



# каталог и прайс-лист электрических пультов

04.11 Control Panels Catalogue and Price List  
Catalogue de Coffrets Électriques et Liste de Prix







## КТО МЫ ТАКИЕ?

Компания FOURGROUP занимается проектированием, производством и продажей по всему миру технологической продукции в области гидравлических систем и управления и преобразования энергии. Вода и энергия являются источниками первичной важности и становятся все более важными для будущего человечества. Естественная тяга компании к инновативным решениям ведет к непрерывному развитию ассортимента продукции, который пополняется новыми продуктами для все более опытных и требовательных пользователей.



## WHO ARE WE?

FOURGROUP is a company dealing with design, production and global distribution of technological **products related to distribution of water, control and transformation of energy**, necessities on which today's global interests are even more focused.

The constant research for innovative solutions in the van of technology brings to a continuous development of the range of products, which is enriched with new products to satisfy the customers' new requirements.

## QUI EST FOURGROUP?

FOURGROUP est une Société engagée dans la conception, la production et la distribution sur le marché global, **de produits technologiques liés à la gestion de l'eau et au contrôle et à la transformation d'énergie**, des biens de première importance sur lesquels l'intérêt mondial se focalise toujours plus.

Un élan naturel de l'entreprise vers des solutions d'avant-garde et innovantes entraîne le développement continu de la gamme qui s'enrichit de nouveaux produits ayant pour objectif la satisfaction d'une Clientèle toujours plus informée et sélective.



## СТРЕМЛЕНИЕ К БОРЬБЕ

С самого начала продукция и марки Fourgroup представляют собой непрерывный вызов на международном рынке продукции: такой подход виден и в области спорта, где компания Fourgroup активно поддерживает две молодых и успешных Команды!

fourgroup:

Динамичная и Спортивная

Dynamic & Sports-minded

Dynamique & Sportive



## PASSION FOR CHALLENGES

Fourgroup products and brands have always represented a continuous challenge in the international manufacturing market: this commitment is also represented in Sport, where Fourgroup supports two young but leading Teams!

## PASSION POUR LES DÉFIS

Dépuis toujours les produits et les marques Fourgroup représentent un continue défi dans le marché économique productive international: tel engagement est représenté aussi dans le monde du Sport, où Fourgroups est le protagoniste, soutenant deux jeunes et importantes Teams!

## Специальные изделия

Special control panels

Réalisations spéciales



**Специальные исполнения по индивидуальному заказу**  
**Production of special panels according to client specification and need**  
**Réalisations spéciales sur exigences spécifiques du client**



**Взрывозащищенный пульт**  
**Explosion proof control panel**  
**Coffret antidéflagrant**



**Пульт для насосов для диз. топлива**  
**Control panel for pumps for diesel oil**  
**Coffret pompes gasoil**



**Пульт для погружного насоса**  
**Control panel for submersible pumps**  
**Coffret pour pompe submersible**



**Пульт для нескольких двигателей**  
**Multi-consumption control panel**  
**Coffret de distribution multifonctions**



**Пульт для системы водоочистки**  
**Control panel for water treatment systems**  
**Coffret de l'installation de traitement des eaux**



## Указатель категорий / Categories index / Index de catégories

стр. 8



- Электропульты для управления и защиты двигателей  
Engines control and protection panels  
Coffrets de controle et protection moteurs

стр. 64



- Электропульты для электростанций  
Control panels for generators  
Coffrets pour generateurs

стр. 70



- Электропульты для сточных вод  
Control panels for waste water  
Coffrets pour eaux vidage

стр. 86



- Противопожарные электропульты  
Fire-fighting panels  
Coffrets incendie

стр. 104



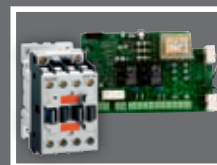
- Панели аварийной сигнализации  
Alarm panels  
Coffrets d'alarme

стр. 110



- Пульты для бассейнов  
Control panels for swimming pool  
Coffrets pour piscine

стр. 132



- Аксессуары  
Accessories  
Accessoires

Электропульты для управления и защиты двигателей

Engines control and protection panels

Coffrets de controle et protection moteurs





# УКАЗАТЕЛЬ / INDEX / INDEX

## ЭЛЕКТРОПУЛЬТЫ ДЛЯ 1 ДВИГАТЕЛЯ

### CONTROL PANELS FOR 1 MOTOR

### COFFRETS ÉLECTRIQUES POUR 1 MOTEUR

DOMINO PLUS .....	стр.10
SIMPLEX (Q1EP...-TA).....	стр.12
EDOL 1 (Q1EP...-E).....	стр.14
DELTA 1 (AVST1) .....	стр.16
DELTA 1-TA .....	стр.18
STATOR 1 (AVS1) .....	стр.20
STATOR 1-TA .....	стр.22
EASY SOFT 1 (AVSSE1) .....	стр.24
SOFT 1 (AVSS1) .....	стр.26
EASY INVERTER 1 .....	стр.28
ECO EASY .....	стр.30
RAIN .....	стр.32
DEEP .....	стр.34
AMM1 e AMM/C .....	стр.36

## ЭЛЕКТРОПУЛЬТЫ ДЛЯ 2 ДВИГАТЕЛЕЙ

### CONTROL PANELS FOR 2 MOTORS

### COFFRETS ÉLECTRIQUES POUR 2 MOTEURS

DUPLEX .....	стр.38
QS2EP...-TA.....	стр.40
EDOL 2 (Q2EP...-E).....	стр.42
DELTA 2 (AVST2) .....	стр.44
EASY SOFT 2 .....	стр.46
SOFT 2 .....	стр.48
EASY INVERTER 2 .....	стр.50

## ЭЛЕКТРОПУЛЬТЫ ДЛЯ 3 ДВИГАТЕЛЕЙ

### CONTROL PANELS FOR 3 MOTORS

### COFFRETS ÉLECTRIQUES POUR 3 MOTEURS

TRIPLEX.....	стр.52
EDOL 3 (Q3EP...-E).....	стр.54
DELTA 3 (AVST3) .....	стр.56
EASY SOFT 3 .....	стр.58
SOFT 3 .....	стр.60
EASY INVERTER 3 .....	стр.62

# DOMINO-PLUS



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x1



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x1

## СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ С ДИСПЛЕЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ МОНОФАЗНОГО И ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ЗАЩИТОЙ ОТ СУХОГО ХОДА ЧЕРЕЗ $\cos\Phi$

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В±10% (DOMINO PLUS-M);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10% (DOMINO PLUS-T);
- 1 вход для команды хода;
- Кнопки Автоматич.-0/Сброс-Ручной (мгновенный ручной);
- Зеленый индикатор работы в автоматическом режиме;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Многофункциональный дисплей для визуализации: Сетевого напряжения, Тока двигателя,  $\cos\Phi$  двигателя и аварийных сообщений;
- Кнопки сброса защиты;
- Кнопки программирования дисплея;
- Регулируемая электронная защита от перегрузки двигателя (с кнопочного пульта) и время срабатывания защиты 5 сек.;
- Защита от сухого хода, регулируемая по  $\cos\Phi$  0,1+0,9 (с кнопочного пульта);
- Автоматический сброс защиты от сухого хода через 5, 30, 60 и 90 минут и внутренний переключатель для автоматического сброса через каждые 90 мин. или блокировка после 4 циклов по 90 мин.;
- Защита двигателя от неправильной последовательности фаз;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и двигателя;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Подготовка для пускового конденсатора (не входит в комплект);
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимами для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °C;
- Относит. влажность 50% при 40 °C (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			кг
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		230В~							
101.14	DOMINO - M PLUS	0,37÷2,2	0,5÷3	2	16	340	240	170	1,5
		400В~							
003.46	DOMINO-T/5,5 PLUS	0,55 ÷ 3,7	0,75 ÷ 5,5	2	8	340	240	170	2
003.47	DOMINO-T/7,5 PLUS	0,55 ÷ 5,5	0,75 ÷ 7,5	2	11	340	240	170	2
003.48	DOMINO-T/10 PLUS	0,55 ÷ 7,5	0,75 ÷ 10	2	15	340	240	170	2,5
003.49	DOMINO-T/15 PLUS	7,5 ÷ 11	10 ÷ 15	16	24	340	240	170	3
003.45	DOMINO-T/20 PLUS	7,5 ÷ 15	10 ÷ 20	16	30	340	240	170	3,5

## ELECTRONIC PANELS WITH DISPLAY FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE MOTOR WITH DRY RUNNING PROTECTION BY COS $\Phi$

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V  $\pm$ 10% (DOMINOPLUS-M);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm$ 10% (DOMINOPLUS-T);
- N.1 input for start command;
- Pushbuttons for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (Manual temporary);
- Green led for AUTO operation;
- Green led for motor operating;
- Multifunction display for the visualization of: voltage, motor current, motor cos $\Phi$  and alarms;
- Push-buttons for protection restoration;
- Push-buttons for adjustments and set up from display;
- Adjustable electronic protection for motor overload (from keyboard) and time for activation of protection: 5";
- Dry running protection adjustable from cos  $\emptyset$  0,1+0,9 (from keyboard);
- Automatic restoration from dry running after 5', 30', 60', 90' and internal selector for automatic restoration every 90' or stop after 4 cycles of 90';
- Motor protection for wrong phase sequence;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Single-phase version adapted for the insertion of a capacitor (not included);
- Enclosure in ABS;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR MONOPHASÉ OU TRIPHASÉ AVEC PROTECTION DE MARCHÉ A SEC PAR COS $\Phi$

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V  $\pm$ 10% (DOMINOPLUS-M);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm$ 10% (DOMINOPLUS-T);
- N.1 Entrée normalement ouvert pour command de démarrage;
- Boutons pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel momentané);
- D.e.l. vert de fonctionnement automatique;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- Écran multifonctions pour la visualisation de : tension, courant moteur, cos $\Phi$  et alarmes ;
- Boutons pour rétablissement protection ;
- Boutons pour régulation du écran ;
- Protection électronique pour surcharge moteurs réglable et temps d'intervention protection: 5";
- Protection marche à sec réglable cos  $\emptyset$  0,1+0,9 (donnez clavier);
- Rétablissement automatique donnez protection marche a sec depuis 5', 30', 60', 90' et sélecteur intérieur pour rétablissement automatique chaque 90' ou arrêt depuis 4 cycles de 90' ;
- Protection moteur erroné séquence des phases;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Prédispositions pour condensateur de démarrage (non inclus);
- Armoire en ABS;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55.
- Température du ambient -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
101.90	KITC/20mF	Комплект конденсатора с проводкой 20мФ / Kit of wired capacitor 20mF / Kit condensateur cablé 20mF
101.91	KITC/30mF	Комплект конденсатора с проводкой 30мФ / Kit of wired capacitor 30mF / Kit condensateur cablé 30mF
101.92	KITC/40mF	Комплект конденсатора с проводкой 40мФ / Kit of wired capacitor 40mF / Kit condensateur cablé 40mF
101.93	KITC/50mF	Комплект конденсатора с проводкой 50мФ / Kit of wired capacitor 50mF / Kit condensateur cablé 50mF
101.94	KITC/70mF	Комплект конденсатора с проводкой 70мФ / Kit of wired capacitor 70mF / Kit condensateur cablé 70mF
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.

# SIMPLEX Q1EP...-TA



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x1



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x1



Датчики  
Probes  
Sondes

x3

**СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ МОНОФАЗНОГО И ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ЗАЩИТОЙ ОТ СУХОГО ХОДА С ПОМОЩЬЮ ОДНОПОЛЮСНЫХ ДАТЧИКОВ УРОВНЯ.**

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В±10% (SIMPLEX-M);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10% (SIMPLEX-T);
- 1 вход для команды хода;
- Вход для управления от 3 однополюсных датчиков остановки;
- Датчики для негорючих проводящих жидкостей (не входят в комплект)
- Кнопки Автоматич.-0/Сброс-Ручной (мгновенный ручной);
- Микропереключатель DIP для работы датчиков в режиме Наполнение/Опорожнение;
- Внутренний регулятор чувствительности датчиков;
- Зеленый индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы в автоматическом режиме;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор аварии по уровню;
- Красный индикатор аварии по перегрузке двигателя;
- Регулируемая электронная защита от перегрузки двигателя и время срабатывания защиты 5 сек.;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и двигателя;
- Выход аварийного сигнала 5А 250В (com-no.nc резист. нагрузка);
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Подготовка для пускового конденсатора (не входит в комплект);
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимами для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55.
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		230В~							
001.11	SIMPLEX-M/3	0,37÷2,2	0,5÷3	2	16	340	240	170	1,5
		400В~							
003.30	SIMPLEX-T/5,5	0,55 ÷ 3,7	0,75 ÷ 5,5	2	8	340	240	170	2
003.31	SIMPLEX-T/7,5	0,55 ÷ 5,5	0,75 ÷ 7,5	2	11	340	240	170	2
003.32	SIMPLEX-T/10	0,55 ÷ 7,5	0,75 ÷ 10	2	15	340	240	170	2,5
003.33	SIMPLEX-T/15	7,5 ÷ 11	10 ÷ 15	16	24	340	240	170	3

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## ELECTRONIC PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE MOTOR WITH DRY RUNNING PROTECTION BY SINGLE-POLE LEVEL PROBES.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (SIMPLEX-M);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (SIMPLEX-T);
- N.1 input for start command;
- Input for command of stop from 3 single-pole level probes;
- Probes suitable for conductive not inflammable liquids (not included);
- Pushbuttons for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL temporary);
- Dip-switch selector for filling/emptying operation of the level probes;
- Internal adjuster for probes;
- Green led for power on;
- Green led for automatic operation;
- Green led for motor operating;
- Red led for water level alarm;
- Red led for motor overload protection alarm;
- Adjustable electronic protection from motor overload and time for activation of protection 5";
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Alarm output with exchangeable contacts 5 A 250 V (com-no.nc resistive load);
- Main switch with door interlock;
- Single-phase version adapted for the insertion of a capacitor (not included);
- Enclosure in ABS;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR MONOPHASÉ OU TRIPHASÉ AVEC PROTECTION DE MARCHÉ A SEC PAR SONDÉS DE NIVEAU UNIPOLAIRES.

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (SIMPLEX-M);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (SIMPLEX-T);
- N.1 Entrée pour command de démarrage;
- Entrée pour command d'arrêt de 3 sondes de niveau;
- Sondes adaptes pour liquides conductibles pas inflammables (non inclusé);
- Boutons pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel momentané);
- Sélecteur dip-switch pour fonctionnement sondes en remplissage/vidage;
- Régulateur interne de sensibilité sondes;
- D.e.l. vert de présence réseau;
- D.e.l. vert de fonctionnement automatique;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme niveau d'eau;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection pour surcharge;
- Protection électronique pour surcharge moteurs réglable et temps d'intervention protection 5";
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sortie alarme 5 A 250 V (com-no.nc charge résistive);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Prédispositions pour condensateur de démarrage (non inclus);
- Armoire en ABS;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
101.90	KITC/20mF	Комплект конденсатора с проводкой 20мФ / Kit of wired capacitor 20mF / Kit condensateur câblé 20mF
101.91	KITC/30mF	Комплект конденсатора с проводкой 30мФ / Kit of wired capacitor 30mF / Kit condensateur câblé 30mF
101.92	KITC/40mF	Комплект конденсатора с проводкой 40мФ / Kit of wired capacitor 40mF / Kit condensateur câblé 40mF
101.93	KITC/50mF	Комплект конденсатора с проводкой 50мФ / Kit of wired capacitor 50mF / Kit condensateur câblé 50mF
101.94	KITC/70mF	Комплект конденсатора с проводкой 70мФ / Kit of wired capacitor 70mF / Kit condensateur câblé 70mF
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur

# EDOL 1 Q1EP...-E



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x1



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x2

## СЕРИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПУЛЬТОВ (ПРЯМОЙ ПУСК) ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ 1 МОНОФАЗНОГО И ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В±10% (EDOL1-M);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10% (EDOL1-T);
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 1 вход для команды хода;
- 1 вход для управления минимальным уровнем;
- Переключатель Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор срабатывания защиты двигателя;
- Сетевой контактор 24 В перем. типа АС3;
- Термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и двигателя;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Корпус из АБС (до 15 л.с., metallico от 20 до 50 л.с.);
- Выход с прижимами для защиты от обрыва (только для корпуса АБС);
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		230В~							
001.20	EDOL1-M/0,5	0,37	0,5	3	4,5	340	240	170	4
001.21	EDOL1-M/0,75	0,55	0,75	4,5	6,5	340	240	170	4
001.22	EDOL1-M/1	0,75	1	6	9	340	240	170	4
001.23	EDOL1-M/1,5	1,1	1,5	9	10,5	340	240	170	4
001.24	EDOL1-M/2	1,5	2	9	13,5	340	240	170	4
001.25	EDOL1-M/3	2,2	3	14	18	340	240	170	4
		400В~							
003.50	EDOL1-T/0,5	0,37	0,5	0,9	1,3	340	240	170	4
003.51	EDOL1-T/0,75	0,55	0,75	1,4	2	340	240	170	4
003.52	EDOL1-T/1,5	0,75÷1,1	1+1,5	2	3,2	340	240	170	4
003.53	EDOL1-T/2	1,5	2	3	4,5	340	240	170	4
003.54	EDOL1-T/3	2,2	3	4,5	6,8	340	240	170	4
003.55	EDOL1-T/5,5	3,7	5,5	6	9	340	240	170	4
003.56	EDOL1-T/7,5	5,5	7,5	9	12	340	240	170	4,5
003.57	EDOL1-T/10	7,5	10	14	16	340	240	170	4,5
003.58	EDOL1-T/12,5	9,2	12,5	14	20	340	240	170	4,5
003.59	EDOL1-T/15	11	15	17	25	340	240	170	5,5
003.60	EDOL1-T/20	15	20	20	32	420	300	150	12
003.61	EDOL1-T/25	18,5	25	28	40	420	300	150	12
003.62	EDOL1-T/30	22	30	35	48	530	400	230	15
003.63	EDOL1-T/40	30	40	46	61	530	400	230	15
003.64	EDOL1-T/50	37	50	60	75	530	400	230	15

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.



## D.O.L. ELECTROMECHANICAL PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE SINGLE-PHASE OR THREE - PHASE MOTOR WITH THERMAL PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V  $\pm$ 10% (EDOL1-M);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm$ 10% (EDOL1-T);
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for start command;
- N.1 input for "minimum" contact;
- Selector for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- Green led for motor operating;
- Red led for motor protection alarm;
- Line contactor 24 Vac AC3;
- Overload thermal relay internally restorable;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Enclosure in ABS (up to 15 л.с., steel enclosure from 20 to 50 л.с.);
- Output with cable holder (only for ABS box);
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR MONOPHASÉ OU TRIPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE.

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V  $\pm$ 10% (EDOL1-M);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm$ 10% (EDOL1-T);
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.1 Entrée pour command de démarrage;
- N.1 Entrée pour command de minimum ;
- Sélecteur pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau ;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection ;
- Contacteur 24 Vac en AC3 ;
- Relais thermique de surcharge à rétablissement manuel ;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire en ABS (jusqu'à 15 л.с., métallique de 20л.с. à 50 л.с.);
- Sortie avec passe-câbles (seulement pour armoire plastique);
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Комплект вольтметра 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmètre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremètre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremètre 100 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A.T. / Sélecteur ampèremètre avec 3 T.A.
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour controller la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала/ Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'emergence
101.90	KITC/20mF	Комплект конденсатора с проводкой 20мФ / Kit of wired capacitor 20mF / Kit condensateur câblé 20mF
101.91	KITC/30mF	Комплект конденсатора с проводкой 30мФ / Kit of wired capacitor 30mF / Kit condensateur câblé 30mF
101.92	KITC/40mF	Комплект конденсатора с проводкой 40мФ / Kit of wired capacitor 40mF / Kit condensateur câblé 40mF
101.93	KITC/50mF	Комплект конденсатора с проводкой 50мФ / Kit of wired capacitor 50mF / Kit condensateur câblé 50mF
101.94	KITC/70mF	Комплект конденсатора с проводкой 70мФ / Kit of wired capacitor 70mF / Kit condensateur câblé 70mF
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.

# DELTA 1 AVST1



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

## СЕРИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПУЛЬТОВ С ПУСКОМ ЗВЕЗДА/ТРЕУГОЛЬНИК ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 1 вход для команды хода;
- 1 вход для управления минимальным уровнем
- Переключатель Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор срабатывания защиты двигателя;
- Сетевой контактор 24 В перем. АС3;
- Контактор звездочки 24 В перем. АС3;
- Контактор треугольника 24 В перем. АС3;
- Термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Таймер для смены звезда/треугольник 0÷30 сек.;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и двигателя;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Корпус из термопластика (до 15 л.с., металлч. от 20 до 300 л.с.);
- Выход с прижимами для защиты от обрыва (только для термопластикового корпуса);
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			кг
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		400В~							
006.01	DELTA1/3	2,2	3	5	8	420	320	170	6
006.02	DELTA1/5,5	4	5,5	8	11,5	420	320	170	6
006.03	DELTA1/7,5	5,5	7,5	10	14	420	320	170	6
006.04	DELTA1/10	7,5	10	10	16	420	320	170	6
006.05	DELTA1/15	11	15	15	20	420	320	170	6
006.06	DELTA1/20	15	20	24	31	530	400	230	16
006.07	DELTA1/25	18,5	25	24	36	530	400	230	16
006.08	DELTA1/30	22	30	34	50	530	400	230	16
006.09	DELTA1/40	30	40	48	62	530	400	230	20
006.10	DELTA1/50	37	50	60	77	630	400	230	30
006.11	DELTA1/60	45	60	79	98	730	500	280	30
006.12	DELTA1/75	55	75	93	124	730	500	280	40
006.13	DELTA1/100	75	100	125	135	730	500	230	40
006.14	DELTA1/125	92	125	125	155	840	600	330	65
006.15	DELTA1/150	110	150	130	195	840	600	330	65
006.16	DELTA1/180	132	180	155	241	1040	800	330	70
006.17	DELTA1/220	162	220	210	290	1040	800	330	80
006.18	DELTA1/300	220	300	260	410	1240	800	330	100

## ELECTROMECHANICAL STAR/DELTA PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE THREE - PHASE MOTOR WITH THERMAL PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for start command;
- N.1 input for "minimum" contact;
- Selector for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- Green led for motor operating;
- Red led for motor protection alarm;
- Line contactor 24 Vac AC3;
- Star contactor 24 Vac AC3;
- Delta contactor 24 Vac AC3;
- Overload thermal relay internally restorable;
- Timer for star/delta exchange 0+30sec.;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Enclosure in ABS (up to 15 л.с., steel enclosure from 20 to 300 л.с.);
- Output with cable holder (only for ABS box);
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES ÉTOILE-TRIANGLE POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR TRIPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE.

### TRAITS

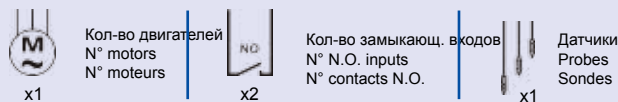
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.1 Entrée pour command de démarrage;
- N.1 Entrée pour command de minimum ;
- Sélecteur pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau ;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection ;
- Contacteur de ligne 24 Vac en AC3 ;
- Contacteur d'étoile 24 Vac en AC3 ;
- Contacteur de triangle 24 Vac en AC3 ;
- Relais thermique de surcharge à rétablissement interne ;
- Temporisateur pour échange étoile-triangle 0+30sec.;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire en ABS (jusqu'à 15 л.с., métallique de 20л.с. à 300 л.с.);
- Sortie avec passe-câbles (seulement pour armoire plastique);
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления / Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch / Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды / Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch / Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Комплект вольтметра 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmètre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremètre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremètre 100 A
111.08	A 500C	Комплект амперметра до 500А F.S. / Ammeter 500A / Ampèremètre 500 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremètre avec 3 T.A
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с доколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour controller la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с доколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала / Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления / Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока / Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

# DELTA1-TA



**СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ С ПУСКОМ ЗВЕЗДА/ТРЕУГОЛЬНИК ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ СО ВСТРОЕННОЙ ЗАЩИТОЙ ПО ТОКУ, КОНТРОЛЕМ УРОВНЯ И РЕЛЕ ВЫХОДА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА.**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 1 вход для команды хода;
- 1 вход для управления остановкой или вход для управления от 3 датчиков миним. скорости/остановки (датчики для негорючих проводящих жидкостей не входят в комплект);
- 1 вход для управления аварийным сигналом (активирует 1 выход аварийного сигнала 12 В пост. 200 мА);
- Кнопки Автоматич.-0/Сброс-Ручной (мгновенный ручной);
- Микропереключатель DIP для работы датчиков в режиме Наполнение/Опорожнение;
- Внутренний регулятор чувствительности датчиков;
- Зеленый индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы в автоматическом режиме;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор аварии по уровню;
- Красный индикатор аварии по перегрузке двигателя;
- Сетевой контактор 24 В перем. АС3;
- Контактор звездочки 24 В перем. АС3;
- Контактор треугольника 24 В перем. АС3;
- Регулируемая электронная защита от перегрузки двигателя и время срабатывания защиты 5 сек.;
- Таймер для смены звезда/треугольник 0÷30 сек.;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и двигателя;
- Выход аварийного сигнала 5А 250В (com-по.пс резист. нагр.);
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP55.
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		400В~							
009.80	DELTA1-TA/20	15	20	2	40	530	400	230	16
009.81	DELTA1-TA/40	30	40	2	60	530	400	230	20
009.82	DELTA1-TA/75	55	75	2	125	730	500	280	40
009.83	DELTA1-TA/100	75	100	2	150	730	500	280	50
009.84	DELTA1-TA/150	110	150	2	200	1040	800	330	65

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## ELECTRONIC STAR/DELTA PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE THREE-PHASE MOTOR WITH AMMETRIC PROTECTION, LEVEL CONTROL AND ALARM OUTPUT RELAY INCLUDED.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for start command;
- N.1 input for min/stop command or input for command from 3 level probes for min/stop (probes for not inflammable conductive liquids not included);
- N.1 input for alarm (it activates an alarm output 12Vcc 200 mA);
- Push-buttons for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL temporary);
- Dip-switch selector for probes operation in filling/emptying operation
- Internal regulator for probes sensitivity;
- Green led for power on;
- Green led for automatic operation;
- Green led for motor operating;
- Red led for water level alarm;
- Red led for overload motors protection alarm;
- Line contactor 24 Vac AC3;
- Star contactor 24 Vac AC3;
- Delta contactor 24 Vac AC3;
- Adjustable electronic protection for motors overload and time for activation of protection: 5";
- Timer for star/delta exchange 0+30sec.;
- Auxiliary circuits and motors protection fuses;
- Alarm output with exchangeable contacts 5A 250V (com-no-nc resistive load);
- Main switch with door interlock;
- Steel enclosure;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UNE ÉLECTROPOMPE SUBMERSIBLE POUR DRAINAGE ET VIDAGE EAUX SALES OU FLUIDES VISQUEUX.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm$ 10%;
- N°1 Entrée pour command de démarrage;
- N°1 Entrée pour command de min/arrêt ou entrée normalement ouvert pour command dans 3 sondes de nivel de min/arrêt (sondes pour liquides conducteurs pas inflammable ne входят в комплект);
- Entrée normalement ouvert pour command d'alarm (il active 1 sortie d'alarme 12Vcc 200mA).
- Boutons pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel momentané);
- Dip switch sélecteur pour le fonctionnement sondes en remplissage/vidage
- D.e.l. vert de présence réseau;
- D.e.l. vert de fonctionnement automatique;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme niveau d'eau;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection pour surcharge;
- Contacteur de ligne 24 Vac en AC3;
- Contacteur d'étoile 24 Vac en AC3;
- Contacteur de triangle 24 Vac en AC3;
- Protection électronique pour surcharge moteurs réglable et temps d'intervention 5";
- Temporisateur pour échange étoile-triangle 0+30sec.;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sortie alarme 5A 250V (com-no.nc charge résistive);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire métallique;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления / Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch / Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды. / Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch / Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Комплект вольтметра 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmètre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremètre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremètre 100 A
111.08	A 500C	Комплект амперметра до 500А F.S. / Ammeter 500A / Ampèremètre 500 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremètre avec 3 T.A.
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour contrôler la logique de fonctionnement
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления / Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'emergence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока/ Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.



# STATOR 1 AVS1



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x1



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x2

## СЕРИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПУЛЬТОВ СО СТАТОРНЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 1 вход для команды хода;
- 1 вход для управления минимальным уровнем
- Переключатель Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор срабатывания защиты двигателя;
- Сетевой контактор 24 В перем. АС3;
- Контактор для включения сопротивления 24 В перем. АС3;
- Пусковое сопротивление;
- 4 включения в час с максимум 2 последовательно;
- Макс. время разгона 15 сек.;
- Термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Таймер смены сопротивления 0-30 сек.;
- Плавк. предохранитель защиты вспомог. цепей и двигателя;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		400В~							
008.01	STATOR1/5,5	4	5,5	9	11	530	400	230	19
008.02	STATOR1/7,5	5,5	7,5	14	14,5	530	400	230	19
008.03	STATOR1/10	7,5	10	14	21	530	400	230	21
008.04	STATOR1/15	11	15	20	28	530	400	230	22
008.05	STATOR1/20	15	20	28	36	630	400	230	36
008.06	STATOR1/25	18,5	25	35	45	630	400	230	36
008.07	STATOR1/30	22	30	46	58	730	500	280	41
008.08	STATOR1/40	30	40	60	68	840	600	330	41
008.09	STATOR1/50	37	50	70	86	840	600	330	52
008.10	STATOR1/60	45	60	75	100	840	600	330	78
008.11	STATOR1/75	55	75	90	131	840	600	330	78
008.12	STATOR1/90	66	90	90	145	1040	800	330	114
008.13	STATOR1/100	75	100	120	162	1040	800	330	120
008.14	STATOR1/125	90	125	150	200	1400	800	430	120
008.15	STATOR1/150	110	150	180	240	1400	800	430	140
008.16	STATOR1/180	132	180	180	285	1600	1000	430	150
008.17	STATOR1/220	162	220	250	360	1600	1000	430	250
008.18	STATOR1/300	220	300	300	410	1800	1000	430	290

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.



## ELECTROMECHANICAL STATORIC IMPEDANCE PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE THREE-PHASE MOTOR WITH THERMAL PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for start command;
- N.1 input for "minimum" contact;
- Selector for Auto-Off-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- Green led for motor operating;
- Red led for motor protection alarm;
- Line contactor 24 Vac AC3;
- Impedance starter contactor 24 Vac AC3;
- Impedance starter;
- N.4 Start для hour of which not more than 2 consecutively;
- Acceleration time max 15 sec.;
- Overload thermal relay internally restorable;
- Timer for impedance exchange 0+30sec.;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Steel enclosure;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES IMPÉDANCE STATORIQUE POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR TRIPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE.

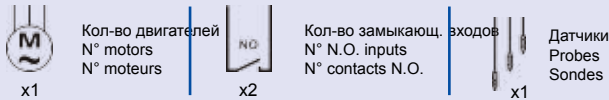
### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.1 Entrée pour command de démarrage;
- N.1 Entrée pour command de minimum ;
- Sélecteur pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection;
- Contacteur de ligne 24 Vac en AC3;
- Contacteur de démarrage impédance 24Vac en AC3;
- Impédance de démarrage;
- N.4 démarrages pour heures, pas plus que 2 consécutives ;
- Temps d'accélération max 15 sec. ;
- Relais thermique de surcharge à rétablissement interne ;
- Horloge pour échange d'impédance 0+30sec.;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Armoire métallique;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Комплект вольтметра 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmètre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremètre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremètre 100 A
111.08	A 500C	Комплект амперметра до 500А F.S. / Ammeter 500A / Ampèremètre 500 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremètre avec 3 T.A
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour contrôler la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала/ Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.

# STATOR1-TA



**СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ СО СТАТОРНЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ СО ВСТРОЕННОЙ ЗАЩИТОЙ ПО ТОКУ, КОНТРОЛЕМ УРОВНЯ И РЕЛЕ ВЫХОДА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА.**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 1 вход для команды хода;
- 1 вход для управления остановкой или вход для управления от 3 датчиков миним. скорости/остановки (датчики для негорючих проводящих жидкостей не входят в комплект);
- 1 вход для управления аварийным сигналом (активирует 1 выход аварийного сигнала 12 В пост. 200 мА);
- Кнопки Автоматич.-0/Сброс-Ручной (мгновенный ручной);
- Микропереключатель DIP для работы датчиков в режиме Наполнение/Опорожнение;
- Внутренний регулятор чувствительности датчиков;
- Зеленый индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы в автоматическом режиме;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор аварии по уровню;
- Красный индикатор аварии по перегрузке двигателя;
- Сетевой контактор 24 В перем. АС3;
- Контактор для включения сопротивления 24 В перем. АС3;
- Пусковое сопротивление 4 включения в час с максимум 2 последовательно;
- Макс. время разгона 15 сек.;
- Таймер смены сопротивления 0-30 сек.;
- Регулируемая электронная защита от перегрузки двигателя и время срабатывания защиты 5 сек.;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и двигателя;
- Выход аварийного сигнала 5А 250В (com-но.пс резист. нагр.);
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP55.
- Температура воздуха: -5/+40 °C;
- Относит. влажность 50% при 40 °C (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			кг
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		400В~							
009.70	STATOR1-TA/20	15	20	2	40	630	400	230	35
009.71	STATOR1-TA/40	30	40	2	60	840	600	330	40
009.72	STATOR1-TA/75	55	75	2	125	840	600	330	75
009.73	STATOR1-TA/100	75	100	2	150	1040	800	330	115
009.74	STATOR1-TA/150	110	150	2	200	1040	800	330	130

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
 In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
 Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## ELECTRONIC STATORIC IMPEDANCE PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE THREE-PHASE MOTOR WITH AMMETRIC PROTECTION, LEVEL CONTROL AND ALARM OUTPUT RELAY INCLUDED.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for start command;
- N.1 input for min/stop command or input for command from 3 level probes for min/stop (probes for not inflammable conductive liquids not included);
- N.1 input for alarm (it activates an alarm output 12Vcc 200 mA);
- Push-buttons for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL temporary);
- Dip-switch selector for probes operation in filling/emptying operation
- Internal regulator for probes sensitivity;
- Green led for power on;
- Green led for automatic operation;
- Green led for motor operating;
- Red led for water level alarm;
- Red led for overload motors protection alarm;
- Line contactor 24 Vac AC3;
- Impedance starter contactor 24 Vac AC3;
- Impedance starter;
- N.4 Start для hour of which not more than 2 consecutively;
- Acceleration time max 15 sec.;
- Timer for impedance exchange 0+30sec.;
- Overload thermal relay internally restorable;
- Adjustable electronic protection for motors overload and time for activation of protection: 5";
- Auxiliary circuits and motors protection fuses;
- Alarm output with exchangeable contacts 5A 250V (com-no-nc resistive load);
- Main switch with door interlock;
- Steel enclosure;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UNE ÉLECTROPOMPE SUBMERSIBLE POUR DRAINAGE ET VIDAGE EAUX SALES OU FLUIDES VISQUEUX.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm$ 10%;
- N°1 Entrée pour command de démarrage;
- N°1 Entrée pour command de min/arrêt ou entrée pour command dans 3 sondes de nivel de min/arrêt (sondes pour liquides conducteurs pas inflammable не входят в комплекты);
- Entrée pour command d'alarm (il active 1 sortie d'alarme 12Vcc 200mA).
- Boutons pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel momentané);
- Dip switch sélecteur pour le fonctionnement sondes en remplissage/vidage
- D.e.l. vert de présence réseau;
- D.e.l. vert de fonctionnement automatique;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme niveau d'eau;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection pour surcharge;
- Contacteur de ligne 24 Vac en AC3;
- Impédance de démarrage;
- N.4 démarrages pour heures, pas plus que 2 consécutives;
- Temps d'accélération max 15 sec.;
- Relais thermique de surcharge à rétablissement interne;
- Horloge pour échange d'impédance 0+30sec.;
- Protection électronique pour surcharge moteurs réglable et temps d'intervention 5";
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sortie alarme 5A 250V (com-no.nc charge résistive);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire métallique;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления / Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch / Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды. / Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch / Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Комплект вольтметра 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmètre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremètre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremètre 100 A
111.08	A 500C	Комплект амперметра до 500А F.S. / Ammeter 500A / Ampèremètre 500 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremètre avec 3 T.A.
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour contrôler la logique de fonctionnement
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления / Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока/ Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.

# EASY SOFT 1 AVSSE1

**СЕРИЯ УПРОЩЕННЫХ ПУЛЬТОВ С ПЛАВНЫМ ПУСКОМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ**



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 1 вход для команды хода;
- 1 вход для управления минимальным уровнем
- Переключатель Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор срабатывания защиты двигателя;
- Внутреннее устройство плавного пуска со следующими функциями:
  - регулятор максимальной силы тока;
  - регуляторы времени разгона;
  - регуляторы времени замедления;
  - встроенный контроль последовательности фаз,
  - зеленый индикатор нормальной работы;
  - желтый индикатор окончания разгона;
  - красный индикатор аварии по последовательности фаз;
- Внутреннее байпасное реле;
- Термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Плавк. предохранитель защиты вспомог. цепей и двигателя;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			кг
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		400В~							
008.51	EASY SOFT 1/7,5	5,5	7,5	6	12	530	400	230	16
008.52	EASY SOFT 1/10	7,5	10	9	18	530	400	230	18
008.53	EASY SOFT 1/15	11	15	13	25	530	400	230	22
008.55	EASY SOFT 1/25	18,5	25	20	38	530	400	230	27
008.56	EASY SOFT 1/30	22	30	22	45	530	400	230	30

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## ELECTROMECHANICAL SOFT-START PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE THREE-PHASE MOTOR WITH THERMAL PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for start command;
- N.1 input for "minimum" contact;
- Selector for Auto-Off-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- Green led for motor operating;
- Red led for motor protection alarm;
- Internal soft starter with the following features:
  - max distributable current regulator;
  - acceleration ramp time regulator;
  - deceleration ramp time regulator;
  - phase sequence control incorporated;
  - green led for normal operation;
  - yellow led for end-ramp;
  - red led for phase sequence failure;
- Internal by-pass relay;
- Overload thermal relay internally restorable;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Steel enclosure;
- Forced ventilation kit;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR TRIPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.1 Entrée pour command de démarrage;
- N.1 Entrée pour command de minimum ;
- Sélecteur pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau ;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection ;
- Démarrage progressif avec les suivantes fonctions:
  - régulateur de max courant affectable ;
  - régulateur de temps d'acceleration ;
  - régulateur de temps de deceleration ;
  - contrôle de séquence des phases incorporé ;
  - D.e.l. vert de fonctionnement normal ;
  - D.e.l. jaune de fin rampe ;
  - D.e.l. rouge de erreur séquence des phases ;
- Interne by-pass relais ;
- Relais thermique de surcharge à rétablissement interne ;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Armoire métallique;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Комплект вольтметра 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmètre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremetre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremetre 100 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremetre avec 3 T.A
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour controller la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала/ Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'emergence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.

# SOFT 1 AVSS1



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x1



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x2

## СЕРИЯ ПУЛЬТОВ С ПЛАВНЫМ ПУСКОМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ЭЛЕКТРОННОЙ ЗАЩИТОЙ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 1 вход для команды хода;
- 1 вход для управления минимальным уровнем;
- Переключатель Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор срабатывания защиты двигателя;
- Внутреннее устройство плавного пуска со следующими функциями:
  - ЖК-дисплей 2x16 с подсветкой (опция на передней панели пульта);
  - 4 языка (итальянский-английский-французский-испанский);
  - меню программирования - базовое, расширенное и функции;
  - пуск-стоп с кнопочного пульта;
  - визуализация: сетевое напряжение, фазовый ток, активная и полная мощность каждой фазы, cosФ каждой фазы, кВт-ч;
  - архивный список событий;
  - время и календарь с буферной батареей;
  - схема разгона и замедления с контролем крутящего момента с регулировкой с кнопочного пульта;
  - защита по отсутствию фазы, миним. и максим. напряжению, последовательности фаз;
  - дистанционный контроль с ПК через разъем RS232/RS485;
  - встроенная байпасная система;
- Плавк. предохранитель защиты вспомог. цепей и двигателя;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Комплект принудительной вентиляции;
- Степень защиты IP54;
- Температура воздуха: -5/+40 °C;
- Относит. влажность 50% при 40 °C (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
009.03	SOFT1/10	7,5	10	9	22	730	500	280	18
009.04	SOFT1/15	11	15	13	28	730	500	280	22
009.05	SOFT1/20	15	20	15	34	730	500	280	25
009.06	SOFT1/25	18,5	25	20	40	730	500	280	27
009.07	SOFT1/30	22	30	22	48	730	500	280	30
009.08	SOFT1/40	30	40	30	68	840	600	330	35
009.09	SOFT1/50	37	50	38	82	840	600	330	45
009.10	SOFT1/60	45	60	43	92	840	600	330	45
009.11	SOFT1/75	55	75	55	114	840	600	330	47
009.12	SOFT1/80	59	80	63	126	840	600	330	58
009.13	SOFT1/100	75	100	71	150	230	800	430	66
009.14	SOFT1/125	90	125	95	196	1500	600	430	72
009.15	SOFT1/150	110	150	105	231	1900	800	430	85
009.16	SOFT1/180	132	180	123	245	1900	800	430	170
009.17	SOFT1/220	162	220	155	310	1900	1000	530	220
009.18	SOFT1/300	220	300	183	365	1900	1000	530	350

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.



## ELECTROMECHANICAL SOFT-START PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE THREE-PHASE MOTOR WITH OVERLOAD ELECTRONIC PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for start command;
- N.1 input for "minimum" contact;
- Selector for Auto-Off-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- Green led for motor operating;
- Red led for motor protection alarm;
- Internal soft starter with the following features:
  - LCD 2x16 backlighted (optional on front panel)
  - 4 languages (Italian-English-French-Spanish)
  - set-up menu base, extended and functions;
  - start stop from keyboard;
  - visualization of main voltage, phase current, active and apparent power for each phase,  $\cos\Phi$  for each phase, Kwh;
  - chronosequential list of events;
  - clock datary with buffer battery;
  - acceleration and deceleration ramps with torque control adjustable from keyboard;
  - lack of phases protection, min and max voltage, phase sequence;
  - remote control by pc connection RS232/RS485;
  - by-pass integrated;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Steel enclosure;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR TRIPHASÉ AVEC PROTECTION ÉLECTRONIQUE DE SURCHARGE.

### TRAITS

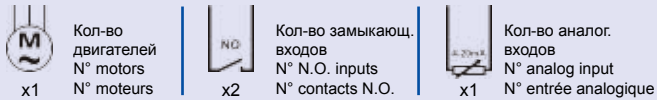
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.1 Entrée pour command de démarrage;
- N.1 Entrée pour command de minimum;
- Sélecteur pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection;
- Démarrage progressif avec les suivantes fonctions:
  - Écran 2x16 rétroéclairé (optionnel);
  - 4 langues (italien, anglais, français, espagnol);
  - régulateur de max courant affectable;
  - menu de programmation base, étendu et fonctions;
  - démarrage et arrêt dans clavier;
  - affichage de la tension, courant de phase, puissance active et apparent pour chaque phase,  $\cos\Phi$  de chaque phase, Kwh;
  - liste de séquence chronologique des événements;
  - horloge calendrier avec batterie en tampon;
  - rams d'accélération et ralentissement avec contrôle de couple réglable avec clavier;
  - protection en absence de phase, min et max tension, séquence des phases;
  - contrôle éloigné par connexion RS232 avec ordinateur;
  - by-pass intégré;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Armoire métallique;
- Kit de ventilation forcée;
- Protection IP55.
- Température du ambient -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Комплект вольтметра 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmetre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremetre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremetre 100 A
111.08	A 500C	Комплект амперметра до 500А F.S. / Ammeter 500A / Ampèremetre 500 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremetre avec 3 T.A
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour controller la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала / Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
111.09	TR/ADX	Дистанционная клавиатура для управления и визуализации на передней панели пульта функций плавного пуска / Remote keyboard for soft-start control and functions visualization on the frontpanel / Clavier à distance pour command et visualisation de démarrage progressif sur le panneau frontal
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.

# EASY INVERTER 1

СЕРИЯ ПУЛЬТОВ С ЧАСТОТНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ЭЛЕКТРОННОЙ ЗАЩИТОЙ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ И УПРАВЛЕНИЕМ ОТ СИГНАЛА 4-20МА.



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 1 вход для управления минимальным уровнем;
- 1 вход для команды хода с переключателем ручного режима работы;
- 1 аналоговый вход 4-20мА (0-10В под заказ)
- Переключатель Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Частот. преобразователь со следующими функциями:
  - буквенно-цифровой ЖК-дисплей с подсветкой;
  - меню программирования функций;
  - визуализация: сетевое напряжение, фазовый ток, активная и полная мощность для каждой фазы, cosФ каждой фазы, кВт-ч;
  - архивный список событий;
  - схема разгона и замедления с контролем крутящего момента с регулировкой с кнопочного пульта;
  - регулировка параметра "pid" для изменения скорости реагирования и регулировки электронной системы в зависимости от требуемой установки;
  - дистанционный контроль с помощью ПК через разъем с переходником RS232/485;
  - защита по отсутствию фазы, миним. и максим. напряжению, последовательности фаз;
- Плавк. предохранитель защиты вспомог. цепей и двигателя;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Комплект принудительной вентиляции;
- Степень защиты IP54;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

• Двигатель должен иметь характеристики, подходящие для использования с частот. преобразователем.  
 • Дифференциальный выключатель для защиты линии питания должен быть типа "А" (для пульсирующего однофазного тока с постоянным компонентом и для переменного тока) с защитой от несвоевременного срабатывания с возможностью выбора порога срабатывания (рекомендуется 300мА) и времени задержки срабатывания (рекомендуется 0,5 сек.).  
 • Расширительный бак необходим для точности определения давления должен иметь начку давление примерно на 30% меньше рабочего давления системы и размещаться рядом с датчиком давления.

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		400В~							
016.01	EASY 1/1.5	1,1	1,5	1	3,6	530	400	230	16
016.02	EASY 1/2	1,5	2	1,5	4,5	530	400	230	16
016.03	EASY 1/3	2,2	3	2	6,2	530	400	230	16
016.04	EASY 1/4	3	4	2,5	8	530	400	230	16
016.05	EASY 1/5.5	4	5,5	3	9,7	530	400	230	16
016.06	EASY 1/7.5	5,5	7,5	4	13,8	530	400	230	18
016.07	EASY 1/10	7,5	10	5	17,2	530	400	230	18
016.08	EASY 1/15	11	15	7,5	25,4	530	400	230	20
016.09	EASY 1/20	15	20	10,5	34,1	730	500	280	25
016.15	EASY 1/25	18,5	25	12,5	41,8	730	500	280	25
016.10	EASY 1/30	22	30	14,5	48,4	730	500	280	30
016.11	EASY 1/40	30	40	18	59	1030	800	330	50
016.12	EASY 1/50	40	50	22	72	1030	800	330	50
016.13	EASY 1/60	45	60	30	96	1500	800	530	55
016.14	EASY 1/75	55	75	38	124	1500	800	530	80
016.16	EASY 1/100	75	100	48	157	1500	800	530	85
016.17	EASY 1/125	92	125	55	180	1500	800	530	90
016.18	EASY 1/150	110	150	60	195	1500	800	530	100
016.19	EASY 1/180	132	180	75	245	2100	1000	630	150
016.220	EASY 1/220	160	220	90	289	2100	1000	630	180
016.221	EASY1/280	200	280	120	368	2300	1200	630	200

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
 In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
 Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## CONTROL PANELS WITH FREQUENCY INVERTER FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE THREE-PHASE MOTOR WITH ELECTRONIC OVERLOAD PROTECTION AND CONTROL FROM 4-20mA SIGNAL.

### FEATURES

- Power input 3~50/60 Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for "minimum" contact;
- N.1 input for start command with selector in manual position;
- Analog 4~20 mA input (0-10V on demand);
- Selector for AUTO-OFF-MANUAL motor operation (MANUAL stable);
- Electronic frequency inverter with the following functions:
  - back-lighted LCD;
  - set up menu: functions;
  - visualization of: voltage, phase current, active and apparent power for each phase,  $\cos\Phi$  of each phase, kWh;
  - chronosequential list of the events;
  - clock datary with buffer battery;
  - acceleration and deceleration ramps with torque control adjustable from keyboard;
  - set up time of acceleration and deceleration "PID" (Proportional Integrated Derived) set up;
  - remote control by pc with connection via RS232 connection;
  - phase failure protection, min/max voltage protection, phase-sequence protection;
  - incorporated by-pass system;
- Motor and auxiliaries protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Metallic box;
- Protection IP54;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS AVEC VARIATEUR DE FRÉQUENCE POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR TRIPHASÉ AVEC PROTECTION ÉLECTRONIQUE DE SURCHARGE ET CONTRÔLE DE SIGNAL 4-20mA.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.1 Entrée pour command de minimum;
- N.1 Entrée pour command de démarrage avec sélecteur en position manuelle;
- Entrée analogique 4~20 mA (0-10V sur demande)
- Sélecteur pour Automatique-0/Manuel (manuel stable);
- Variateur de fréquence électronique avec les suivantes fonctions:
  - Écran rétroéclairé;
  - menu de programmation des fonctions;
  - affichage de la tension, courant de phase, puissance active et apparent pour chaque phase,  $\cos\Phi$  de chaque phase, Kwh;
  - liste de séquence chronologique des événements;
  - rampes de accélération et de décélération avec contrôle de couple réglable via clavier;
  - ajustement du "pid" pour changer la réponse de vitesse et ajustement du système en fonction d'usine souhaité;
  - contrôle éloigné par connexion RS232 avec ordinateur;
  - protection en absence de phase, min et max tension, séquence des phases;
  - by-pass intégré;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Armoire métallique;
- Protection IP54.
- Température du ambient -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

• The user must have suitable characteristics for inverter application.  
 • Earthleakage for main supply protection must be "A" type (for unidirectional pulsing current with continuous component and for alternate current) protected against sudden release of current with the possibility to select the intervention threshold (recommended 300mA) and the time of intervention at the release (suggested 0,5 sec.)  
 • The expansion vessel is necessary for an exact reading of the pressure, it must be pre-charged at a pressure 30% lower than the working pressure of the system and installed near the pressure sensor.

• Le moteur doit avoir des caractéristiques appropriées pour l'utilisation avec variateur.  
 • L'interrupteur différentiel pour la protection de la ligne de alimentation doit être de type "A" (pour courant avec impulsions unidirectionnelles avec composant continue et pour courant alterné) protégé contre le déclenchement imprévisé de courant avec la possibilité de select the intervention threshold (recommended 300mA) and the time of intervention at the release (suggested 0,5 sec.)  
 • Le réservoir à vessie est nécessaire pour une lecture précise du pression, il doit être pre-charge au pression de 30% inférieur par rapport à la pression de travaille du système et installé près de le capteur de pression.




## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour controller la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала/ Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'emergence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.
101.27	SPE/10B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+10 Bar (4+20mA)
101.28	SPE/16B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+16 Bar (4+20mA)
101.29	SPE/25B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+25 Bar (4+20mA)
101.30	SPE/40B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+40 Bar (4+20mA)
100.33	POT/1	Потенциометр для ручной регулировки частоты преобразователя 0-50Гц / Potentiometer for manual adjustment of the inverter's frequency 0-50 Hz / Potentiomètre pour régulation manuel de la fréquence du variateur
100.34	SET-P/2	Чистый контакт для управления 2 значениями/ Volt free contact for operation with 2 set point / contact libre de potentiel pour fonctionnement avec 2 set point
▶ 100.41	BY-PASS-7.5	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 0.5 - 7.5 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 0.5 to 7.5 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 0.5Hp jusqu'à 7.5Hp avec sélecteur a clé
▶ 100.42	BY-PASS-15	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 10 а 15 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 10 to 15 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 10Hp jusqu'à 15Hp avec sélecteur a clé
▶ 100.43	BY-PASS-25	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 20 а 25 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 20 to 25 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 20Hp jusqu'à 25Hp avec sélecteur a clé
▶ 100.44	BY-PASS-40	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 30 а 40 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 30 to 40 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 30Hp jusqu'à 40Hp avec sélecteur a clé
▶ 100.45	BY-PASS-75	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 50 а 75 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 50 to 75 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 50Hp jusqu'à 75Hp avec sélecteur a clé

▶ Мощности более 75 л.с. - байпас под заказ / Over 75Hp by-pass on request / Au-delà de 75Hp deviation sure demandement

# ECO EASY



	Кол-во двигателей N° motors N° moteurs		Кол-во замыкающ. входов N° N.O. inputs N° contacts N.O.		Кол-во аналог. входов N° analog input N° entrée analogique
x1		x2		x1	

СЕРИЯ ПУЛЬТОВ С ЧАСТОТНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ 1 ДВИГАТЕЛЯ ТРЕХФАЗН./ТРЕХФАЗН. 400В, ТРЕХФАЗН./ТРЕХФАЗН. 230В И МОНОФАЗН./ТРЕХФАЗН. 230В С ЭЛЕКТРОННОЙ ЗАЩИТОЙ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ И УПРАВЛЕНИЕМ ОТ СИГНАЛА 4-20МА.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Мод. МТ230 : Вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% - OUT 3 ~ 230В;
- Мод. ТТ230 : Вход 3 ~ 50/60Гц 230В ±10% - OUT 3 ~ 230В;
- Мод. ТТ400 : Вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10% - OUT 3 ~ 400В;
- 1 вход для управления минимальным уровнем;
- 1 вход для команды хода с переключателем ручного режима раб.;
- 1 аналоговый вход 4-20мА (0-10В под заказ)
- Переключатель Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Частот. преобразователь со следующими функциями:
  - буквенно-цифровой ЖК-дисплей с подсветкой;
  - меню программирования функций;
  - визуализация: сетевое напряжение, фазовый ток, активная и полная мощность каждой фазы, cosФ каждой фазы, кВт-ч;
  - архивный список событий;
  - схема разгона и замедления с контролем крутящего момента с регулировкой с кнопочного пульта;
  - регулировка параметра "pid" для изменения скорости реагирования и регулировка электронной системы в зависимости от требуемой установки;
  - дистанционный контроль с помощью ПК через разъем с переходником RS232;
  - защита по отсутствию фазы, миним. и максим. напряжению, последовательности фаз;
- Защитный плавкий предохранитель;
- Корпус из пластика АБС;
- Степень защиты IP54;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

• Двигатель должен иметь характеристики, подходящие для использования с частот. преобразователем.  
 • Дифференциальный выключатель для защиты линии питания должен быть типа "А" (для пульсирующего одностороннего тока с постоянным компонентом и для переменного тока) с защитой от несвоевременного срабатывания с возможностью выбора порога срабатывания (рекомендуется 300мА) и времени задержки срабатывания (рекомендуется 0,5 сек.).  
 • Расширительный бак необходим для точности определения давления и должен иметь накачку давлением примерно на 30% меньше рабочего давления системы и размещаться рядом с датчиком давления.

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		ВХ 1~230В - ВЫХ 3~230В							
016.60	ECO EASY/0.5 МТ230	0.37	0.5	0.7	2.4	340	240	170	3.5
016.61	ECO EASY/1.0 МТ230	0.75	1.0	1.4	4.7	340	240	170	3.5
016.62	ECO EASY/1.5 МТ230	1.1	1.5	2	6.7	340	240	170	3.5
016.63	ECO EASY/2.0 МТ230	1.5	2.0	2.3	7.5	340	240	170	4.0
016.64	ECO EASY/3.0 МТ230	2.2	3.0	3	9.8	340	240	170	4.0
		ВХ 3~230В - ВЫХ 3~230В							
016.65	ECO EASY/0.5 ТТ230	0.37	0.5	0.8	2.6	340	240	170	3.5
016.66	ECO EASY/0.75 ТТ230	0.55	0.75	1.2	3.9	340	240	170	3.5
016.67	ECO EASY/1.0 ТТ230	0.75	1.0	1.6	5.2	340	240	170	3.5
016.68	ECO EASY/1.5 ТТ230	1.1	1.5	2.3	7.4	340	240	170	3.5
016.69	ECO EASY/2.0 ТТ230	1.5	2.0	2.5	8.3	340	240	170	3.5
016.70	ECO EASY/3.0 ТТ230	2.2	3.0	3.3	10.8	340	240	170	4.0
016.71	ECO EASY/4.0 ТТ230	3.0	4.0	4.4	14.6	340	240	170	4.0
016.72	ECO EASY/5.0 ТТ230	4.0	5.0	5.8	19.4	340	240	170	4.0
		ВХ 3~400В - ВЫХ 3~400В							
016.73	ECO EASY/1.0 ТТ400	0.75	1.0	0.8	2.6	340	240	170	3.5
016.74	ECO EASY/1.5 ТТ400	1.1	1.5	1	3.6	340	240	170	3.5
016.75	ECO EASY/2.0 ТТ400	1.5	2.0	1,5	4.5	340	240	170	3.5
016.76	ECO EASY/3.0 ТТ400	2.2	3.0	2	6.2	340	240	170	3.5
016.77	ECO EASY/4.0 ТТ400	3.0	4.0	2.5	8	340	240	170	3.5
016.78	ECO EASY/5.0 ТТ400	4.0	5.0	3	9.7	340	240	170	3.5

**SERIES OF ELECTRIC PANELS WITH FREQUENCY INVERTER DEVELOPED FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE MOTOR THREEPHASE/TRI-PHASE 400B, THREEPHASE/TRI-PHASE 230B AND SINGLEPHASE/TRI-PHASE 230B WITH ELECTRONIC OVERLOAD PROTECTION AND INPUT FROM SIGNAL 4-20mA.**

### FEATURES

- Mod. MT230 : IN 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% - OUT 3 ~ 230V;
- Mod. TT230 : IN 3 ~ 50/60Hz 230V ±10% - OUT 3 ~ 230V;
- Mod. TT400 : IN 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% - OUT 3 ~ 400V;
- N.1 input for "minimum" contact;
- N.1 input for start contact with selector for manual operation;
- N.1 analog input 4-20mA (0-10V on demand)
- Auto-0-Man selector (manual stable);
- Frequency inverter with the following functions:
  - LCD alphanumeric backlitged;
  - menu for functions set-up;
  - display of main voltage, phase current, active and apparent power for each phase, cosΦ of each phase, Kwh;
  - chronosequential list of events;
  - acceleration and deceleration ramps with torque control adjustable by keyboard;
  - "pid" regulation for changing the speed response and regulation of the system;
  - remote control by computer connection and program RS232;
  - phase failure, min and max voltage, phase sequence protections;
- Protection fuse;
- ABS enclosure;
- Protection IP54;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

• The user must have suitable characteristics for inverter application.  
 • Earthleakage for main supply protection must be "A" type (for unidirectional pulsing current with continuous component and for alternate current) protected against sudden release of current with the possibility to select the intervention threshold (recommended 300mA) and the time of intervention at the release (suggested 0,5 sec.)  
 • The expansion vessel is necessary for an exact reading of the pressure, it must be pre-charged at a pressure 30% lower than the working pressure of the system and installed near the pressure sensor.

**COFFRETS ÉLECTRONIQUES AVEC VARIATEUR DE FRÉQUENCE POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR TRIPHASÉ/TRI-PHASE 400B, TRIPHASÉ/TRI-PHASE 230B ET MONOPHASÉ/TRI-PHASE 230B AVEC PROTECTION ÉLECTRONIQUE DE SURCHARGE ET COMMAND DE SIGNAL 4-20mA.**

### TRAITS

- Mod. MT230 : IN 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% - OUT 3 ~ 230V;
- Mod. TT230 : IN 3 ~ 50/60Hz 230V ±10% - OUT 3 ~ 230V;
- Mod. TT400 : IN 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% - OUT 3 ~ 400V;
- N.1 Entrée pour command de minimum;
- N.1 Entrée pour command de démarrage avec sélecteur de fonctionnement en manual;
- N.1 Entrée analogique 4-20mA (0-10V sur demande)
- Sélecteur Auto-0-Man (Manuel stable);
- Variateur de fréquence avec les suivantes fonctions:
  - Écran alphanumérique rétro-éclairé;
  - menu pour programmation de fonctions;
  - visualisation de tension de réseau, courant de phase, puissance active et puissance apparente de chaque phase, cosΦ de chaque phase, Kwh;
  - liste de séquence chronologique des événements;
  - rampes de accélération et de décélération avec contrôle de couple réglable via clavier;
  - ajustement du "pid" pour changer la réponse de vitesse et ajustement du système en fonction d'usine souhaité;
  - contrôle éloigné par connexion RS232 avec ordinateur;
  - protection en absence de phase, min et max tension, séquence des phases;
- Fusible de protection;
- Armoire en ABS;
- Protection IP54;
- Température du ambiant: -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% a 40 °C (non condensé).

• Le moteur doit avoir des caractéristiques appropriées pour l'utilisation avec variateur.  
 • L'interrupteur différentiel pour la protection de la ligne de alimentation doit être de type "A" (pour courant avec impulsions unidirectionnelles avec composant continue et pour courant alterné) protégé contre le déclenchement improvisé de courant avec la possibilité to select the intervention threshold (recommended 300mA) and the time of intervention at the release (suggested 0,5 sec.)  
 • Le réservoir à vessie est nécessaire pour une lecture précise du pression, il doit être pre-charge au pression de 30% inférieur par rapport à la pression de travaille du système et installé près de le capteur de pression.

### Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
101.27	SPE/10B	Электронный датчик давления Danfoss 0÷10 бар (4÷20mA) Electronic pressure transducer Danfoss 0÷10 Bar (4÷20mA) Transducteur de pression électronique Danfoss 0÷10 Bar (4÷20mA)
101.28	SPE/16B	Электронный датчик давления Danfoss 0÷16 бар (4÷20mA) Electronic pressure transducer Danfoss 0÷16 Bar (4÷20mA) Transducteur de pression électronique Danfoss 0÷16 Bar (4÷20mA)
101.29	SPE/25B	Электронный датчик давления Danfoss 0÷25 бар (4÷20mA) Electronic pressure transducer Danfoss 0÷25 Bar (4÷20mA) Transducteur de pression électronique Danfoss 0÷25 Bar (4÷20mA)
101.30	SPE/40B	Электронный датчик давления Danfoss 0÷40 бар (4÷20mA) Electronic pressure transducer Danfoss 0÷40 Bar (4÷20mA) Transducteur de pression électronique Danfoss 0÷40 Bar (4÷20mA)
100.33	POT/1	Потенциометр для ручной регулировки частоты преобразователя 0-50Гц Potentiometer for manual adjustment of the inverter's frequency 0-50 Hz Potentiomètre pour régulation manuel de la fréquence du variateur
100.34	SET-P/2	Чистый контакт для управления 2 значениями Volt free contact for operation with 2 set point Contact libre de potentiel pour fonctionnement avec 2 set point

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
 In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
 Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.



# RAIN



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.



Датчики  
Probes  
Sondes

## СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ МОНОФАЗНОГО И ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ДОЖДЕВОЙ ВОДЫ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В±10% (RAIN-M);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10% (RAIN-T);
- 1 вход для команды хода;
- Вход для управления от 3 однополюсных датчиков для остановки;
- Датчики для негорючих проводящих жидкостей (не входят в комплект)
- Кнопки Автоматич.-0/Сброс-Ручной (мгновенный ручной);
- Микропереключатель DIP для работы датчиков в режиме Заполнение/Опорожнение;
- Внутренний регулятор чувствительности датчиков;
- Зеленый индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы в автоматическом режиме;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор аварии по уровню;
- Красный индикатор аварии по перегрузке двигателя;
- Регулируемая электронная защита от перегрузки двигателя и время срабатывания защиты 5 сек.;
- Время задержки срабатывания насоса регулируется от 0 до 10 дней;
- Плавк. предохранители для защиты вспомо. цепей и двигателя;
- Выход аварийного сигнала 5А 250В (com-no.nc резист. нагр.);
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Подготовка для пускового конденсатора (не входит в комплект);
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимами для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55.
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		230В~							
001.12	RAIN-M/3	0,37 ÷ 2,2	0,5 ÷ 3	2	16	340	240	170	2.5
		400В~							
001.13	RAIN-T/5.5	0,55 ÷ 3,7	0,75 ÷ 5,5	2	8	530	400	230	10
001.14	RAIN-T/7.5	0,55 ÷ 5,5	0,75 ÷ 7,5	2	11	530	400	230	12
001.15	RAIN-T/10	0,55 ÷ 7,5	0,75 ÷ 10	2	15	530	400	230	13



## ELECTRONIC PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE MOTOR FOR “FIRST RAIN SYSTEMS”.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (RAIN-M);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (RAIN-T);
- N.1 input for start command;
- Input for command of stop from 3 single-pole level probes;
- Probes suitable for conductive not inflammable liquids (not included);
- Pushbuttons for Auto-Off/Reset-Manuel motor operation (MANUAL temporary);
- Dip-switch selector for filling/emptying operation of the level probes;
- Internal adjuster for probes;
- Green led for power on;
- Green led for automatic operation;
- Green led for motor operating;
- Red led for water level alarm;
- Red led for motor overload protection alarm;
- Adjustable electronic protection from motor overload and time for activation of protection 5”;
- Timer for delay pump activation from 0” till 10 days;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Alarm output with exchangeable contacts 5 A 250 V (com-no.nc resistive load);
- Main switch with door interlock;
- Single-phase version adapted for the insertion of a capacitor (not included);
- Enclosure in ABS;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR MONOPHASÉ OU TRIPHASÉ POUR SYSTÈMES DE «PREMIÈRE PLUIE».

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (RAIN-M);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (RAIN-T);
- N.1 Entrée pour command de démarrage;
- Entrée pour command d’arrêt de 3 sondes de niveau;
- Sondes adaptes pour liquides conductibles pas inflammables ;
- Boutons pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel momentané);
- Sélecteur dip-switch pour fonctionnement sondes en remplissage/ vidage;
- Régulateur interne de sensibilité sondes;
- D.e.l. vert de présence réseau;
- D.e.l. vert de fonctionnement automatique;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d’alarme niveau d’eau;
- D.e.l. rouge d’alarme moteur en protection pour surcharge;
- Protection électronique pour surcharge moteurs réglable et temps d’intervention protection 5»;
- Temporisateur de retard activation du pompe de 0» à 10 jours;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sortie alarme 5 A 250 V (com-no.nc charge résistive);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Prédispositions pour condensateur de démarrage (non inclus);
- Armoire en ABS;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55;
- Température du ambient -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
100.50	SP/1	Комплект датчика дождя (датчик и электронный блок) Rain kit complete with sensor, electronic system Kit capteur de pluie avec capteur, boîtier électronique, horloge de retard

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l’échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

# DEEP



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x1



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x2

## СЕРИЯ УПРОЩЕННЫХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПУЛЬТОВ (ПРЯМОЙ ПУСК) ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ МОНОФАЗНОГО И ТРЕХФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В±10% (DEEP-M);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10% (DEEP-T);
- Трансформатор 400/24В для вспомогательных цепей (только DEEP-T);
- 1 вход для команды хода;
- 1 вход для управления минимальным уровнем
- Переключатель 0-1;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор срабатывания защиты двигателя;
- Контактор сети 24/230 В перем. АС3;
- Термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и двигателя;
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимами для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		230В~							
001.30	DEEP-MONO/0,5	0,37	0,5	3	4,5	340	240	170	3,5
001.31	DEEP-MONO/0,75	0,55	0,75	4,5	6,5	340	240	170	3,5
001.32	DEEP-MONO/1	0,75	1	6	9	340	240	170	3,5
001.33	DEEP-MONO/1,5	1,1	1,5	9	10,5	340	240	170	3,5
001.34	DEEP-MONO/2	1,5	2	9	13,5	340	240	170	3,5
001.35	DEEP-MONO/3	2,2	3	14	18	340	240	170	3,5
		400В~							
003.70	DEEP-TRI/0,5	0,37	0,5	0,9	1,3	340	240	170	3,5
003.71	DEEP-TRI/0,75	0,55	0,75	1,4	2	340	240	170	3,5
003.72	DEEP-TRI/1,5	0,75 ÷ 1,1	1 ÷ 1,5	2	3,2	340	240	170	3,5
003.73	DEEP-TRI/2	1,5	2	3	4,5	340	240	170	3,5
003.74	DEEP-TRI/3	2,2	3	4,5	6,8	340	240	170	3,5
003.75	DEEP-TRI/5,5	3 ÷ 4	4 ÷ 5,5	6	9	340	240	170	3,5
003.76	DEEP-TRI/7,5	5,5	7,5	9	12	340	240	170	4
003.77	DEEP-TRI/10	7,5	10	10	16	340	240	170	4
003.78	DEEP-TRI/15	11	15	15	20	340	240	170	4,5

## D.O.L. ELECTROMECHANICAL PANELS “BASIC VERSION” FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE MOTOR WITH THERMAL PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (DEEP-M);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (DEEP-T);
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits (DEEP-T only);
- N.1 input for start command;
- N.1 input for “minimum” contact;
- Selector 0-1;
- Green led for motor operating;
- Red led for motor protection alarm;
- Line contactor 24/230 Vac AC3;
- Overload thermal relay internally restorable;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Enclosure in ABS;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES “VERSION SIMPLE” POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR MONOPHASÉ OU TRIPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE.

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (DEEP-M);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (DEEP-T);
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires (DEEP-T seulement);
- N.1 Entrée pour command de démarrage;
- N.1 Entrée pour command de minimum ;
- Sélecteur 0-1;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection ;
- Contacteur 24/230 Vac en AC3 ;
- Relais thermique de surcharge à rétablissement manuel;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Armoire en ABS;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'emergence
101.90	KITC/20mF	Комплект конденсатора с проводкой 20мФ / Kit of wired capacitor 20mF / Kit condensateur cablé 20mF
101.91	KITC/30mF	Комплект конденсатора с проводкой 30мФ / Kit of wired capacitor 30mF / Kit condensateur cablé 30mF
101.92	KITC/40mF	Комплект конденсатора с проводкой 40мФ / Kit of wired capacitor 40mF / Kit condensateur cablé 40mF
101.93	KITC/50mF	Комплект конденсатора с проводкой 50мФ / Kit of wired capacitor 50mF / Kit condensateur cablé 50mF
101.94	KITC/70mF	Комплект конденсатора с проводкой 70мФ / Kit of wired capacitor 70mF / Kit condensateur cablé 70mF

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
 In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
 Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

# AMM1 e AMM/C



**AMM1**



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x1



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x1



**AMM/C**

■ СЕРИЯ ПУЛЬТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ МОНОФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ С ТЕПЛОЗАЩИТОЙ И ПУСКОВЫМ КОНДЕНСАТОРОМ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В±10%;
- 1 вход для команды хода;
- Пусковой конденсатор;
- Теплозащита от перегрузки со сбросом снаружи;
- Двухполюсный общий выключатель с подсветкой 0 –1(AMM-1);
- Двухполюсный общий выключатель с кулачками 0 –1(AMM-C);
- Зеленый индикатор работы двигателя (AMM-C);
- Корпус из термопластика;
- Выход с прижимами для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP50;
- Настенное крепление с помощью пробивных отверстий.
- Температура воздуха: -5/+40 °C;
- Относит. влажность 50% при 40 °C (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		ТЕПЛОЗАЩИТА THERMAL PROTECTION PROTECTION THERMIQUE	КОНДЕНСАТОР (мФ) CAPACITOR (mF) CONDENSEUR (mF)	ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			кг
		кВт	л.с.			A	B	P	
		230В~							
200.01	AMM1/0,5	0,37	0,5	4 A	16	210	120	85	0,6
200.02	AMM1/0,5	0,37	0,5	4 A	20	210	120	85	0,6
200.03	AMM1/0,5	0,37	0,5	4 A	25	210	120	85	0,6
200.04	AMM1/0,75	0,55	0,75	6 A	20	210	120	85	0,6
200.05	AMM1/0,75	0,55	0,75	6 A	25	210	120	85	0,6
200.06	AMM1/0,75	0,55	0,75	6 A	30	210	120	85	0,6
200.07	AMM1/1	0,75	1	8 A	25	210	120	85	0,6
200.08	AMM1/1	0,75	1	8 A	30	210	120	85	0,6
200.09	AMM1/1	0,75	1	8 A	35	210	120	85	0,6
200.10	AMM1/1,5	1,1	1,5	10 A	35	210	120	85	0,6
200.11	AMM1/1,5	1,1	1,5	10 A	40	210	120	85	0,6
200.12	AMM1/1,5	1,1	1,5	10 A	45	210	120	85	0,6
200.13	AMM1/2	1,5	2	16 A	40	210	120	85	0,6
200.14	AMM1/2	1,5	2	16 A	45	210	120	85	0,6
200.15	AMM1/2	1,5	2	16 A	50	210	120	85	0,6
200.16	AMM1/3	2,2	3	18 A	70	210	120	85	0,6
200.17	AMM1/3	2,2	3	18 A	75	210	120	85	0,6
200.18	AMM1/3	2,2	3	18 A	80	210	120	85	0,6

## CONTROL PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE SINGLE-PHASE MOTOR WITH THERMAL PROTECTION AND STARTING CAPACITOR.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V  $\pm$ 10%;
- N.1 input for start command;
- Starting capacitor;
- Thermal protection with external reset switch;
- Luminous main switch 0-1 (AMM1);
- Cam main switch 0-1 (AMM/C);
- Thermoplastic box;
- Outlet with cable holder;
- Protection IP50;
- Arrangement for wall mounting;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UN MOTEUR MONOPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE ET CONDENSEUR DE DÉMARRAGE.

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V  $\pm$ 10%;
- N.1 Entrée pour command de démarrage;
- Condenseur de démarrage;
- Protection thermique de surcharge à rétablissement extérieur ;
- Sélecteur lumineux 0-1;
- Interrupteur à cammes 0-1 (AMM/C);
- Armoire thermoplastique;
- Sortie avec passe-câbles (seulement pour armoire plastique);
- Protection IP50.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		ТЕПЛОЗАЩИТА THERMAL PROTECTION PROTECTION THERMIQUE	КОНДЕНСАТОР (мФ) CAPACITOR (mF) CONDENSEUR (mF)	ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			кг
		кВт	л.с.			A	B	P	
		230В~							
210.01	AMM/C -0,5	0,37	0,5	4 A	16	160	150	80	0,8
210.02	AMM/C -0,5	0,37	0,5	4 A	20	160	150	80	0,8
210.03	AMM/C -0,5	0,37	0,5	4 A	25	160	150	80	0,8
210.04	AMM/C -0,75	0,55	0,75	6 A	20	160	150	80	0,8
210.05	AMM/C -0,75	0,55	0,75	6 A	25	160	150	80	0,8
210.06	AMM/C -0,75	0,55	0,75	6 A	30	160	150	80	0,8
210.07	AMM/C -1	0,75	1	8 A	25	160	150	80	0,8
210.08	AMM/C -1	0,75	1	8 A	30	160	150	80	0,8
210.09	AMM/C -1	0,75	1	8 A	35	160	150	80	0,8
210.10	AMM/C -1,5	1,1	1,5	10 A	35	160	150	80	0,8
210.11	AMM/C -1,5	1,1	1,5	10 A	40	160	150	80	0,8
210.12	AMM/C -1,5	1,1	1,5	10 A	45	160	150	80	0,8
210.13	AMM/C -2	1,5	2	16 A	40	160	150	80	0,8
210.14	AMM/C -2	1,5	2	16 A	45	160	150	80	0,8
210.15	AMM/C -2	1,5	2	16 A	50	160	150	80	0,8
210.16	AMM/C -3	2,2	3	18 A	70	160	150	80	0,8
210.17	AMM/C -3	2,2	3	18 A	75	160	150	80	0,8
210.18	AMM/C -3	2,2	3	18 A	80	160	150	80	0,8

# DUPLEX



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

## СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДВУХ МОНОФАЗНЫХ ИЛИ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ И ЗАЩИТОЙ ПО ТОКУ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% (DUPLEX-M);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10% (DUPLEX-T);
- 1 вход для управления минимальным уровнем;
- 2 входа для команды хода;
- 1 вход для управления аварийным сигналом (активирует 1 выход аварийного сигнала 12 В пост. 200 мА);
- Контур смены двигателей с интервалом 4 сек. между работой двигателей;
- Внутренний переключатель для исключения смены двигателей;
- Кнопки Автоматич.-0/Сброс-Ручной (мгновенный ручной);
- 1 зеленый индикатор питания;
- 2 зеленых индикатора работы двигателей;
- 2 зеленых индикатора работы в автоматическом режиме;
- 1 красный индикатор аварии по уровню;
- 2 красный индикатор аварии по перегрузке двигателей;
- Регулируемая электронная защита от перегрузки двигателей;
- Время срабатывания защиты - 5 сек.;
- Возможность исключения двигателей со сбоем;
- Плавк. предохранители для защиты двигателей и вспомог. цепей;
- Выход аварийного сигнала 5А 250В (com-но.пс резист. нагр.);
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Подготовка для пускового конденсатора (DUPLEX-M);
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимом для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55.
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		230В~							
002.40	DUPLEX-M/3	0,37÷2,2	0,5÷3	2	16	340	240	170	3
		400В~							
002.41	DUPLEX-T/5,5	0,55 ÷ 3,7	0,75÷5,5	2	8	340	240	170	4,5
002.42	DUPLEX-T/7,5	0,55÷5,5	0,75÷7,5	2	11	340	240	170	4,5
002.43	DUPLEX-T/10	0,55 ÷ 7,5	0,75 ÷ 10	2	15	340	240	170	5,5
002.44	DUPLEX-T/15	7,5÷11	10÷15	16	24	420	300	150	5,5

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.



## ELECTRONIC PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF TWO SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE MOTOR WITH EXCHANGER AND AMMETRIC PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (DUPLEX-M);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (DUPLEX-T);
- N.2 input for start command;
- N.1 input for "minimum" command;
- Input for alarm command 12Vcc 200mA;
- Pumps' exchanger circuit with 4" delay between the starts of the 2 pumps;
- Internal selector for exclusion of pumps' exchanger;
- Push-buttons for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL temporary);
- N.1 green led for power on;
- N.2 green led for motors operating;
- N.2 green led for automatic operation;
- N.1 red led for water level alarm;
- N.2 red led for motor overload protection alarm;
- Adjustable electronic protection for motors overload (time for activation of protection: 5");
- Possibility to exclude a damaged pump;
- Auxiliary circuits and motors protection fuses;
- Alarm output 5 A 250V (com-no.nc resistive load);
- Single-phase version adapted for the insertion of a capacitor (not included);
- Main switch with door interlock;
- Box in ABS
- Output with cable holder.
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE DEUX MOTEURS MONOPHASÉ OU TRIPHASÉ AVEC ÉCHANGEUR ET PROTECTION AMPÉROMÉTRIQUE.

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (DUPLEX-M);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (DUPLEX-T);
- N.2 entrée pour command de démarrage ;
- Entrée pour command de minimum;
- Entrée pour alarme 12Vcc 200mA.;
- Circuit d'échange avec retard de 4" entre les pompes;
- Sélecteurs pour exclusion d'échange pompes;
- Boutons pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel momentané);
- N.1 d.e.l. vert de présence réseau;
- N.2 d.e.l. vert de moteurs en fonction;
- N.2 d.e.l. vert de fonctionnement automatique;
- N.1 d.e.l. rouge d'alarme niveau d'eau ;
- N.2 d.e.l. rouge d'alarme moteur en protection pour surcharge;
- Protection électronique réglable pour surcharge moteurs (temps d'intervention protection: 5");
- Possibilité exclusion pompe en avarie;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sortie alarme 5A 250V (com-no.nc charge résistive);
- Prédispositions pour condensateur de démarrage (non inclus);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire en ABS;
- Protection IP55;
- Sortie avec passe-câbles ;
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'emergence
101.90	KITC/20mF	Комплект конденсатора с проводкой 20мФ / Kit of wired capacitor 20mF / Kit condensateur câblé 20mF
101.91	KITC/30mF	Комплект конденсатора с проводкой 30мФ / Kit of wired capacitor 30mF / Kit condensateur câblé 30mF
101.92	KITC/40mF	Комплект конденсатора с проводкой 40мФ / Kit of wired capacitor 40mF / Kit condensateur câblé 40mF
101.93	KITC/50mF	Комплект конденсатора с проводкой 50мФ / Kit of wired capacitor 50mF / Kit condensateur câblé 50mF
101.94	KITC/70mF	Комплект конденсатора с проводкой 70мФ / Kit of wired capacitor 70mF / Kit condensateur câblé 70mF
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur

## QS2EP...-TA



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x2



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x3



Датчики  
Probes  
Sondes

x3

СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДВУХ МОНОФАЗНЫХ ИЛИ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С КОНТРОЛЕМ УРОВНЯ ЧЕРЕЗ ОДНОПОЛЮСНЫЕ ДАТЧИКИ МИНИМ. И МАКС. УРОВНЯ, ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ И ЗАЩИТОЙ ПО ТОКУ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% (QS2EPM-TA);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10% (QS2EPT-TA);
- Вход для управления от 3 однополюсных датчиков для остановки;
  - Датчики для негорючих проводящих жидкостей (не входят в комплект);
- 2 входа для команды хода;
- 1 вход для управления аварийным сигналом (активирует 1 выход аварийного сигнала 12 В пост. 200 мА.);
- Контур смена двигателей с интервалом 4 сек. между работой двигателей;
- Внутренний переключатель для исключения смены двигателей;
- Переключатель для работы датчиков в режиме Заполнение/Опорожнение;
- Внутренний регулятор чувствительности датчиков;
- Кнопки Автоматич./Сброс-Ручной (мгновенный ручной);
- 1 зеленый индикатор питания;
- 2 зеленых индикатора работы двигателей;
- 2 зеленых индикатора работы в автоматическом режиме;
- 1 красный индикатор аварии по уровню;
- 2 красных индикатора аварии перегрузки двигателей;
- Регулируемая электронная защита от перегрузки двигателей (время срабатывания защиты: 5 сек.);
- Возможность исключения насоса со сбоем;
- Внутренние регуляторы для настройки времени выключения двигателей в диапазоне 0 ÷ 180 сек. открытия контакта хода;
- Плавк. предохранители для защиты двигателей и вспомогат. цепей;
- Выход аварийного сигнала 5А 250В (com-no.nc резист. нагр.);
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Подготовка для пускового конденсатора (QS2EPM-TA);
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимом для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55.
- Температура воздуха: -5/+40 °С

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM /DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		230В~							
002.16	QS2EPM-TA/3	0,37÷2,2	0,5÷3	2	16	340	240	170	3
		400В~							
004.30	QS2EPT-TA/5,5	0,55÷3,7	0,75÷5,5	2	8	340	240	170	4,5
004.31	QS2EPT-TA/7,5	0,55÷5,5	0,75÷7,5	2	11	340	240	170	4,5
004.32	QS2EPT-TA/10	0,55÷7,5	0,75÷10	2	15	340	240	170	5,5
004.33	QS2EPT-TA/15	7,5÷11	10÷15	16	24	420	300	150	5,5

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

**ELECTRONIC PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF TWO SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE MOTORS WITH LEVEL CONTROL FOR LEVEL PROBES OF MIN OR MAX LEVEL, EXCHANGER AND AMPMETRIC PROTECTION.**

**COFFRETS ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE DEUX MOTEURS MONOPHASE OU TRIPHASE AVEC RELAIS DE NIVEAU POUR SONDES DE MIN-MAX, ÉCHANGEUR ET PROTECTION AMPÉROMÉTRIQUE.**

## FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (QS2EPM-TA);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (QS2EPT-TA);
- Input for 3 probes of stop (not included) ;
- N.2 input for start command;
- Inputs for alarm (12Vcc 200mA);
- Pumps' exchanger circuit with 4" delay between the starts of the 2 pumps;
- Internal selector for exclusion of pumps' exchanger;
- Selector for filling/emptying probes operation;
- Internal regulator for probes sensitivity;
- Push-buttons for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL temporary);
- N.1 green led for power on;
- N.2 green led for motors operating;
- N.2 green led for automatic operation;
- N.1 red led for water level alarm;
- N.2 red led for motor overload protection alarm;
- Adjustable electronic protection for motors overload (time for activation of protection: 5");
- Possibility to exclude a damaged pump;
- Internal regulators for timing switch-off of the pumps from 0 ÷ 180" after the re-opening of start contact;
- Auxiliary circuits and motors protection fuses;
- Alarm output 5 A 250V (com-no.nc resistive load);
- Single-phase version adapted for the insertion of a capacitor (not included);
- Main switch with door interlock;
- Box in ABS
- Output with cable holder.
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (QS2EPM-TA);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (QS2EPT-TA);
- Entrée pour 3 sondes de niveau (ne входят в комплект);
- N.2 entrées pour command de démarrage ;
- Entrée pour alarme 12Vcc 200mA.;
- Circuit d'échange avec retard de 4" entre les pompes;
- Sélecteur pour exclusion d'échange pompes;
- Sélecteur pour fonctionnement des pompes en remplissage/vidage ;
- Sélecteur intérieur pour sensibilité des sondes ;
- Boutons pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel momentané);
- N.1 d.e.l. vert de présence réseau;
- N.2 d.e.l. vert de moteurs en fonction;
- N.2 d.e.l. vert de fonctionnement automatique;
- N.1 d.e.l. rouge d'alarme niveau d'eau ;
- N.2 d.e.l. rouge d'alarme moteur en protection pour surcharge;
- Protection électronique pour surcharge moteurs réglable (temps d'intervention protection: 5");
- Possibilité exclusion pompe en avarie;
- Sélecteurs intérieurs pour établir l'éteindre des pompes de 0 ÷ 180" après la réouverture du contact de démarrage ;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sortie alarme 5A 250V (com-no.nc charge résistive);
- Prédispositions pour condensateur de démarrage (non inclus);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire en ABS;
- Protection IP55;
- Sortie avec passe-câbles ;
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
101.90	KITC/20mF	Комплект конденсатора с проводкой 20мФ / Kit of wired capacitor 20mF / Kit condensateur câblé 20mF
101.91	KITC/30mF	Комплект конденсатора с проводкой 30мФ / Kit of wired capacitor 30mF / Kit condensateur câblé 30mF
101.92	KITC/40mF	Комплект конденсатора с проводкой 40мФ / Kit of wired capacitor 40mF / Kit condensateur câblé 40mF
101.93	KITC/50mF	Комплект конденсатора с проводкой 50мФ / Kit of wired capacitor 50mF / Kit condensateur câblé 50mF
101.94	KITC/70mF	Комплект конденсатора с проводкой 70мФ / Kit of wired capacitor 70mF / Kit condensateur câblé 70mF
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur

# EDOL 2 Q2EP...-E



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x2



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x4

## СЕРИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПУЛЬТОВ (ПРЯМОЙ ПУСК) ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДВУХ МОНОФАЗНЫХ И ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В±10% (EDOL2-M);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10% (EDOL2-T);
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 2 входа для команды хода;
- 2 входа для управления минимальным уровнем
- 2 переключателя Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- 2 зеленых индикатора работы двигателя;
- Красный индикатор аварии включения защиты двигателей;
- 2 сетевых контактора 24 В перем. АС3;
- 2 термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и двигателей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Корпус из термoplastика (до 15 л.с., металлич. от 20 л.с.);
- Выход с прижимами для защиты от обрыва (только для корпуса из термoplastика);
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			кг
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		230В~							
002.20	EDOL2-M/0,5	0,37	0,5	3	4,5	420	300	150	7
002.21	EDOL2-M/0,75	0,55	0,75	4,5	6,5	420	300	150	7
002.22	EDOL2-M/1	0,75	1	6	9	420	300	150	7
002.23	EDOL2-M/1,5	1,1	1,5	9	10,5	420	300	150	7
002.24	EDOL2-M/2	1,5	2	9	13,5	420	300	150	7
002.25	EDOL2-M/3	2,2	3	14	18	420	300	150	7
		400В~							
004.50	EDOL2-T/0,5	0,37	0,5	0,9	1,3	420	300	150	7
004.51	EDOL2-T/0,75	0,55	0,75	1,4	2	420	300	150	7
004.52	EDOL2-T/1,5	0,75 ÷ 1,1	1 ÷ 1,5	2	3,2	420	300	150	7
004.53	EDOL2-T/2	1,5	2	3	4,5	420	300	150	7
004.54	EDOL2-T/3	2,2	3	4,5	6,8	420	300	150	7
004.55	EDOL2-T/5,5	3,7	5,5	6	9	420	300	150	7
004.56	EDOL2-T/7,5	5,5	7,5	9	12	420	300	150	7
004.57	EDOL2-T/10	7,5	10	14	16	420	300	150	8
004.58	EDOL2-T/12,5	9,2	12,5	14	20	420	300	150	8
004.59	EDOL2-T/15	11	15	17	25	420	300	150	14,5
004.60	EDOL2-T/20	15	20	20	32	530	400	230	14,5
004.61	EDOL2-T/25	18,5	25	28	40	530	400	230	15,5
004.62	EDOL2-T/30	22	30	35	48	530	400	230	15,5

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## D.O.L. ELECTROMECHANICAL PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF TWO SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE MOTORS WITH THERMAL PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (EDOL2-M);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (EDOL2-T);
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.2 input for start command;
- N.2 input for “minimum” contact;
- N.2 selectors for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- N.2 green led for motors operating;
- Red led for motor protection alarm;
- N.2 line contactors 24 Vac AC3;
- N.2 overload thermal relays internally restorable;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Enclosure in ABS (up to 15 л.с., steel enclosure from 20 to 50 л.с.);
- Output with cable holder (only for ABS box);
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE DEUX MOTEURS MONOPHASÉ OU TRIPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE.

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (EDOL2-M);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (EDOL2-T);
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.2 Entrées pour command de démarrage;
- N.2 Entrées pour command de minimum ;
- N.2 Sélecteurs pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau ;
- N.2 d.e.l. vert de moteurs en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection ;
- N.2 contacteurs 24 Vac en AC3 ;
- N.2 relais thermiques de surcharge à rétablissement manuel ;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire en ABS (jusqu'à 15 л.с., métallique de 20л.с. à 50 л.с.);
- Sortie avec passe-câbles (seulement pour armoire plastique);
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.54	RA/2P	Реле для смены 2 насосов / Exchanger relay for 2 pumps / Relais d'échange 2 pompes
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.3
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Комплект вольтметра 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmètre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremètre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremètre 100 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremètre avec 3 T.A.
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour contrôler la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала/ Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
101.90	KITC/20mF	Комплект конденсатора с проводкой 20мФ / Kit of wired capacitor 20mF / Kit condensateur câblé 20mF
101.91	KITC/30mF	Комплект конденсатора с проводкой 30мФ / Kit of wired capacitor 30mF / Kit condensateur câblé 30mF
101.92	KITC/40mF	Комплект конденсатора с проводкой 40мФ / Kit of wired capacitor 40mF / Kit condensateur câblé 40mF
101.93	KITC/50mF	Комплект конденсатора с проводкой 50мФ / Kit of wired capacitor 50mF / Kit condensateur câblé 50mF
101.94	KITC/70mF	Комплект конденсатора с проводкой 70мФ / Kit of wired capacitor 70mF / Kit condensateur câblé 70mF
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur



# DELTA 2 AVST2



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

## СЕРИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПУЛЬТОВ С ПУСКОМ ЗВЕЗДА/ТРЕУГОЛЬНИК ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДВУХ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400/24В для вспомогательных цепей;
- 2 входа для команды хода;
- 2 входа для управления минимальным уровнем;
- 2 переключателя Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- 2 зеленых индикатора работы двигателя;
- 2 красных индикатора аварии включения защиты двигателей;
- 2 сетевых контактора 24 В перем. АС3;
- 2 контактора звездочки 24 В перем. АС3;
- 2 контактора треугольника 24 В перем. АС3;
- 2 таймера для смены с пуском звезда/треугольник 0+30 сек.;
- 2 термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и двигателей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		400В~							
007.01	DELTA2/3	2,2	3	5	8	630	400	230	12
007.02	DELTA2/5,5	4	5,5	8	11,5	630	400	230	12
007.03	DELTA2/7,5	5,5	7,5	10	14	630	400	230	12
007.04	DELTA2/10	7,5	10	10	16	630	400	230	12
007.05	DELTA2/15	11	15	15	20	630	400	230	12
007.06	DELTA2/20	15	20	24	31	690	500	230	32
007.07	DELTA2/25	18,5	25	24	36	740	500	230	40
007.08	DELTA2/30	22	30	34	50	740	500	230	40
007.09	DELTA2/40	30	40	48	62	840	600	330	60
007.10	DELTA2/50	37	50	60	77	1040	800	330	60
007.11	DELTA2/60	45	60	79	98	1040	800	330	80
007.12	DELTA2/75	55	75	93	124	1200	800	330	240
007.13	DELTA2/100	75	100	125	135	1400	800	330	260
007.14	DELTA2/125	92	125	125	155	1400	800	430	300
007.15	DELTA2/150	110	150	130	195	1600	1000	430	335
007.16	DELTA2/180	132	180	155	241	1800	1000	430	360
007.17	DELTA2/220	162	220	210	290	2000	1600	500	390
007.18	DELTA2/300	220	300	260	410	2000	1600	500	450

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.



## ELECTROMECHANICAL STAR/DELTA PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF TWO THREE-PHASE ELECTRIC PUMPS WITH THERMAL PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.2 input for start command;
- N.2 input for "minimum" contact;
- N.2 selectors for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- N.2 green led for motor operating;
- N.2 red led for motor protection alarm;
- N.2 line contactor 24 Vac AC3;
- N.2 star contactor 24 Vac AC3;
- N.2 delta contactor 24 Vac AC3;
- N.2 overload thermal relay internally restorable;
- N.2 timer for star/delta exchange 0+30sec.;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Enclosure in ABS (up to 15 л.с., steel enclosure from 20 to 300 л.с.);
- Output with cable holder (only for ABS box);
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES ÉTOILE-TRIANGLE POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE DEUX MOTEURS TRIPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.2 Entrées pour command de démarrage;
- N.2 Entrées pour command de minimum;
- N.2 Sélecteurs pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau;
- N.2 d.e.l. vert de moteur en fonction;
- N.2 d.e.l. rouge d'alarme moteur en protection;
- N.2 contacteur de ligne 24 Vac en AC3;
- N.2 contacteur d'étoile 24 Vac en AC3;
- N.2 contacteur de triangle 24 Vac en AC3;
- N.2 relais thermiques de surcharge à rétablissement interne;
- N.2 temporisateurs pour échange étoile-triangle 0+30sec.;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire en ABS (jusqu'à 15 л.с., métallique de 20л.с. à 300 л.с.);
- Sortie avec passe-câbles (seulement pour armoire plastique);
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.54	RA/2P	Реле для смены 2 насосов / Exchanger relay for 2 pumps / Relais d'échange 2 pompes
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.3
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Комплект вольтметра 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmètre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremètre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremètre 100 A
111.08	A 500C	Комплект амперметра до 500А F.S. / Ammeter 500A / Ampèremètre 500 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremètre avec 3 T.A.
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour contrôler la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала/ Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'emergence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur

## EASY SOFT 2



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x2



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x4

### СЕРИЯ УПРОЩЕННЫХ ПУЛЬТОВ С ПЛАВНЫМ ПУСКОМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДВУХ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 2 входа для команды хода;
- 2 входа для управления минимальным уровнем
- 2 переключателя Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- 2 зеленых индикатора работы двигателя;
- 2 красных индикатора срабатывания защиты двигателя;
- 2 внутренних устройства плавного пуска со следующими функциями:
  - регулятор максимальной силы тока;
  - регуляторы времени разгона;
  - регуляторы времени замедления;
  - встроенный контроль последовательности фаз,
  - зеленый индикатор нормальной работы;
  - желтый индикатор окончания разгона;
  - красный индикатор аварии по последовательности фаз;
- Внутреннее байпасное реле;
- Термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Плавк. предохранители для защиты вспомо. цепей и двигателей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			кг
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		400В~							
008.60	EASY SOFT 2/3	2,2	3	3	6	530	400	230	20
008.61	EASY SOFT 2/7,5	5,5	7,5	6	12	530	400	230	22
008.62	EASY SOFT 2/10	7,5	10	9	18	530	400	230	26
008.63	EASY SOFT 2/15	11	15	13	25	630	400	230	30
008.64	EASY SOFT 2/25	18,5	25	20	38	630	400	230	32
008.65	EASY SOFT 2/30	22	30	22	45	630	400	230	35

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## ELECTROMECHANICAL SOFT-START PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF TWO THREE-PHASE MOTORS WITH THERMAL PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.2 inputs for start command;
- N.2 inputs for "minimum" contact;
- N.2 selectors for Auto-Off-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- N.2 green led for motor operating;
- N.2 red led for motor protection alarm;
- N.2 internal soft starter with the following features:
  - max distributable current regulator;
  - acceleration ramp time regulator;
  - deceleration ramp time regulator;
  - phase sequence control incorporated;
  - green led for normal operation;
  - yellow led for end-ramp;
  - red led for phase sequence failure;
- Internal by-pass relay;
- Overload thermal relay internally restorable;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Steel enclosure;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE DEUX MOTEURS TRIPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.2 Entrées pour command de démarrage;
- N.2 Entrées pour command de minimum;
- N.2 Sélecteurs pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau;
- N.2 d.e.l. vert de moteur en fonction;
- N.2 d.e.l. rouge d'alarme moteur en protection;
- N.2 démarrage progressif avec les suivantes fonctions:
  - régulateur de max courant affectable;
  - régulateur de temps d'accélération;
  - régulateur de temps de déceleration;
  - contrôle de séquence des phases incorporé;
  - D.e.l. vert de fonctionnement normal;
  - D.e.l. jaune de fin rampe;
  - D.e.l. rouge de erreur séquence des phases;
- Interne by-p ass relais;
- Relais thermique de surcharge à rétablissement interne;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire métallique;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.54	RA/2P	Реле для смены 2 насосов / Exchanger relay for 2 pumps / Relais d'échange 2 pompes
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sirender 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.3
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Комплект вольтметра 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmètre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremetre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremetre 100 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremetre avec 3 T.A.
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour controller la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала/ Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'emergence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur

# SOFT 2



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x2



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x4

## СЕРИЯ ПУЛЬТОВ С ПЛАВНЫМ ПУСКОМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДВУХ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ЭЛЕКТРОННОЙ ЗАЩИТОЙ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 2 входа для команды хода;
- 2 входа для управления минимальным уровнем
- 2 переключателя Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- 2 зеленых индикатора работы двигателя;
- 2 красных индикатора срабатывания защиты двигателя;
- 2 внутренних устройства плавного пуска со следующими функциями:
  - ЖК-дисплей 2x16 с подсветкой (опция на передней панели пульта);
  - 4 языка (итальянский-английский-французский-испанский );
  - меню программирования - базовое, расширенное и функции;
  - пуск-стоп с кнопочного пульта;
  - визуализация: сетевое напряжение, фазовый ток, активная и полная мощность каждой фазы, cosФ каждой фазы, кВт-ч;
  - архивный список событий;
  - время и календарь с буферной батареей;
  - схема разгона и замедления с контролем крутящего момента с регулировкой с кнопочного пульта;
  - защита по отсутствию фазы, миним. и максим. напряжению, последовательности фаз;
  - дистанционный контроль с помощью ПК через разъем RS232/RS485;
  - встроенная байпасная система;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и двигателей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Комплект принудительной вентиляции;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относит. влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		400В~							
008.80	SOFT 2/10	7,5	10	9	22	1230	800	330	30
008.81	SOFT 2/15	11	15	13	28	1230	800	330	40
008.82	SOFT 2/20	15	20	15	34	1230	800	330	45
008.83	SOFT 2/25	18,5	25	20	40	1230	800	330	50
008.84	SOFT 2/30	22	30	25	48	1230	800	330	60
008.85	SOFT 2/40	30	40	30	68	1500	800	330	70
008.86	SOFT 2/50	37	50	38	82	1500	800	330	75
008.87	SOFT 2/60	45	60	43	92	1500	800	330	80
008.88	SOFT 2/75	55	75	55	114	1500	800	330	90
008.89	SOFT 2/80	59	80	63	126	1500	800	330	95
008.90	SOFT 2/100	75	100	71	150	1500	1000	430	110
008.91	SOFT 2/125	90	125	95	196	1500	1000	430	120
008.92	SOFT 2/150	110	150	105	231	1500	1000	430	130
008.93	SOFT 2/180	132	180	125	245	1900	1000	430	200
008.94	SOFT 2/220	162	220	155	310	1900	1600	430	260
008.95	SOFT 2/300	220	300	183	365	1900	1600	430	300

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## ELECTROMECHANICAL SOFT-START PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF TWO THREE-PHASE MOTORS WITH OVERLOAD ELECTRONIC PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.2 inputs for start command;
- N.2 inputs for "minimum" contact;
- N.2 selectors for Auto-Off-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- N.2 green led for motors operating;
- N.2 red led for motors protection alarm;
- N.2 internal soft starter with the following features:
  - LCD 2x16 backlighted (optional on front panel)
  - 4 languages (Italian-English-French-Spanish)
  - set-up menu base, extended and functions;
  - start stop from keyboard;
  - visualization of main voltage, phase current, active and apparent power for each phase,  $\cos\Phi$  for each phase, Kwh;
  - chronosequential list of events;
  - clock datary with buffer battery;
  - acceleration and deceleration ramps with torque control adjustable from keyboard;
  - lack of phases protection, min and max voltage, phase sequence;
  - remote control by pc connection RS232/RS485;
  - by-pass integrated;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Steel enclosure;
- Forced ventilation kit;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE DEUX MOTEURS TRIPHASÉ AVEC PROTECTION ÉLECTRONIQUE DE SURCHARGE.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.2 Entrées pour command de démarrage;
- N.2 Entrées pour command de minimum;
- N.2 Sélecteurs pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau;
- N.2 D.e.l. vert de moteurs en fonction;
- N.2 D.e.l. rouge d'alarme moteurs en protection;
- N.2 Démarrage progressif avec les suivantes fonctions:
  - Écran 2x16 rétroéclairé (optionnel);
  - 4 langues (italien, anglais, français, espagnol);
  - menu de programmation base, étendu et fonctions;
  - démarrage et arrêt dans clavier;
  - affichage de la tension, courant de phase, puissance active et apparent pour chaque phase,  $\cos\Phi$  de chaque phase, Kwh;
  - liste de séquence chronologique des événements;
  - horloge calendrier avec batterie en tampon;
  - rams d'accélération et ralentissement avec contrôle de couple réglable avec clavier;
  - protection en absence de phase, min et max tension, séquence des phases;
  - contrôle éloigné par connexion RS232 avec ordinateur;
  - by-pass intégré;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire métallique;
- Kit de ventilation forcée;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

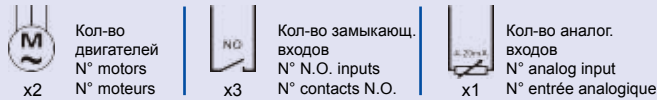
## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.54	RA/2P	Реле для смены 2 насосов / Exchanger relay for 2 pumps / Relais d'échange 2 pompes
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления / Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch / Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды / Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch / Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.3
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Комплект вольтметра 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmètre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremètre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremètre 100 A
111.08	A 500C	Комплект амперметра до 500А F.S. / Ammeter 500A / Ampèremètre 500 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremètre avec 3 T.A.
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour controller la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала/ Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'emergence
111.09	TR/ADX	Дистанционная клавиатура для управления и визуализации на передней панели пульта функций плавного пуска / Remote keyboard for soft-start control and functions visualization on the frontpanel / Clavier à distance pour command et visualisation de démarrage progressif sur le panneau frontal
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur



# EASY INVERTER 2

СЕРИЯ ПУЛЬТОВ С ЧАСТОТНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ 2 ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ (ОДИН С ПЕРЕМЕННОЙ И ОДИН С ПОСТОЯННОЙ СКОРОСТЬЮ ВРАЩЕНИЯ) С ЗАЩИТОЙ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ И УПРАВЛЕНИЕМ ОТ СИГНАЛА 4-20МА



## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомогательных цепей;
- 1 вход для управления минимальным уровнем;
- 2 входа для команды хода с переключателем ручного режима работы;
- 1 аналоговый вход 4-20мА (0-10В под заказ)
- 2 переключателя Автоматич.-0-Ручной (Ручной постоянный);
- Частот. преобразователь со следующими функциями:
  - буквенно-цифровой ЖК-дисплей с подсветкой;
  - меню программирования функций;
  - визуализация: сетевое напряжение, фазовый ток, активная и полная мощность для каждой фазы, cosФ каждой фазы, кВт-ч;
  - архивный список событий;
  - схема разгона и замедления с контролем крутящего момента с регулировкой с клавиатуры;
  - регулировка параметра "pid" для изменения скорости реагирования и регулировки электронной системы в зависимости от требуемой установки;
  - дистанционный контроль с помощью ПК через разъем с переходником RS232/485;
  - защита по отсутствию фазы, миним. и максим. напряжению, последовательности фаз;
- Пуск 2-го двигателя прямой до 10 л.с. и звезда/треугольник для более высоких мощностей (другие типы пуска под заказ);
- Контакторы 2-го двигателя рассчитаны по АС3;
- Термореле перегрузки 2-го двигателя с внутренним сбросом;
- Плавк. предохранитель защиты вспомог. цепей и двигателей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Комплект принудительной вентиляции;
- Степень защиты IP54;
- Температура воздуха: -5/+40 °C;
- Относит. влажность 50% при 40 °C (без конденсата).

• Двигатель должен иметь характеристики, подходящие для использования с частот. преобразователем.  
 • Дифференциальный выключатель для защиты линии питания deve essere di tipo "A" (для пульсирующего одностороннего тока с постоянным компонентом и для переменного тока) с защитой от несвоевременного срабатывания с возможностью выбора порога срабатывания (рекомендуется 300мА) и времени задержки срабатывания (рекомендуется 0,5 сек.).  
 • Расширительный бак необходим для точности определения давления должен иметь накачку давлением примерно на 30% меньше рабочего давления системы и размещаться рядом с датчиком давления.

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		ГАБАРИТЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			КГ
		кВт	л.с.	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
		400В~							
016.20	EASY 2/1.5	1,1	1,5	1	3,6	530	400	230	18
016.21	EASY 2/2	1,5	2	1,5	4,5	530	400	230	18
016.22	EASY 2/3	2,2	3	2	6,2	530	400	230	18
016.23	EASY 2/4	3	4	2,5	8	530	400	230	18
016.24	EASY 2/5.5	4	5,5	3	9,7	530	400	230	18
016.25	EASY 2/7.5	5,5	7,5	4	13,8	530	400	230	18
016.26	EASY 2/10	7,5	10	5	17,2	730	500	280	27
016.27	EASY 2/15	11	15	7,5	25,4	730	500	280	27
016.28	EASY 2/20	15	20	10,5	34,1	730	500	280	32
016.34	EASY 2/25	18,5	25	12,5	41,8	830	600	330	28
016.29	EASY 2/30	22	30	14,5	48,4	830	600	330	33
016.30	EASY 2/40	30	40	18	59	1030	800	330	52
016.31	EASY 2/50	40	50	22	72	1030	800	330	70
016.32	EASY 2/60	45	60	30	96	1500	800	540	90
016.33	EASY 2/75	55	75	38	124	1500	800	540	100
016.35	EASY 2/100	75	100	48	157	1700	1000	540	110
016.36	EASY 2/125	92	125	55	180	1700	1000	540	115
016.37	EASY 2/150	110	150	60	195	1700	1000	540	120
016.38	EASY 2/180	132	180	75	245	2100	1000	640	150
016.39	EASY 2/220	160	220	90	289	2100	1000	640	160
016.79	EASY 2/280	200	280	120	368	2300	1400	640	200

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
 In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
 Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.



## CONTROL PANELS WITH FREQUENCY INVERTER FOR CONTROL AND PROTECTION OF TWO THREE-PHASE MOTORS (ONE MOTOR AT VARIABLE SPEED AND ONE MOTOR AT FIX SPEED) WITH ELECTRONIC OVERLOAD PROTECTION AND CONTROL FROM 4-20mA SIGNAL.

### FEATURES

- Power input 3~50/60 Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for "minimum" contact;
- N.2 inputs for start command with selector in manual position;
- Analog 4+20 mA input (0-10V on demand);
- N.2 Selectors for AUTO-OFF-MANUAL motor operation (MANUAL stable);
- Electronic frequency inverter with the following functions:
  - back-lighted LCD;
  - set up menu: functions;
  - visualization of: voltage, phase current, active and apparent power for each phase,  $\cos\Phi$  of each phase, kWh;
  - chronosequential list of the events;
  - acceleration and deceleration ramps with torque control adjustable from keyboard;
  - set up time of acceleration and deceleration "PID" (Proportional Integrated Derivated) set up;
  - remote control by pc with connection via RS232 connection;
  - phase failure protection, min/max voltage protection, phase-sequence protection;
  - incorporated by-pass system;
- Start of 2nd pump d.o.l. up to 10л.с., star/delta for bigger powers (other type of start on request)
- Contactors of 2nd pump dimensioned AC3;
- Motor and auxiliaries protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Metallic box;
- Protection IP54;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

• The user must have suitable characteristics for inverter application.  
 • Earthleakage for main supply protection must be "A" type (for unidirectional pulsing current with continuous component and for alternate current) protected against sudden release of current with the possibility to select the intervention threshold (recommended 300mA) and the time of intervention at the release (suggested 0,5 sec.)  
 • The expansion vessel is necessary for an exact reading of the pressure, it must be pre-charged at a pressure 30% lower than the working pressure of the system and installed near the pressure sensor.

## COFFRETS AVEC VARIATEUR DE FRÉQUENCE POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE DEUX MOTEURS TRIPHASÉ (UN MOTEUR À VITESSE VARIABLE ET UN MOTEUR À VITESSE FIXE) AVEC PROTECTION ÉLECTRONIQUE DE SURCHARGE ET CONTRÔLE DE SIGNAL 4-20mA.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.1 Entrée pour command de minimum ;
- N.2 Entrées pour command de démarrage avec sélecteur en position manuelle;
- Entrée analogique 4+20 mA (0-10V sur demande)
- N.2 sélecteurs pour Automatique-0/Manuel (manuel stable);
- Variateur de fréquence électronique avec les suivantes fonctions:
  - Écran rétroéclairé;
  - menu de programmation des fonctions;
  - affichage de la tension, courant de phase, puissance active et apparent pour chaque phase,  $\cos\Phi$  de chaque phase, Kwh;
  - liste de séquence chronologique des événements;
  - rampes de accélération et de décélération avec contrôle de couple réglable via clavier;
  - ajustement du "pid" pour changer la réponse de vitesse et ajustement du système en fonction d'usine souhaité;
  - contrôle éloigné par connexion RS232 avec ordinateur;
  - protection en absence de phase, min et max tension, séquence des phases ;
  - by-pass intégré ;
- Démarrage de la deuxième pompe direct jusqu'à 10 л.с., étoile/triangle pour puissances plus élevées (autres démarrages sur demande);
- Contacteurs de la deuxième pompe en AC3 ;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire métallique;
- Protection IP54.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

• Le moteur doit avoir des caractéristiques appropriées pour l'utilisation avec variateur.  
 • L'interrupteur différentiel pour la protection de la ligne de alimentation doit être de type "A" (pour courant avec impulsions unidirectionnelles avec composant continue et pour courant alterné) protégé contre le déclenchement impropre de courant avec la possibilité to select the intervention threshold (recommended 300mA) and the time of intervention at the release (suggested 0,5 sec.)  
 • Le réservoir à vessie est nécessaire pour une lecture précise du pression, il doit être pre-chargé au pression de 30% inférieur par rapport à la pression de travaille du système et installé près de le capteur de pression.

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour controller la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала/ Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'emergence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многofункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.
101.27	SPE/10B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+10 Bar (4+20mA)
101.28	SPE/16B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+16 Bar (4+20mA)
101.29	SPE/25B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+25 Bar (4+20mA)
101.30	SPE/40B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+40 Bar (4+20mA)
100.33	POT/1	Потенциометр для ручной регулировки частоты преобразователя 0-50Гц / Potentiometer for manual adjustment of the inverter's frequency 0-50 Hz / Potentiomètre pour régulation manuel de la fréquence du variateur
100.34	SET-P/2	Чистый контакт для управления 2 значениями/ Volt free contact for operation with 2 set point / contact libre de potentiel pour fonctionnement avec 2 set point
100.35	ROT2P-5.5	Комплект для смены ведущего насоса до 5.5 л.с. / Rotation kit for pump priority up to 5.5Hp / Rotation kit priorité du pompe jusqu'à 5.5Hp
100.36	ROT2P-10	Комплект для смены ведущего насоса до 10 л.с. / Rotation kit for pump priority up to 10Hp / Rotation kit priorité du pompe jusqu'à 10Hp
100.37	ROT2P-15	Комплект для смены ведущего насоса до 15 л.с. / Rotation kit for pump priority up to 15Hp / Rotation kit priorité du pompe jusqu'à 15Hp
100.41	BY-PASS-7.5	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 0,5 - 7,5 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 0.5 to 7.5 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 0.5Hp jusqu'à 7.5Hp avec sélecteur a clé
100.42	BY-PASS-15	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 10 - 15 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 10 to 15 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 10Hp jusqu'à 15Hp avec sélecteur a clé
100.43	BY-PASS-25	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 20 - 25 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 20 to 25 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 20Hp jusqu'à 25Hp avec sélecteur a clé
100.44	BY-PASS-40	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 30 - 40 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 30 to 40 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 30Hp jusqu'à 40Hp avec sélecteur a clé
100.45	BY-PASS-75	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 50 - 75 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 50 to 75 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 50Hp jusqu'à 75Hp avec sélecteur a clé

► Мощности более 15 л.с. комплект ротации насосов под заказ / Pumps rotation over 15 Hp on request / Rotation des pompes supérieures à 15Hp sur demande  
 ► Мощности более 75 л.с. - байпас под заказ / Over 75Hp by-pass on request / Au-delà de 75Hp deviation sure demandement

# TRIPLEX



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x3



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x5

## СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХ МОНОФАЗНЫХ ИЛИ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ И ЗАЩИТОЙ ПО ТОКУ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% (TRIPLEX-M);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10% (TRIPLEX-T);
- 1 вход для управления минимальным уровнем;
- 3 входа для управления ходом;
- 1 вход для управления аварийным сигналом (активирует 1 выход авар. сигнала 12 В пост. 200мА);
- Контур смены двигателей с интервалом 1 сек. между работой двигателей;
- Микропереключатель DIP для работы с или без самосодерживания;
- Кнопки Автоматич.-0/Сброс-Ручной (временный руч. реж.);
- 1 зеленый индикатор питания;
- 3 зеленых индикатора работы двигателей;
- 3 зеленых индикатора работы в автоматич. режиме;
- 1 красный индикатор аварии по уровню;
- 3 красных индикатора аварии по перегрузке двигателей;
- Регулируемая электронная защита от перегрузки двигателей (время срабатывания защиты: 5 сек.);
- Возможность исключения двигателей со сбоями;
- Плавк. предохранители для защиты двигателей и вспомог. цепей;
- Выход авар. сигнала 5А 250В (com-по.нс резист. нагрузка);
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Подготовка для конденсатора хода (TRIPLEX-M);
- Корпус из пластика (TRIPLEX M); металлический корпус (TRIPLEX T);
- Выход с прижимом кабеля для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55.
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		230V~							
002.50	TRIPLEX-M/3	0,37 ÷ 2,2	0,5 ÷ 3	2	16	340	240	170	2.5
		400V~							
002.51	TRIPLEX-T/5.5	0,55 ÷ 3,7	0,75 ÷ 5,5	2	8	530	400	230	10
002.52	TRIPLEX-T/7.5	0,55 ÷ 5,5	0,75 ÷ 7,5	2	11	530	400	230	12
002.53	TRIPLEX-T/10	0,55 ÷ 7,5	0,75 ÷ 10	2	15	530	400	230	13

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## ELECTRONIC PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF THREE SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE MOTORS WITH EXCHANGER AND AMMETRIC PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V  $\pm 10\%$  (TRIPLEX-M);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm 10\%$  (TRIPLEX-T);
- N.1 input for "minimum" command;
- N.3 inputs for start command;
- N.1 input for alarm command (1 alarm output 12Vcc 200mA);
- Pumps' exchanger circuit with 1" delay between the starts of the 3 pumps;
- Микропереключатель DIP for operation with or without Multicontact float switches;
- Push-buttons for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL temporary);
- N.1 green led for power on;
- N.3 green led for motors operating;
- N.3 green led for automatic operation;
- N.1 red led for water level alarm;
- N.3 red led for motor overload protection alarm;
- Adjustable electronic protection for motors overload (time for activation of protection: 5");
- Possibility to exclude a damaged pump;
- Auxiliary circuits and motors protection fuses;
- Alarm output 5 A 250V (com-no.nc resistive load);
- Single-phase version adapted for the insertion of a capacitor (not included);
- Main switch with door interlock;
- Выход из АБС (TRIPLEX-M); steel box (TRIPLEX-T);
- Output with cable holder.
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE TROIS MOTEURS MONOPHASÉ OU TRIPHASÉ AVEC ÉCHANGEUR ET PROTECTION AMPÉROMÉTRIQUE.

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V  $\pm 10\%$ (TRIPLEX-M);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$  (TRIPLEX-T);
- N.1 entrée pour command de minimum;
- N.3 entrée pour command de démarrage ;
- N.1 entrée pour alarme 12Vcc 200mA.;
- Circuit d'échange avec retard de 1" entre les pompes;
- Микропереключатель DIP pour fonctionnement avec ou sans flotteurs Multicontact;
- Boutons pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel momentané);
- N.1 d.e.l. vert de présence réseau ;
- N.3 d.e.l. vert de fonctionnement automatique;
- N.3 d.e.l. vert de moteurs en fonction;
- N.1 d.e.l. rouge d'alarme niveau d'eau ;
- N.3 d.e.l. rouge d'alarme moteur en protection pour surcharge;
- Protection électronique pour surcharge moteurs réglable (temps d'intervention protection: 5");
- Possibilité exclusion pompe en avarie;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sortie alarme 5A 250V (com-no.nc charge résistive);
- Prédispositions pour condensateur de démarrage (non inclus);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire en ABS (TRIPLEX-M) ; armoire métallique (TRIPLEX-T) ;
- Protection IP55;
- Sortie avec passe-câbles ;
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
101.90	KITC/20mF	Комплект конденсатора с проводко 20мФ / Kit of wired capacitor 20mF / Kit condensateur câblé 20mF
101.91	KITC/30mF	Комплект конденсатора с проводко 30мФ / Kit of wired capacitor 30mF / Kit condensateur câblé 30mF
101.92	KITC/40mF	Комплект конденсатора с проводко 40мФ / Kit of wired capacitor 40mF / Kit condensateur câblé 40mF
101.93	KITC/50mF	Комплект конденсатора с проводко 50мФ / Kit of wired capacitor 50mF / Kit condensateur câblé 50mF
101.94	KITC/70mF	Комплект конденсатора с проводко 70мФ / Kit of wired capacitor 70mF / Kit condensateur câblé 70mF
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur

# EDOL 3 QЗЕР...-Е



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x3



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x6

**СЕРИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПУЛЬТОВ (ПРЯМОЙ ПУСК) ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ 3 МОНОФАЗНЫХ И ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ.**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В±10% (EDOL3-M);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10% (EDOL3-T);
- Трансформатор 400+230/24В для вспомо. цепей;
- 3 входа для управления ходом;
- 3 входа для управления минимальным уровнем
- 3 переключателя Автоматич.-0-Ручной (ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- 3 зеленых индикатора работы двигателя;
- Красный индикатор срабатывания защиты двигателя;
- 3 сетевых контактора 24 В перем. АС3;
- 3 термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Плавк. предохранители для защиты вспомо. цепей е двигателей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		230V~							
040.40	EDOL3-M/0,5	0,37	0,5	3	4,5	540	400	230	7
040.41	EDOL3-M/0,75	0,55	0,75	4,5	6,5	540	400	230	7
040.42	EDOL3-M/1	0,75	1	6	9	540	400	230	7
		400V~							
040.50	EDOL3-T/0,5	0,37	0,5	0,9	1,3	540	400	230	14
040.51	EDOL3-T/0,75	0,55	0,75	1,4	2	540	400	230	14
040.52	EDOL3-T/1,5	0,75 ÷ 1,1	1 ÷ 1,5	2	3,2	540	400	230	14
040.53	EDOL3-T/2	1,5	2	3	4,5	540	400	230	14
040.54	EDOL3-T/3	2,2	3	4,5	6,8	540	400	230	14
040.55	EDOL3-T/5,5	3 ÷ 4	4 ÷ 5,5	6	9	540	400	230	14
040.56	EDOL3-T/7,5	5,5	7,5	9	12	540	400	230	14
040.57	EDOL3-T/10	7,5	10	10	16	540	400	230	15
040.58	EDOL3-T/15	11	15	15	20	640	400	230	15
040.59	EDOL3-T/20	15	20	24	31	640	400	230	15

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## D.O.L. ELECTROMECHANICAL PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF THREE SINGLE-PHASE OR THREE-PHASE MOTORS WITH THERMAL PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (EDOL3-M);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (EDOL3-T);
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.3 input for start command;
- N.3 input for “minimum” contact;
- N.3 selectors for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- N.3 green led for motors operating;
- Red led for motor protection alarm;
- N.3 line contactors 24 Vac in AC3;
- N.3 overload thermal relays internally restorable;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Steel enclosure;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE TROIS MOTEURS MONOPHASÉ OU TRIPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE.

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (EDOL3-M);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (EDOL3-T);
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.3 Entrées pour command de démarrage;
- N.3 Entrées pour command de minimum ;
- N.3 Sélecteurs pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau ;
- N.3 d.e.l. vert de moteurs en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection ;
- N.3 contacteurs 24 Vac en AC3 ;
- N.3 relais thermiques de surcharge à rétablissement manuel ;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire métallique;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

### Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.54	RA/2P	Реле для смены 2 насосов / Exchanger relay for 2 pumps / Relais d'échange 2 pompes
121.71	RA/3P	Реле для смены 3 насосов / Exchanger relay for 3 pumps / Relais d'échange 3 pompes
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления / Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch / Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды / Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch / Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Вольтметр 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmètre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremètre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremètre 100 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremètre avec 3 T.A.
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour contrôler la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала / Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления / Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
101.90	KITC/20mF	Комплект конденсатора с проводко 20мФ / Kit of wired capacitor 20mF / Kit condensateur câblé 20mF
101.91	KITC/30mF	Комплект конденсатора с проводко 30мФ / Kit of wired capacitor 30mF / Kit condensateur câblé 30mF
101.92	KITC/40mF	Комплект конденсатора с проводко 40мФ / Kit of wired capacitor 40mF / Kit condensateur câblé 40mF
101.93	KITC/50mF	Комплект конденсатора с проводко 50мФ / Kit of wired capacitor 50mF / Kit condensateur câblé 50mF
101.94	KITC/70mF	Комплект конденсатора с проводко 70мФ / Kit of wired capacitor 70mF / Kit condensateur câblé 70mF
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока / Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.



# DELTA 3 AVST3



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

**СЕРИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПУЛЬТОВ С ПУСКОМ ЗВЕЗДА-ТРЕУГОЛЬНИК ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ.**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400/24V для вспомо. цепей;
- 3 входа для управления ходом;
- 3 входа для управления минимальным уровнем
- 3 переключателя Автоматич.-0-Ручной (ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- 3 зеленых индикатора работы двигателя;
- 3 красных индикатора срабатывания защиты двигателя;
- 3 сетевых контактора 24 В перем. АС3;
- 3 контактора звезды 24 В перем. АС3;
- 3 контактора треугольника 24 В перем. АС3;
- 3 таймера для смены звезда-треугольник 0+30 сек.;
- 3 термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Плавк. предохранители для защиты вспомо. цепей и двигателей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
007.20	DELTA3/3	2,2	3	5	8	740	500	230	12
007.21	DELTA3/5,5	4	5,5	8	11,5	740	500	230	12
007.22	DELTA3/7,5	5,5	7,5	10	14	740	500	230	12
007.23	DELTA3/10	7,5	10	10	16	740	500	230	12
007.24	DELTA3/15	11	15	15	20	740	500	230	12
007.25	DELTA3/20	15	20	24	31	740	500	230	32
007.26	DELTA3/25	18,5	25	24	36	840	600	280	40
007.27	DELTA3/30	22	30	34	50	840	600	280	40
007.28	DELTA3/40	30	40	48	62	1040	800	330	60
007.29	DELTA3/50	37	50	60	77	1040	800	330	70
007.30	DELTA3/60	45	60	79	98	1240	800	330	80
007.31	DELTA3/75	55	75	93	124	1800	1200	500	240
007.32	DELTA3/100	75	100	125	135	1800	1200	500	260
007.33	DELTA3/125	92	125	125	155	2000	1400	500	300
007.34	DELTA3/150	110	150	130	195	2000	1400	500	335
007.35	DELTA3/180	132	180	155	241	2000	1600	500	360
007.36	DELTA3/220	162	220	210	290	2000	1600	500	390
007.37	DELTA3/300	220	300	260	410	2000	1600	500	450

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.



## ELECTROMECHANICAL STAR/DELTA PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF THREE THREE-PHASE MOTORS WITH THERMAL PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.3 input for start command;
- N.3 input for "minimum" contact;
- N.3 selectors for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- N.3 green led for motor operating;
- N.3 red led for motor protection alarm;
- N.3 line contactor 24 Vac in AC3;
- N.3 star contactor 24 Vac in AC3;
- N.3 delta contactor 24 Vac in AC3;
- N.3 overload thermal relay internally restorable;
- N.3 timer for star/delta exchange 0+30sec.;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Steel enclosure;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES ÉTOILE-TRIANGLE POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE TROIS MOTEURS TRIPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm$ 10%;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.3 Entrées pour command de démarrage;
- N.3 Entrées pour command de minimum ;
- N.3 Sélecteurs pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau ;
- N.3 d.e.l. vert de moteur en fonction;
- N.3 d.e.l. rouge d'alarme moteur en protection ;
- N.3 contacteur de ligne 24 Vac en AC3 ;
- N.3 contacteur d'étoile 24 Vac en AC3 ;
- N.3 contacteur de triangle 24 Vac en AC3 ;
- N.3 relais thermiques de surcharge à rétablissement interne ;
- N.3 temporisateurs pour échange étoile-triangle 0+30sec.;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire métallique;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.54	RA/2P	Реле для смены 2 насосов / Exchanger relay for 2 pumps / Relais d'échange 2 pompes
121.71	RA/3P	Реле для смены 3 насосов / Exchanger relay for 3 pumps / Relais d'échange 3 pompes
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления / Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch / Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды / Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch / Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Вольтметр 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmetre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmetre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremetre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremetre 100 A
111.08	A 500C	Комплект амперметра до 500А F.S. / Ammeter 500A / Ampèremetre 500 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremetre avec 3 T.A.
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour contrôler la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала / Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления / Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока / Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.

## EASY SOFT 3



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x3



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x6

**СЕРИЯ УПРОЩЕННЫХ ПУЛЬТОВ С ПЛАВНЫМ ПУСКОМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТОЙ.**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомо. цепей;
- 3 входа для управления ходом;
- 3 входа для управления минимальным уровнем;
- 3 переключателя Автоматич.-0-Ручной (ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- 3 зеленых индикатора работы двигателя;
- 3 красных индикатора di allarme utenza in защит;
- 3 Внутренних устройства плавного пуска со следующими функциями:
  - регулятор максимальной силы тока;
  - регулятор времени разгона;
  - регулятор времени замедления;
  - встроенный контроль последовательности фаз,
  - зеленый индикатор нормальной работы;
  - желтый индикатор окончания разгона;
  - красный индикатор аварии по последовательности фаз;
- Внутреннее байпасное реле;
- Термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Плавк. предохранители для защиты вспомо. цепей е двигателей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

### МОДЕЛИ

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		400V~							
008.70	EASY SOFT 3/3	2,2	3	3	6	730	500	280	25
008.71	EASY SOFT 3/7,5	5,5	7,5	6	12	730	500	280	27
008.72	EASY SOFT 3/10	7,5	10	9	18	730	500	280	31
008.73	EASY SOFT 3/15	11	15	13	25	830	600	330	35
008.74	EASY SOFT 3/25	18,5	25	20	38	830	600	330	37
008.75	EASY SOFT 3/30	22	30	22	45	830	600	330	40

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## ELECTROMECHANICAL SOFT-START PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF THREE THREE-PHASE MOTORS WITH THERMAL PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.3 inputs for start command;
- N.3 inputs for "minimum" contact;
- N.3 selectors for Auto-Off-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- N.3 green led for motor operating;
- N.3 red led for motor protection alarm;
- N.3 internal soft starter with the following features:
  - max distributable current regulator;
  - acceleration ramp time regulator;
  - deceleration ramp time regulator;
  - phase sequence control incorporated;
  - green led for normal operation;
  - yellow led for end-ramp;
  - red led for phase sequence failure;
- Internal by-pass relay;
- Overload thermal relay internally restorable;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Steel enclosure;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE TROIS MOTEURS TRIPHASÉ AVEC PROTECTION THERMIQUE.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.3 Entrées pour command de démarrage;
- N.3 Entrées pour command de minimum;
- N.3 Sélecteurs pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau;
- N.3 d.e.l. vert de moteur en fonction;
- N.3 d.e.l. rouge d'alarme moteur en protection;
- N.3 démarrage progressif avec les suivantes fonctions:
  - régulateur de max courant affectable;
  - régulateur de temps d'accélération;
  - régulateur de temps de décélération;
  - contrôle de séquence des phases incorporé;
  - D.e.l. vert de fonctionnement normal;
  - D.e.l. jaune de fin rampe;
  - D.e.l. rouge de erreur séquence des phases;
- Interne by-pass relais;
- Relais thermique de surcharge à rétablissement interne;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire métallique;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

### Опции

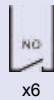
КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.54	RA/2P	Реле для смены 2 насосов / Exchanger relay for 2 pumps / Relais d'échange 2 pompes
121.71	RA/3P	Реле для смены 3 насосов / Exchanger relay for 3 pumps / Relais d'échange 3 pompes
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления / Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch / Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды / Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch / Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Вольтметр 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmetre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremetre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremetre 100 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremetre avec 3 T.A.
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour controller la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала / Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления / Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока / Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.

# SOFT 3



Кол-во двигателей  
N° motors  
N° moteurs

x3



Кол-во замыкающ. входов  
N° N.O. inputs  
N° contacts N.O.

x6

## СЕРИЯ ПУЛЬТОВ С ПЛАВНЫМ ПУСКОМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ЭЛЕКТРОННОЙ ЗАЩИТОЙ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомо. цепей;
- 3 входа для управления ходом;
- 3 входа для управления минимальным уровнем
- 3 переключателя Автоматич.-0-Ручной (ручной постоянный);
- Синий индикатор питания;
- 3 зеленых индикатора работы двигателя;
- 3 красных индикатора срабатывания защиты двигателя;
- 3 внутренних устройства плавного пуска со следующими функциями:
  - ЖК-дисплей 2x16 с подсветкой (опция на передней панели пульта);
  - 4 языка (итальянский-английский-французский-испанский);
  - меню программирования - базовое, расширенное и функции;
  - пуск-стоп с кнопочного пульта;
  - визуализация: сетевое напряжение, фазовый ток, активная и полная мощность каждой фазы, cosФ каждой фазы, кВт-ч;
  - архивный список событий;
  - время и календарь с буферной батареей;
  - схема разгона и замедления с контролем крутящего момента с регулировкой с кнопочного пульта;
  - защита по отсутствию фазы, миним. и максим. напряжению, последовательности фаз;
  - дистанционный контроль с ПК через разъем RS232/RS485;
  - встроенная байпасная система;
- Плавк. предохранители для защиты вспомо. цепей е двигателей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Комплект принудительной вентиляции;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		400V~							
009.70	SOFT 3/10	7,5	10	9	22	1500	800	430	40
009.71	SOFT 3/15	11	15	13	28	1500	800	430	50
009.72	SOFT 3/20	15	20	15	34	1500	800	430	55
009.73	SOFT 3/25	18,5	25	20	40	1500	800	430	60
009.74	SOFT 3/30	22	30	25	48	1500	800	430	70
009.75	SOFT 3/40	30	40	30	68	1500	1000	430	90
009.76	SOFT 3/50	37	50	38	82	1500	1000	430	105
009.77	SOFT 3/60	45	60	43	92	1500	1000	430	110
009.78	SOFT 3/75	55	75	55	114	1900	1600	530	120
009.78	SOFT 3/80	59	80	63	126	1900	1600	530	130
009.79	SOFT 3/100	75	100	71	150	1900	1600	530	150
009.80	SOFT 3/125	90	125	95	196	1900	1600	530	180
009.81	SOFT 3/150	110	150	105	231	1900	1600	530	210
009.82	SOFT 3/180	132	180	125	245	1900	1600	530	250
009.83	SOFT 3/220	162	220	155	310	2100	2000	530	300
009.84	SOFT 3/300	220	300	183	365	2100	2000	530	350

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## ELECTROMECHANICAL SOFT-START PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF THREE THREE-PHASE MOTORS WITH OVERLOAD ELECTRONIC PROTECTION.

### FEATURES

- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.3 input for start command;
- N.3 input for "minimum" contact;
- N.3 selectors for Auto-Off-Manual motor operation (MANUAL stable);
- Blue led for power on;
- N.3 green led for motors operating;
- N.3 red led for motors protection alarm;
- N.3 internal soft starter with the following features:
  - LCD 2x16 backlighted (optional on front panel)
  - 4 languages (Italian-English-French-Spanish)
  - set-up menu base, extended and functions;
  - start stop from keyboard;
  - visualization of main voltage, phase current, active and apparent power for each phase, COS  $\phi$  for each phase, Kwh;
  - chronosequential list of events;
  - clock datary with buffer battery;
  - acceleration and deceleration ramps with torque control adjustable from keyboard;
  - lack of phases protection, min and max voltage, phase sequence;
  - remote control by pc connection RS232/RS485;
  - by-pass integrated;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Steel enclosure;
- Forced ventilation kit;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES DÉMARRAGE PROGRESSIF POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE TROIS MOTEURS TRIPHASÉS AVEC PROTECTION ÉLECTRONIQUE DE SURCHARGE.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.3 Entrées pour command de démarrage;
- N.3 Entrées pour command de minimum ;
- N.3 Sélecteurs pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel stable);
- D.e.l. bleu de présence réseau ;
- N.3 D.e.l. vert de moteurs en fonction;
- N.3 D.e.l. rouge d'alarme moteurs en protection;
- N.3 Démarrage progressif avec les suivantes fonctions:
  - Écran 2x16 rétroéclairé (optionnel);
  - 4 langues (italien, anglais, français, espagnol);
  - menu de programmation base, étendu et fonctions;
  - démarrage et arrêt dans clavier;
  - affichage de la tension, courant de phase, puissance active et apparent pour chaque phase, COS  $\phi$  de chaque phase, Kwh;
  - liste de séquence chronologique des événements;
  - horloge calendrier avec batterie en tampon;
  - rams d'accélération et ralentissement avec contrôle de couple réglable avec clavier;
  - protection en absence de phase, min et max tension, séquence des phases;
  - contrôle éloigné par connexion RS232 avec ordinateur;
  - by-pass intégré;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire métallique;
- Kit de ventilation forcée ;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.54	RA/2P	Реле для смены 2 насосов / Exchanger relay for 2 pumps / Relais d'échange 2 pompes
121.71	RA/3P	Реле для смены 3 насосов / Exchanger relay for 3 pumps / Relais d'échange 3 pompes
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления / Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch / Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды / Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch / Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
111.00	V 500C	Вольтметр 500В F.S. / Voltmeter 500V / Kit voltmetre 500V
104.51	CV3F	Переключатель вольтметра / Voltmeter selector / Sélecteur voltmètre
111.01	A 25C	Комплект амперметра до 25А F.S. / Ammeter 25A / Ampèremetre 25 A
111.04	A 100C	Комплект амперметра до 100А F.S. / Ammeter 100A / Ampèremetre 100 A
111.08	A 500C	Комплект амперметра до 500А F.S. / Ammeter 500A / Ampèremetre 500 A
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока / Ammetric selector complete with 3 A. T. / Sélecteur ampèremetre avec 3 T.A.
105.55	CO/C	Счетчик часов / Hour counter / Compteur
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour contrôler la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала / Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.48	KIT/MA2G	Комплект пуска/остановки для 2 поплавков / Kit start/stop for 2 float switches / Kit marche/arrêt pour 2 flotteurs
100.47	KIT/UEV24	Выходной комплект электроклапана 24В с управлением от поплавка/реле давления / Kit for electric valve output 24V controlled by float or pressure switch / Kit pour sortie électrovalves 24V contrôlé de flotteur/pressostat
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз / Wired control of sequence and lack of phases / Contrôle de séquence et manque phases
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения / Relay for control of min/max voltage / Relais de contrôle min et max tension
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
111.09	TR/ADX	Дистанционный кнопочный пульт для управления и визуализации на передней панели пульта функций плавного пуска / Remote keyboard for soft-start control and functions visualization on the frontpanel / Clavier à distance pour command et visualisation de démarrage progressif sur le panneau frontal
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
105.54	TMPL	Таймер пауза/пуск / Pause/start timer / Compteur pause/fonctionnement
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока / Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.



# EASY INVERTER 3

**СЕРИЯ ПУЛЬТОВ С ЧАСТОТНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ТРЕХ ТРЕХФАЗНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ (ОДИН ДВИГАТЕЛЬ С ПЕРЕМЕННОЙ И ДВА ДВИГАТЕЛЯ С ПОСТОЯННОЙ СКОРОСТЬЮ) С ЗАЩИТОЙ ОТ ПЕРЕГРУЗКИ И УПРАВЛЕНИЕМ ОТ СИГНАЛА 4-20МА**



- Кол-во двигателей N° motors N° moteurs **x3**
- Кол-во замыкающ. входов N° N.O. inputs N° contacts N.O. **x4**
- Кол-во аналоговых входов N° analog input N° entrée analogique **x1**

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10%;
- Трансформатор 400+230/24В для вспомо. цепей;
- 1 вход для управления минимальным уровнем;
- 3 входа для управления ходом с переключателем ручного режима работы;
- 1 аналоговый вход 4-20мА (0-10В под заказ)
- 3 переключателя Автоматич.-Ручной (ручной постоянный);
- Частот. преобразователь со следующими функциями:
  - буквенно-цифровой ЖК-дисплей с подсветкой;
  - меню программирования функций;
  - визуализация: сетевое напряжение, фазовый ток, активная и полная мощность для каждой фазы, cosФ каждой фазы, кВт-ч;
  - архивный список событий;
  - схема разгона и замедления с контролем крутящего момента с регулировкой с кнопочного пульта;
  - регулировка параметра "pid" для изменения скорости реагирования и регулировки электронной системы в зависимости от требуемой установки;
  - дистанционный контроль с помощью ПК через разъем с переходником RS232/485;
  - защита по отсутствию фазы, миним. и максим. напряжению, последовательности фаз;
- Пуск 2-го/3-го двигателя прямой до 10 л.с., для больших мощностей - звезда/треугольник (другие типы пуска под заказ);
- Контактора 2-го/3-го двигателя рассчитанные по АС3;
- Термореле перегрузки 2-го/3-го двигателя с внутренним сбросом;
- Защитный плавкий предохранитель для вспомо. цепей и двигателей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Комплект принудительной вентиляции;
- Степень защиты IP54;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

• Двигатель должен иметь характеристики, подходящие для использования с частот. преобразователем.  
 • Дифференциальный выключатель для защиты линии питания должен быть типа "А" (для пульсирующего однофазного тока с постоянным компонентом и для переменного тока) с защитой от несвоевременного срабатывания с возможностью выбора порога срабатывания (рекомендуется 300мА) и времени задержки срабатывания (рекомендуется 0,5 сек.).  
 • Расширительный бак необходим для точности определения давления должен иметь накачку давлением примерно на 30% меньше рабочего давления системы и размещаться рядом с датчиком давления.

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Kg
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	А	В	Р	
016.40	EASY 3/1.5	1,1	1,5	1	3,6	730	500	280	22
016.41	EASY 3/2	1,5	2	1,5	4,5	730	500	280	22
016.42	EASY 3/3	2,2	3	2	6,2	730	500	280	22
016.43	EASY 3/4	3	4	2,5	8	730	500	280	22
016.44	EASY 3/5.5	4	5,5	3	9,7	730	500	280	22
016.45	EASY 3/7.5	5,5	7,5	4	13,8	730	500	280	22
016.46	EASY 3/10	7,5	10	5	17,2	730	500	280	30
016.47	EASY 3/15	11	15	7,5	25,4	730	500	280	30
016.48	EASY 3/20	15	20	10,5	34,1	830	600	330	35
016.54	EASY 3/25	18,5	25	12,5	41,8	830	600	330	35
016.49	EASY 3/30	22	30	14,5	48,4	830	600	330	35
016.50	EASY 3/40	30	40	18	59	1030	800	330	40
016.51	EASY 3/50	40	50	22	72	1030	800	330	40
016.52	EASY 3/60	45	60	30	96	1500	800	540	10
016.53	EASY 3/75	55	75	38	124	1500	800	540	120
016.55	EASY 3/100	75	100	48	157	1900	1200	540	130
016.56	EASY 3/125	92	125	55	180	1900	1200	540	145
016.57	EASY 3/150	110	150	60	195	1900	1200	540	150
016.58	EASY 3/180	132	180	75	245	2100	1400	640	190
016.59	EASY 3/220	160	220	90	289	2100	1400	640	210
016.80	EASY 3/280	200	280	120	368	2300	1400	640	250

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
 In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
 Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.



## CONTROL PANELS WITH FREQUENCY INVERTER FOR CONTROL AND PROTECTION OF THREE THREE-PHASE MOTORS WITH ELECTRONIC OVERLOAD PROTECTION AND CONTROL FROM 4-20mA SIGNAL.

### FEATURES

- Power input 3~50/60 Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformer 400+230/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for "minimum" contact;
- N.3 inputs for start command with selector in manual position;
- N.1 analog 4+20 mA input (0-10V on demand);
- N.3 Selectors for AUTO-OFF-MANUAL motor operation (MANUAL stable);
- Electronic frequency inverter with the following functions:
  - back-lighted LCD;
  - functions set up menu;
  - visualization of: voltage, phase current, active and apparent power for each phase, COS  $\emptyset$  of each phase, kWh;
  - chronosequential list of the events;
  - clock datary with buffer battery;
  - acceleration and deceleration ramps with torque control adjustable from keyboard;
  - set up time of acceleration and deceleration "PID" (Proportional Integrated Derivated) set up;
  - remote control by pc with connection via RS232 connection;
  - phase failure protection, min/max voltage protection, phase-sequence protection;
  - incorporated by-pass system;
- Start of 2nd - 3rd pump d.o.l. up to 10HP, star/delta for bigger powers (other type of start on request);
- Contactors of 2nd - 3rd pump dimensioned in AC3;
- Motor and auxiliaries protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Metallic box;
- Protection IP54;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

• The user must have suitable characteristics for inverter application.  
 • Earthleakage for main supply protection must be "A" type (for unidirectional pulsing current with continuous component and for alternate current) protected against sudden release of current with the possibility to select the intervention threshold (recommended 300mA) and the time of intervention at the release (suggested 0,5 sec.)  
 • The expansion vessel is necessary for an exact reading of the pressure, it must be pre-charged at a pressure 30% lower than the working pressure of the system and installed near the pressure sensor.

## COFFRETS AVEC VARIATEUR DE FRÉQUENCE POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE TROIS MOTEURS TRIPHASÉ AVEC PROTECTION ÉLECTRONIQUE DE SURCHARGE ET CONTRÔLE DE SIGNAL 4-20mA.

### TRAITS

- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformateur 400+230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.1 Entrée pour command de minimum;
- N.3 Entrées pour command de démarrage avec sélecteur en position manuelle;
- N.1 entrée analogique 4+20 mA (0-10V sur demande)
- N.3 sélecteurs pour Automatique-0/Manuel (manuel stable);
- Variateur de fréquence électronique avec les suivantes fonctions:
  - Écran rétroéclairé;
  - menu de programmation des fonctions;
  - affichage de la tension, courant de phase, puissance active et apparent pour chaque phase, COS  $\emptyset$  de chaque phase, Kwh;
  - liste de séquence chronologique des événements;
  - ajustement du "pid" pour changer la réponse de vitesse et ajustement du système en fonction d'usine souhaité;
  - contrôle éloigné par connexion RS232 avec ordinateur;
  - protection en absence de phase, min et max tension, séquence des phases;
  - by-pass intégré;
- Démarrage de la deuxième – troisième pompe direct jusqu'à 10 HP, étoile/triangle pour puissances plus élevées (autres démarrages sur demande);
- Contacteurs de la deuxième – troisième pompe en AC3;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire métallique;
- Protection IP54;
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

• Le moteur doit avoir des caractéristiques appropriées pour l'utilisation avec variateur.  
 • L'interrupteur différentiel pour la protection de la ligne de alimentation doit être de type "A" (pour courant avec impulsions unidirectionnelles avec composant continue et pour courant alterné) protégé contre le déclenchement impropre de courant avec la possibilité to select the intervention threshold (recommended 300mA) and the time of intervention at the release (suggested 0,5 sec.)  
 • Le réservoir à vessie est nécessaire pour une lecture précise du pression, il doit être pre-charge à pression de 30% inférieure par rapport à la pression de travaille du système et installé près de le capteur de pression.

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
100.52	CL-C	Контроль уровня / Level control for probes dry running protection / Contrôle de nivel pour sondes contre la marche à sec.
121.41	3XSL/1	Комплект 3 датчиков уровня для защиты от сухого хода / Kit of 3 level probes for dry running protection / Kit 3 sondes pour protection contre la marche à sec
100.46	RGL/1	Реле с цоколем для управления логикой работы / Relay for controlling the operation logic / Relais pour controller la logique de fonctionnement
100.57	RUA/1	Реле с цоколем с клеммной коробкой для выхода аварийного сигнала / Relay with terminal for alarm output / Relais avec plaque a bornes pour sortie alarme
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton de démarrage/arrêt
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки / Emergency push-button / Bouton d'urgence
105.50	TG1	Суточный таймер / Daily timer with switch-riders / Compteur journalier
105.51	TS1	Цифровой недельный таймер / Weekly digital timer / Compteur hebdomadaire digitale
105.52	TM1	Многофункциональный таймер / Multifunction timer / Compteur multifonctions
121.31	SCI/C	Блок для ирригации, состоящий из реле 24 В перем. для активации/выключения двигателя с самого ирригационного блока Irrigation kit including 24 Vac relay for switching on/off the motor / Kit d'irrigation avec relais 24 Vac pour démarrage et arrêt du moteur.
101.27	SPE/10B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+10 Bar (4+20mA)
101.28	SPE/16B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+16 Bar (4+20mA)
101.29	SPE/25B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+25 Bar (4+20mA)
101.30	SPE/40B	Электронный датчик давления Danfoss / Electronic pressure transducer Danfoss / Transducteur de pression électronique Danfoss 0+40 Bar (4+20mA)
100.33	POT/1	Потенциометр для ручной регулировки частоты преобразователя 0-50Гц / Potentiometer for manual adjustment of the inverter's frequency 0-50 Hz / Potentiometre pour régulation manuel de la fréquence du variateur
100.34	SET-P/2	Чистый контакт для управления 2 значениями / Volt free contact for operation with 2 set point / contact libre de potentiel pour fonctionnement avec 2 set point
▶ 100.38	ROT3P-5.5	Комплект для смены ведущего насоса до 5.5 л.с. / Rotation kit for pump priority up to 5.5Hp / Rotation kit priorité du pompe jusqu'à 5.5Hp
▶ 100.39	ROT3P-10	Комплект для смены ведущего насоса до 10 л.с. / Rotation kit for pump priority up to 10Hp / Rotation kit priorité du pompe jusqu'à 10Hp
▶ 100.40	ROT3P-15	Комплект для смены ведущего насоса до 15 л.с. / Rotation kit for pump priority up to 15Hp / Rotation kit priorité du pompe jusqu'à 15Hp
▶ 100.41	BY-PASS-7.5	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 0.5 - 7.5 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 0.5 to 7.5 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 0.5Hp jusqu'à 7.5Hp avec sélecteur a clé
▶ 100.42	BY-PASS-15	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 10 - 15 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 10 to 15 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 10Hp jusqu'à 15Hp avec sélecteur a clé
▶ 100.43	BY-PASS-25	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 20 - 25 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 20 to 25 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 20Hp jusqu'à 25Hp avec sélecteur a clé
▶ 100.44	BY-PASS-40	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 30 - 40 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 30 to 40 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 30Hp jusqu'à 40Hp avec sélecteur a clé
▶ 100.45	BY-PASS-75	Байпас для случаев сбоев в преобразователе с прямым пуском для мощностей 50 - 75 л.с. в комплекте с переключателем с ключом / Kit for by-pass of inverter fault with d.o.l. start from 50 to 75 Hp with key selector / Kit pour déviation en cas de avarie du inverseur avec démarrage direct de 50Hp jusqu'à 75Hp avec sélecteur a clé

- ▶ Мощности более 15 л.с. - комплект ротации насосов под заказ / Pumps rotation over 15 Hp on request / Rotation des pompes supérieures à 15Hp sur demande
- ▶ Мощности более 75 л.с. - байпас под заказ / Over 75Hp by-pass on request / Au-delà de 75Hp deviation sure demandement

Пульты управления для электростанций

Control panels for generators

Coffrets pour generateurs



# УКАЗАТЕЛЬ / INDEX / INDEX

## Пульты управления для электростанций CONTROL PANELS FOR GENERATORS COFFRETS POUR GENERATEURS

COMMANDER.....	стр.66
GUARDIAN.....	стр.68

# COMMANDER



Пульт автоматического пуска для бензиновой или дизельной электростанции. Принцип работы пульта автоматического действия для электростанции заключается в обеспечении конечному пользователю непрерывного напряжения электропитания как при наличии напряжения от общей электросети, так и в его отсутствие. При наличии напряжения из сети пользователь запитывается через байпасный контактор и электростанция остается выключенной, но готовой к пуску; при сбое в электросети автоматически пульт **COMMANDER** включает электростанцию.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3N~50/60Гц 400В +/-10% или 1N~50/60Гц 230В +/-10%;
- Вход электростанции 3N~50/60Гц 400В +/-10% или 1N~50/60Гц 230В +/-10%;
- Выход электростанции 3N~50/60Гц 400В +/-10% или 1N~50/60Гц 230В +/-10%;
- Возможность работы с бензиновой или дизельной электростанцией;
- Вход от батареи электростанции;
- Вход сигнал D+ (генератор перемен. тока с предвар. возбуждением) или LE (генератор перемен. тока с постоянными магнитами);
- Вход авар. сигналов (топливо, давл. масла и темпер. двигателя);
- Выходы управления (стартер, остановка и свечи);
- Дистанц. переключение Сеть-Электростанция;
- Подготовка для кнопки аварийной остановки;
- Устройство для поддержания заряда батареи электростанции;
- Плавкие предохранители для защиты вспомо. цепей;
- Блок с микропроцессором для защиты двигателя с автоматич. контролем сбоев и выводом сообщений на дисплей (букв.-цифр.):
  - Дистанционные команды через контакты (пуск/остановка);
  - Ежедневный автотест длит. 5 мин. с возможностью активации/отключения с помощью внутр. микропереключателя dip;
- Микропереключатель Dip для настройки работы при сбое сети или от наружного замыкающего контакта;
- Питание для электротена подогрева (COMMANDER 3 и выше);
- Корпус из АБС (металлич. от COMMANDER 3 и выше);
- Степень защиты IP 55.

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ 230 V	МАКС. СИЛА ТОКА	МОЩНОСТЬ 400 В	МАКС. СИЛА ТОКА	РАЗМЕРЫ (мм)		
		POWER 230 V	230 V	POWER 400 V	400 В	DIMENSIONS (mm)		
		PUISSANCE 230 V	MAX CURRENT 230 V	PUISSANCE 400 V	MAX CURRENT 400 V	A	B	P
		KVA	COURANT MAX 230 V	KVA	COURANT MAX 400 V			
314.01	COMMANDER 1	6	A	11	A	340	240	180
314.02	COMMANDER 2	8	28	14	18	340	240	180
314.03	COMMANDER 3	13	35	24	22	400	300	200
314.04	COMMANDER 4	-	57	36	36	400	300	200
314.05	COMMANDER 5	-	-	54	54	540	400	200
314.06	COMMANDER 6	-	-	65	81	640	400	300
314.07	COMMANDER 7	-	-	74	99	640	400	200
					112			

**AUTOMATIC TRANSFER SWITCH FOR GASOLINE OR DIESEL GENERATORS. THE OPERATION PRINCIPLE OF AN ATS IS TO GUARANTEE THE CONTINUITY OF VOLTAGE SUPPLY TO THE END USER BOTH WITH AND WITHOUT MAINS.**

**WITH MAINS PRESENCE THE LOAD IS SUPPLIED THROUGH A BY-PASS CONTACTOR AND THE GENERATOR IS OFF BUT READY TO START; IN CASE OF LACK OF VOLTAGE COMMANDER STARTS AUTOMATICALLY THE GENERATOR.**

#### FEATURES

- Main voltage input 3N~50/60Hz 400v +/-10% or 1N~50/60Hz 230v +/-10%;
- Generator input 3N~50/60Hz 400v +/-10% or 1N~50/60Hz 230v +/-10%;
- User output 3N~50/60Hz 400v +/-10% or 1N~50/60Hz 230v +/-10%;
- Connection for gasoline or diesel generators;
- Input from generator's battery;
- Input signal D+ (pre-excited alternator) or LE (permanent magnets alternator);
- Alarms input (Low fuel, Oil pressure and engine temperature);
- Command output (Starting engine, Stop and spark plugs);
- Auto-changeover mains/generator;
- Adjustment for emergency pushbutton;
- Battery charge maintaining device;
- Auxiliary protection fuses;
- Microprocess for motor protection with automatic control of anomalies with message on display (alphanumeric);
  - Remote control with contacts (start and stop);
  - Weekly autotest 5 min. activable/deactivable with internal микропереключатель DIP;
- Микропереключатель DIP for setting operation for lack of mains or from external contact n.o.;
- Heater supply (from COMMANDER 3);
- Вых из АБС (metallic from COMMANDER 3);
- Protection IP 55.

**COFFRET DE DÉMARRAGE AUTOMATIQUE POUR GROUPES ÉLECTROGÈNES ESSENCE OU DIESEL. LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE CE COFFRET EST DE GARANTIR L'UTILISATEUR FINAL LA CONTINUITÉ DE LA TENSION D'ALIMENTATION.**

**AVEC PRÉSENCE DE RÉSEAU L'USAGER EST ALIMENTÉE PAR UN CONTACTEUR DE BY-PASS ET LE GÉNÉRATEUR EST ÉTEINT MAIS PRÊT À L'USAGE; EN CAS DE MANQUE DE RÉSEAU, COMMANDER DÉMARRE LE GROUPE ÉLECTROGÈNE AUTOMATIQUEMENT.**

#### TRAITS

- Alimentation de réseau 3N~50/60Hz 400v +/-10% ou 1N~50/60Hz 230v +/-10%;
- Alimentation de générateur 3N~50/60Hz 400v +/-10% ou 1N~50/60Hz 230v +/-10%;
- Sortie utilisateur 3N~50/60Hz 400v +/-10% ou 1N~50/60Hz 230v +/-10%;
- Adapte pour groupes essence ou diesel;
- Entrée de batterie du générateur;
- Entrée signal D+ (alternateur à pre-excitation) ou LE (alternateur aimants permanents);
- Entrée alarmes (Réserve, Pression huile et Température moteur);
- Sorties commande (Moteur de démarrage, arrêt et bougies);
- Telecommutation Réseau-Groupe;
- Prédiposition bouton d'urgence;
- Dispositif pour maintien batterie du générateur;
- Fusibles de protection auxiliaires;
- Centrale électronique à microprocesseur de protection moteur avec surveillance automatique des anomalies avec messages sur écran (alphanumérique);
  - Commandes à distance avec contacts (démarrage et arrêt);
  - Autotest hebdomadaire de 5min. activable/deactivable par moins de микропереключатель DIP interne;
- Dip switch pour réglage de fonctionnement pour manque de réseau ou de contact externe normalement ouvert;
- Alimentation pour chauffe (de COMMANDER 3);
- Armoire en ABS (métallique de COMMANDER 3);
- Degré de protection IP 55.

# GUARDIAN



Пульт автоматического пуска для бензиновой или дизельной электростанции. Принцип работы пульта автоматического действия для электростанции заключается в обеспечении конечному пользователю непрерывного напряжения электропитания как при наличии напряжения от общей электросети, так и в его отсутствие. При наличии напряжения из сети пользователь запитывается через байпасный контактор и электростанция остается выключенной, но готовой к пуску; при сбое в электросети автоматически пульт **GUARDIAN** включает электростанцию.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 3N~50/60Гц 400В +/-10%;
- Вход электростанции 3N~50/60Гц 400В +/-10%;
- Выход utenza 3N~50/60Гц 400В +/-10%;
- Вход от батареи электростанции;
- Вход для генератора перемен. тока с предвар. возбужд. с постоян. магнитами;
- Вход авар. сигналов (топливо, давл. масла и темпер. двигателя);
- Выходы управления с внутр. сервопривода (стартер, остановка и свечи);
- Дистанц. переключение Сеть-Электростанция;
- Кнопка аварийной остановки;
- Автоматич. уст-во для поддерж. заряда батареи электростанции;
- Плавк. предохранители для защиты вспомогат. цепей;
- Блок с микропроцессором CAM-333 для защиты двигателя со следующими функциями:
  - автоматич. контроль сбоев и вывод сообщений на дисплей;
  - тексты на 5 языках: итальянский, английский, французский, немецкий и испанский;
  - программируемые указания о 4 регулярных операциях по ТО с визуализацией часов, остающихся до самой операции;
  - дистанционные команды через контакты (пуск и остановка);
  - таймер для программирования пуска или блокировки электростанции;
  - дистанционное управление с возможностью использования модема gsm;
  - программирование параметров (пороги, время, счетчики и т.д.), упрощенное с помощью рычажных выключателей;
  - программируемый еженедельный автотест;
  - полностью программируемые сбои (время, полярность, возможность остановки и сообщение о сбое);
- 3 трансформатора тока для считывания силы тока;
- Питание для электротена подогрева;
- Выход авар. сигнала 5А 250В (COM-NA-NC);
- 2 входа для аварийных сигналов (программируемые);
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP 55.

## Модели

КОД	МОД.	ДВИГАТЕЛЬ MOTOR	МОЩНОСТЬ 400 В	МАКС. СИЛА ТОКА	РАЗМЕРЫ (мм)			Кг
			POWER 400 V PUISSANCE 400 V	400 В MAX CURRENT 400 V COURANT MAX 400 V	A	B	P	
			KVA	A	A	B	P	
315.01	GUARDIAN 1	Дизель/Diesel	25	36	600	400	200	45
315.02	GUARDIAN 2		38	54	600	400	200	50
315.03	GUARDIAN 3		56	81	700	500	200	60
315.04	GUARDIAN 4		68	99	700	500	200	65
315.05	GUARDIAN 5		78	112	700	500	200	70
315.06	GUARDIAN 6		100	144	800	600	300	90
315.07	GUARDIAN 7		150	225	1000	800	300	100
315.08	GUARDIAN 8		170	248	1000	800	300	110
315.09	GUARDIAN 9		200	315	1000	800	300	120
315.10	GUARDIAN 10		250	405	1000	800	300	130
315.11	GUARDIAN 11		300	495	1000	800	300	130
315.12	GUARDIAN 12		400	578	1000	800	300	130
315.13	GUARDIAN 13		500	800	1000	800	300	130



**AUTOMATIC TRANSFER SWITCH FOR GASOLINE OR DIESEL GENERATORS. THE OPERATION PRINCIPLE OF AN ATS CONTROL PANEL IS TO GUARANTEE THE CONTINUITY OF VOLTAGE SUPPLY TO THE END USER BOTH WITH AND WITHOUT MAINS.**

**WITH MAINS PRESENCE THE LOAD IS SUPPLIED THROUGH A BY-PASS CONTACTOR AND THE GENERATOR IS OFF BUT READY TO START; IN CASE OF LACK OF VOLTAGE GUARDIAN STARTS AUTOMATICALLY THE GENERATOR.**

#### FEATURES

- Mains input 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
- Generator input 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
- Output 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
- Input from generator's battery;
- Input for pre-excited permanent magnets alternators;
- Alarms input (Empty Fuel, Oil Pressure and Engine Temperature);
- Output with internal relays (Starting System, Stop and Spark Plugs);
- Auto changeover Mains-Generator;
- Mushroom-head pushbutton;
- Automatic battery charger for generator's battery;
- Auxiliaries protection fuses;
- Engine protection system with microprocessor CAM-333 with the following functions:
  - automatic surveillance of anomalies with messages on the display;
  - text available in 5 languages: Italian, English, French, German and Spanish;
  - indications of 4 periodical maintenances with visualization of the remaining hours before the expiry of the maintenance;
  - remote controls with contacts (start and stop);
  - timer for programming start or stop of the generator;
  - remote control with modem gsm;
  - parameters set up (threshold, times, counters, etc.) with levers;
  - weekly autotest;
  - settable anomalies (times, polarity, stop and message related to anomaly);
- N° 03 ammetric transformers for reading of the current;
- Heater voltage supply;
- Alarm output 5A 250V (COM-NO-NC);
- N°2 inputs available for alarms (settable);
- Steel enclosure;
- Protection IP 55.

**COFFRET DE DÉMARRAGE AUTOMATIQUE POUR GROUPE ÉLECTROGÈNE ESSENCE OU DIESEL. LE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT CONSISTE À GARANTIR À L'UTILISATEUR LA CONTINUITÉ DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AUSSI EN MANQUE DE ALIMENTATION GÉNÉRAL.**

**AVEC ALIMENTATION GÉNÉRAL L'UTILISATEUR EST ALIMENTÉE PAR UN CONTACTEUR DE BYPASS ET LE GÉNÉRATEUR EST MAINTENU ÉTEINT MAIS PRÊT À L'USAGE; EN AS DE MANQUE DE RÉSEAU GUARDIAN DÉMARRE AUTOMATIQUEMENT LE GROUPE ÉLECTROGÈNE.**

#### TRAITS

- Alimentation de réseau 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
- Alimentation de générateur 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
- Sortie utilisateur 3N~50/60Hz 400v +/-10%;
- Entrée de batterie du générateur;
- Entrée pour alternateurs à pre-excitation ou alternateur aimants permanents;
- Entrée alarmes (Réserve, Pression huile et Température moteur);
- Sorties commande (Moteur de démarrage, arrêt et bougies);
- Telecommutation Réseau-Groupe;
- Bouton d'urgence;
- Chargeur automatique des batteries du générateur;
- Fusibles de protection auxiliaires;
- Centrale électronique à microprocesseur CAM-333 avec les fonctions suivantes:
  - surveillance automatique des anomalies avec messages sur écran;
  - texte en 5 langues: italienne, anglais, française, allemande et espagnole;
  - indications de 4 maintenances périodiques programmables avec visualisation des heures restantes avant expirer du maintenance;
  - commandes à distance avec contacts (démarrage et arrêt);
  - horloge pour programmer le démarrage ou l'arrêt du groupe électrogène;
  - commande à distance avec possibilité d'utiliser un modem gsm;
  - programmation des paramètres (seuil, temps, comptes, etc.);
  - Autotest hebdomadaire programmable;
  - anomalies programmables (temps, polarité, possibilité d'arrêt et message des anomalies);
- N° 03 transformateurs ampérométriques pour lecture du courant;
- Alimentation pour chauffe;
- Sortie alarme 5A 250V (COM-NA-NC);
- N°2 entrées disponibles pour alarmes (programmables);
- Armoire métallique;
- Protection IP 55.

Пульты управления для систем для сточных вод

Control panels for waste water

Coffrets pour eaux vidage



# УКАЗАТЕЛЬ / INDEX / INDEX

ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД

CONTROL PANELS FOR WASTE WATER

COFFRETS POUR EAUX VIDAGE

LIFTY 1 (QAR1...-TA) .....	стр.72
LIFTY 2 (QAR2...-TA) .....	стр.74
QAR2...E-/HP .....	стр.76
LIFTY 1 PLUS .....	стр.78
LIFTY 2 PLUS .....	стр.80
SHUTTLE 2D.....	стр.82
SHUTTLE 4D.....	стр.84

# LIFTY1 QAR1...-TA



■ СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ПОГРУЖНОГО ЭЛЕКТРОНАСОСА ДЛЯ ДРЕНАЖА И ОТКАЧКИ СТОЧНЫХ ВОД ИЛИ ОЧЕНЬ ВЯЗКИХ ЖИДКОСТЕЙ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В±10% (LIFTY1-M);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В±10% (LIFTY1-T);
- 1 вход для управления ходом;
- 1 вход для команды остановки
- 1 замыкающий вход для управления аварийным сигналом (активирует 1 выход авар. сигнала 12 В пост. 200mA);
- 1 вход для термозащиты двигателей;
- Кнопки Автоматич.-0/Сброс-Ручной (временный руч. реж.);
- Микропереключатель DIP для работы датчиков в режиме Наполнение/Опорожнение;
- Внутренний регулятор чувствительности датчиков;
- Зеленый индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы в автоматич. режиме;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор аварии по уровню;
- Красный индикатор аварии перегрузки аппарата;
- Красный индикатор срабатывания термозащиты двигателей;
- Регулируемая электронная защита от перегрузки двигателя и время срабатывания защиты 5 сек.;
- Плавкие предохранители для защиты вспомо. цепей и аппарата;
- Выход авар. сигнала 5А 250В (com-no.nc резист. нагрузка);
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Подготовка для конденсатора хода (в комплект не входит);
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимом для защиты кабеля от обрыва;
- Степень защиты IP55.
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		230V~							
010.20	LIFTY1M/3	0,37±2,2	0,5±3	2	16	340	240	170	1,5
		400V~							
010.21	LIFTY1T/5,5	0,55±3,7	0,75±5,5	2	8	340	240	170	2
010.22	LIFTY1T/7,5	0,55±5,5	0,75±7,5	2	11	340	240	170	2
010.23	LIFTY1T/10	0,55±7,5	0,75±10	2	15	340	240	170	2,5
010.24	LIFTY1T/15	0,7,5±11	10±15	16	24	340	240	170	3

## ELECTRONIC PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE ELECTRIC PUMP FOR DRAINAGE AND EMPTYING OF SEWAGE WATER OR VISCOUS FLUIDS.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (LIFTY1-M);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (LIFTY1-T);
- N.1 input for start command;
- N.1 inputs for stop command or input for command from 3 level probes for stop (probes for not inflammable conductive liquids not included);
- N.1 input for alarm (it activates an alarm output 12Vcc 200 mA);
- N.1 inputs for motors' Klicson;
- Push-buttons for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL temporary);
- Микропереключатель DIP selector for probes operation in filling/emptying operation
- Internal regulator for probes sensitivity;
- Green led for power on;
- Green led for motors operating;
- Green led for auto operation;
- Red led for water level alarm;
- Red led for overload motors protection alarm;
- Red led for alarm activation motor's Klicson;
- Adjustable electronic protection for motors overload and time for activation of protection: 5";
- Auxiliary circuits and motors protection fuses;
- Alarm output with exchangeable contacts 5 A 250V (com-no.nc resistive load);
- Main switch with door interlock;
- Single-phase модель adapted for the insertion of a capacitor (not included);
- Enclosure из АБС;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UNE ÉLECTROPOMPE SUBMERSIBLE POUR DRAINAGE ET VIDAGE EAUX SALES OU FLUIDES VISQUEUX.

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (LIFTY1-M);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (LIFTY1-T);
- N°1 Entrée pour command d'arrêt;
- N°1 Entrée pour command de démarrage;
- Entrée pour command d'alarm (il active 1 sortie d'alarme 12Vcc 200mA).
- Entrée pour Klicson moteur;
- Boutons pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel momentané);
- D.e.l. vert de présence réseau;
- D.e.l. vert de moteurs en fonction;
- D.e.l. vert de fonctionnement automatique;
- D.e.l. rouge d'alarme niveau d'eau;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection pour surcharge;
- D.e.l. rouge d'alarme intervention Klicson moteur;
- Protection électronique pour surcharge moteurs réglable et temps d'intervention protection: 5";
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sortie alarme 5A 250V (com-no.nc charge résistive);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Prédisposition pour condensateur de démarrage (QAR2M-TA) (non inclus);
- Armoire en ABS;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55.
- Température du ambient -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления / Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch / Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды / Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch / Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
 In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
 Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

# LIFTY 2 QAR2...-TA



СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДВУХ ПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ ДЛЯ ДРЕНАЖА И ОТКАЧКИ СТОЧНЫХ ВОД ИЛИ ОЧЕНЬ ВЯЗКИХ ЖИДКОСТЕЙ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% (LIFTY2-M);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10% (LIFTY2-T);
- 1 вход для команды останова;
- 2 входа для управления ходом;
- 1 вход для управления аварийным сигналом (активирует 1 выход авар. сигнала 12 В пост. 200мА.
- 2 входа для термозащиты двигателей;
- Контур смены двигателей с задержкой 4 сек. между работой двух насосов;
- Внутренний переключатель для исключения смены насосов;
- Кнопки Автоматич.-0/Сброс-Ручной (временный руч. реж.);
- 1 зеленый индикатор питания;
- 2 зеленых индикатора работы двигателя;
- 2 зеленых индикатора работы в автоматич. режиме;
- 1 красный индикатор аварии по уровню;
- 2 красных индикатора аварии перегрузки двигателей;
- 2 красных индикатора аварии срабатывания термозащиты двигателей;
- Регулируемая электронная защита от перегрузки двигателей;
- Время срабатывания защиты: 5 сек.;
- Возможность исключения насоса со сбоем;
- Плавк. предохранители для защиты двигателей и вспомог. цепей;
- Выход авар. сигнала 5А 250В (com-no.nc резист. нагрузка);
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Подготовка для конденсатора хода;
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимом кабеля для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55.
- Температура воздуха: -5/+40 °С;

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM /DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		230V~							
010.30	LIFTY2M/3	0,37÷2,2	0,5÷3	2	16	340	240	170	4
		400V~							
010.31	LIFTY2T/5,5	0,55÷3,7	0,75÷5,5	2	8	340	240	170	5,5
010.32	LIFTY2T/7,5	0,55÷5,5	0,75÷7,5	2	11	340	240	170	5,5
010.33	LIFTY2T/10	0,55÷7,5	0,75÷10	2	15	340	240	170	6,5
010.34	LIFTY2T/15	7,5÷11	10÷15	16	24	420	300	150	6,5



## ELECTRONIC PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF TWO DRAINAGE ELECTRIC PUMPS FOR DRAINAGE AND EMPTYING OF SEWAGE WATER OR VISCOUS FLUIDS.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (LIFTY2-M);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (LIFTY2-T);
- N.1 input for stop command;
- N.2 inputs for start command;
- N.1 input for alarm (activates an alarm output 12Vcc 200 mA);
- N.2 inputs for motors' Klicson;
- Pumps' exchanger circuit with 4" delay between the starts of the 2 pumps;
- Internal selector for exclusion of pumps' exchanger;
- Push-buttons for Auto-Off/Reset-Manual motor operation (MANUAL temporary);
- N.1 green led for power on;
- N.2 green led for motors operating;
- N.2 green led for auto operation;
- N.1 red led for water level alarm;
- N.2 red led for overload motors protection alarm;
- N.2 red led for alarm activation motor's Klicson;
- Adjustable electronic protection for motors overload;
- Time for activation of protection: 5";
- Possibility to exclude a damaged pump;
- Auxiliary circuits and motors protection fuses;
- Alarm output with exchangeable contacts 5 A 250V (com-no.nc resistive load);
- Main switch with door interlock;
- Single-phase модель adapted for the insertion of a capacitor (not included);
- Enclosure из АБС;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTRONIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE DEUX ÉLECTROPOMPES SUBMERSIBLES POUR DRAINAGE ET VIDAGE EAUX SALES OU FLUIDES VISQUEUX.

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (LIFTY2-M);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (LIFTY2-T);
- Entrée pour command d'arrêt;
- N°2 Entrées pour command de démarrage;
- Entrée pour command d'alarme (il active 1 sortie d'alarme 12Vcc 200mA).
- Entrée pour N°2 Klicson moteurs;
- Circuit d'échange avec retard de 4" entre les pompes;
- Sélecteurs pour exclusion d'échange pompes;
- Boutons pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel momentané);
- N.1 d.e.l. vert de présence réseau;
- N.2 d.e.l. vert de moteurs en fonction;
- N.2 d.e.l. vert de fonctionnement automatique;
- N.1 d.e.l. rouge d'alarme niveau d'eau;
- N.2 d.e.l. rouge d'alarme moteurs en protection pour surcharge;
- N.2 d.e.l. rouge d'alarme intervention Klicson moteurs;
- Protection électronique pour surcharge moteurs réglable et temps d'intervention protection: 5";
- Possibilité exclusion pompe en avarie;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sortie alarme 5A 250V (com-no.nc charge résistive);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Prédispositions pour condensateur de démarrage (non inclus);
- Armoire en ABS;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55.
- Température du ambient -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

### Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления / Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch / Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды / Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch / Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
 In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
 Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

# QAR2...-E/HP



СЕРИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПУЛЬТОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДВУХ ПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ ДЛЯ ДРЕНАЖА И ОТКАЧКИ СТОЧНЫХ ВОД ИЛИ ОЧЕНЬ ВЯЗКИХ ЖИДКОСТЕЙ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% (QAR2M-E);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10% (QAR2T-E);
- 2 входа для управления ходом;
- 1 вход для команды остановки;
- 1 вход для управления аварийным сигналом (активирует 1 выход авар. сигнала 24Vac 500mA);
- 2 входа для термозащиты двигателей;
- Встроенный контур смены двигателей/одновремен. работы насосов;
- Трансформатор 230В-400В/24В для вспомог. цепей;
- 2 переключателя Автоматич.-Ручной (ручной постоянный);
- 2 зеленых индикатора работы двигателя;
- 2 красных индикатора срабатывания защиты двигателя;
- Вольтметр с переключателем, 2 амперметра и 2 счетчика часов;
- 2 контактора двигателя 24 В перем. АС3;
- 2 термореле перегрузки с внутренним сбросом;
- Выход авар. сигнала 5А 250В (com-но.пс резист. нагрузка);
- Защитн. плавк. предохранитель для двигателя и вспомог. цепей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Подготовка для конденсаторов хода (в комплект не входят);
- Корпус из термопластика (до 15 л.с., металл от 20 л.с. и выше);
- Степень защиты IP55.
- Температура воздуха: -5/+40 °C;
- Относительная влажность 50% при 40 °C (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (ММ) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		230V~							
009.40	QAR2M-E/0,5	0,37	0,5	3	4,5	540	430	240	12
009.41	QAR2M-E/0,75	0,55	0,75	4,5	6,5	540	430	240	12
009.42	QAR2M-E/1	0,75	1	6	9	540	430	240	12
009.43	QAR2M-E/1,5	1,1	1,5	9	10,5	540	430	240	12
009.44	QAR2M-E/2	1,5	2	9	13,5	540	430	240	12
009.45	QAR2M-E/3	2,2	3	14	18	540	430	240	12
		400V~							
009.51	QAR2T-E/0,5	0,37	0,5	0,9	1,3	540	430	240	12
009.52	QAR2T-E/0,75	0,55	0,75	1,4	2	540	430	240	12
009.53	QAR2T-E/1,5	0,75+1,1	1+1,5	2	3,2	540	430	240	12
009.54	QAR2T-E/2	1,5	2	3	4,5	540	430	240	12
009.55	QAR2T-E/3	2,2	3	4,5	6,8	540	430	240	12
009.56	QAR2T-E/5,5	3,7	5,5	6	9	540	430	240	12
009.57	QAR2T-E/7,5	5,5	7,5	9	12	540	430	240	13
009.58	QAR2T-E/10	7,5	10	14	16	540	430	240	13
009.59	QAR2T-E/12,5	9,2	12,5	14	20	640	400	300	16,5
009.60	QAR2T-E/15	11	15	17	25	640	400	300	16,5
009.61	QAR2T-E/20	15	20	20	32	640	400	300	17,5
009.62	QAR2T-E/25	18,5	25	28	40	640	400	300	17,5
009.63	QAR2T-E/30	22	30	35	48	740	500	300	17,5

## ELECTROMECHANICAL PANELS FOR CONTROL AND PROTECTION OF TWO DRAINAGE ELECTRIC PUMPS FOR DRAINAGE AND EMPTYING OF SEWAGE WATER OR VISCOUS FLUIDS.

### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (QAR2M-E);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (QAR2T-E);
- N.2 inputs for start command;
- N.1 inputs for stop command;
- N.1 input for alarm (activates an alarm output 12Vcc 200 mA);
- N.2 inputs for motors' Klicson;
- Pumps' exchanger circuit;
- Transformer 230V-400V/24V for auxiliary circuits;
- N.2 selectors for Aut-0-Man operation (manual stable);
- N.2 Green led for motors operating;
- N.2 Red led for motors protection;
- Voltmeter with selector, n.2 ammeter and n.2 hourcounter;
- N.2 Motor contactors 24Vac in AC3;
- N.2 Thermal overload relays internally restorable;
- Alarm output with exchangeable contacts 5 A 250V
- Auxiliary circuits and motors protection fuses (com-no.nc resistive load);
- Main switch with door interlock;
- Single-phase модель adapted for the insertion of capacitors (not included);
- Enclosure из АБС up to 15HP, steel from 20HP;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRETS ÉLECTROMÉCANIQUES POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE DEUX ÉLECTROPOMPES SUBMERSIBLES POUR DRAINAGE ET VIDAGE EAUX SALES OU FLUIDES VISQUEUX.

### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (QAR2M-E);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (QAR2T-E);
- N°2 Entrées pour command de démarrage d'arrêt;
- N°1 Entrée pour command d'arrêt;
- N°1 Entrée pour command d'alarme (il active 1 sortie d'alarme 12Vcc 200mA).
- N°2 Entrées pour Klicson moteurs;
- Circuit d'échange pompes;
- Transformateur 230V-400V/24V pour circuits auxiliaires;
- N°2 Sélecteurs pour fonctionnement Aut-0-Man (manuel stable);
- N°2 d.e.l. vert de moteurs en fonction;
- N°2 d.e.l. rouge d'alarme moteurs en protection;
- Voltmètre avec sélecteur voltmétrique, n.2 ampèremètre, n.2 compteurs horaires;
- N°2 Contacteurs moteur 24 Vac en AC3 ;
- N°2 Relais thermique de surcharge à rétablissement interne;
- Sortie alarme 5A 250V (com-no.nc charge résistive);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Prédispositions pour condensateur de démarrage (non inclus);
- Armoire en ABS jusqu'à 15HP, métallique de 20HP;
- Protection IP55;
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления / Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch / Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat
121.12	AV/C	Визуальная сигнализация с проводкой, с клеммами для входа команды / Flashing alarm wired on the panel, complete with terminals for input from float switch or pressure switch / Clignotement câblé, avec borne de jonction pour entrée commande.
121.02	AST/C	Звуковая сигнализация с буферной батареей / Acoustic alarm with buffer battery / Alarme sonore avec batterie en tampon
120.51	ASF 380/C	Контроль последовательности и отсутствия фаз с проводкой / Control of sequence and lack of phases (wired) / Control of sequence and lack of phases (wired)
121.61	DRV1/C	Реле для контроля мин./макс. напряжения с проводкой / Relay for control of min/max voltage (wired) / Relay for control of min/max voltage (wired)
100.58	PMA	Кнопка пуска/остановки / Start/stop push button / Bouton arret/demarrage
104.61	CA3F	Переключатель амперметра с 3 трансф. тока (с проводкой) / Ammetric selector complete with 3 T.A. (wired) / Ammetric selector complete with 3 T.A. (wired)
103.97	PFE	Кнопка аварийной остановки с проводкой / Mushroom-head emergency pusch-button (wired) / Mushroom-head emergency pusch-button (wired)

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

# LIFTY 1 PLUS



СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ С МИКРОПРОЦЕССОРОМ И ДИСПЛЕЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ПОГРУЖНОГО ЭЛЕКТРОНАСОСА ДЛЯ ДРЕНАЖА И ОТКАЧКИ СТОЧНЫХ ВОД ИЛИ ОЧЕНЬ ВЯЗКИХ ЖИДКОСТЕЙ.

ЧЕРЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЫХОДЫ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ МОЖНО СЛЕДИТЬ ЗА РАБОТОЙ СИСТЕМЫ.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% (LIFTY 1-M PLUS);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10% (LIFTY 1-T PLUS);
- Трансформатор 230В-400В/24В для вспомог. цепей;
- 1 вход для буферной батареи 12 В пост. (опция);
- 1 вход для управления ходом;
- 1 вход для управления аварийным сигналом;
- 1 вход для термозащиты двигателя;
- Переключатель режимов со стандартными поплавками для чистой воды или многоконтактными для сточных вод;
- Электронный блок для управления электронасосом;
- Регулируемая (через дисплей) электронная защита от перегрузки электронасоса (в зависимости от перегрузки система автоматически задает правильное время срабатывания защиты);
- Кнопки Автоматич.-0-Сброс-Ручной;
- ЖК-дисплей с подсветкой для визуализации сетевого вольтметра, амперметра, счетчика часов, счетчика сигналов при пуске, длительности сбоя, архива событий;
- Зеленый индикатор активации кнопки автоматич. работы;
- Зеленый индикатор работы электронасоса;
- Красный индикатор срабатывания защиты по току электронасоса;
- Красный индикатор срабатывания внешней термозащиты электронасоса;
- Красный индикатор аварии по высокому уровню;
- Функции задержки и отдельные аварийные сигналы, настраиваемые с электронного блока (смотри тех. руководство пульта);
- Контакт управления электронасосом с расчетом по АС3;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и аппарата;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Выход авар. сигнала (макс. 10А 250В АС1) для сообщения "Сбой в электронасосе";
- Выход авар. сигнала (макс. 10А 250В АС1) для сообщения "Авария: высокий уровень";
- Выход авар. сигнала по напряжению (12 В пост. 100мА макс.) для управления мигающей дампочкой (опция);
- Подготовка для конденсатора хода (в комплект не входит);
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимом для защиты кабеля от обрыва;
- Степень защиты IP65;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER / PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		230V~							
002.10	LIFTY 1 PLUS-M	0,37÷2,2	0,5÷3	2	16	450	325	210	6
		400V~							
002.11	LIFTY 1 PLUS-T/5.5	0,55÷3,7	0,75÷5,5	2	8	450	325	210	7
002.12	LIFTY 1 PLUS-T/7.5	0,55÷5,5	0,75÷7,5	2	11	450	325	210	8
002.13	LIFTY 1 PLUS-T/10	0,55÷7,5	0,75÷10	2	15	450	325	210	9
002.14	LIFTY 1 PLUS-T/15	7,5÷11	10÷15	16	24	450	325	210	10

**ELECTRONIC PANELS WITH MICROPROCESSOR AND DISPLAY, FOR CONTROL AND PROTECTION OF ONE ELECTRIC PUMP FOR DRAINAGE AND EMPTYING OF SEWAGE WATER OR VISCOUS FLUIDS. EQUIPPED WITH ALARM OUTPUTS FOR REMOTE CONTROL.**

**FEATURES**

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (LIFTY 1-M PLUS);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (LIFTY 1-T PLUS);
- Transformer 230V-400V/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for optional buffer battery 12Vcc;
- N.1 input for start float switch;
- N.1 input for high level alarm;
- N.1 input for motors' термозащит;
- Selector for operation with standard float switches for clean water or multicontact float switches for sewage water;
- Electronic control unit;
- Electronic control for overload protection of the pump adjustable from display (the system controls automatically the correct time of intervention of protection according to overload);
- Push-buttons for Auto-Off-Reset-Manual motor operation;
- Backlighted LCD for visualization of: mains voltmeter, ammeter, hour counter, starting impulse counter, alarm time duration, list of events;
- Green led for automatic operation enabled;
- Green led for motor operating;
- Red led for ammetric pump protection;
- Red led for motor's термозащит alarm activation;
- Red led for high level alarm;
- Delay and alarm functions settable from electronic control unit;
- Contactor in AC3 for motor control;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Alarm output for signalling "Motor tripped" (max 10A 250V AC1);
- Alarm output for signalling "High level alarm" (max 10A 250V AC1);
- Alarm output with voltage (12Vdc 100mA max) for a flashing light (optional);
- Single-phase модель adapted for the insertion of a capacitor (not included);
- Enclosure из АБС;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

**COFFRETS ÉLECTRONIQUES AVEC MICROPROCESSEUR ET ÉCRAN POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE UNE ÉLECTROPOMPE SUBMERSIBLE POUR DRAINAGE ET VIDAGE EAUX CHARGÉES OU FLUIDES VISQUEUX**  
**POUR MOYEN D'APPROPRIÉES SORTIES D'ALARME IL EST POSSIBLE LE CONTRÔLE À DISTANCE.**

**TRAITS**

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (LIFTY 1-M PLUS);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (LIFTY 1-T PLUS);
- Transformateur 230V-400V/24V pour circuits auxiliaires;
- N.1 Entrée pour batterie en tampon optionnel 12Vcc;
- N.1 Entrée pour command de démarrage;
- N.1 Entrée pour flotteur de haut niveau;
- N.1 Entrée pour термозащит moteur;
- Sélecteur de fonctionnement avec flotteurs standard pour eaux claires ou flotteurs multicontact pour eaux chargées;
- Centrale électronique de commande moteur;
- Contrôle électronique de protection de surcharge moteur réglable dans écran (le système gère automatiquement sur la base de surcharge le temps d'intervention du protection);
- Boutons pour Automatique-0-Reset-Manuel;
- Écran à cristaux liquides rétro-éclairé pour la visualisation de : voltmètre, ampèremètre, compteur d'heures, compteur d'impulse de démarrage, temps de durée d'alarme, histoire des événements;
- D.e.l. vert de fonctionnement automatique;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection pour surcharge;
- D.e.l. rouge d'alarme intervention термозащит moteur;
- D.e.l. rouge d'alarme haut niveau d'eau;
- Fonctions de retard et alarmes spécifiques à établir dans le contrôle électronique;
- Contacteur de command moteur en AC3;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Sortie alarme pour signalisation "Moteur en avarie" (max 10A 250V AC1);
- Sortie alarme pour signalisation "Alarme haut niveau" (max 10A 250V AC1);
- Sortie alarme avec tension (12Vdc 100mA max) pour clignotement;
- Modèle monophasé prédisposé pour condensateur de démarrage (non inclus);
- Armoire en ABS;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
 In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
 Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

# LIFTY 2 PLUS



■ СЕРИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ПУЛЬТОВ С МИКРОПРОЦЕССОРОМ И ДИСПЛЕЕМ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ДВУХ ПОГРУЖНЫХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ ДЛЯ ДРЕНАЖА И ОТКАЧКИ СТОЧНЫХ ВОД ИЛИ ОЧЕНЬ ВЯЗКИХ ЖИДКОСТЕЙ.

■ ЧЕРЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЫХОДЫ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ МОЖНО СЛЕДИТЬ ЗА РАБОТОЙ СИСТЕМЫ.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% (LIFTY 2-M PLUS);
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10% (LIFTY 2-T PLUS);
- Трансформатор 230В-400В/24В для вспомог. цепей;
- 1 вход для буферной батареи 12 В пост. (опция);
- 2 входа для управления от поплавков хода;
- Вход для аварийного сигнала от поплавка высокого уровня;
- Вход для блокировки работы от поплавка миним. уровня;
- 2 входа для аварийного сигнала от термозащиты двигателей;
- Переключатель режимов со стандартными поплавками для чистой воды или многоконтактными (типа колбы с самосодерживанием) для сточных вод;
- Электронный блок для управления электронасосами;
- Автоматическое управление сменой электронасосов с микропроцессора;
- Регулируемая (через дисплей) электронная защита от перегрузки электронасосов (в зависимости от перегрузки система автоматически задает правильное время срабатывания защиты);
- 2 кнопки Автоматич.-0-Ручной;
- 1 кнопка сброса
- ЖК-дисплей с подсветкой для визуализации сетевого вольтметра, 2 амперметров, 2 счетчиков часов, 2 счетчиков сигналов при пуске, длительности сбоя, архива событий;
- 2 зеленых индикатора активации кнопок автоматич. работы;
- 2 зеленых индикатора работы электронасосов;
- 2 красных индикатора срабатывания защиты по току электронасосов;
- 2 красных индикатора срабатывания внешней термозащиты электронасосов;
- Красный индикатор аварии по высокому уровню;
- Функции задержки и отдельные аварийные сигналы, настраиваемые с электронного блока (смотри тех. руководство пульта);
- 2 контактора управления электронасосами с расчетом по АС3;
- Плавк. предохранители для защиты вспомог. цепей и двигателей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Выход авар. сигнала (макс. 10А 250В АС1) для сообщения "Сбой в электронасосе 1";
- Выход авар. сигнала (макс. 10А 250В АС1) для сообщения "Сбой в электронасосе 2";
- Выход авар. сигнала (макс. 10А 250В АС1) для сообщения "Авария: высокий уровень";
- Выход авар. сигнала по напряжению (12 В пост. 100мА макс.) для управления мигающей дампочкой (опция);
- Подготовка для конденсатора хода (в комплект не входит);
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимом для защиты кабеля от обрыва;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER / PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		230V~							
002.26	LIFTY 2 PLUS-M	0,37+2,2	0,5+3	2	16	530	400	240	7
		400V~							
002.27	LIFTY 2 PLUS-T/5.5	0,55+3,7	0,75+5,5	2	8	530	400	240	8
002.28	LIFTY 2 PLUS-T/7.5	0,55+5,5	0,75+7,5	2	11	530	400	240	9
002.29	LIFTY 2 PLUS-T/10	0,55+7,5	0,75+10	2	15	530	400	240	10
002.30	LIFTY 2 PLUS-T/15	7,5+11	10+15	16	24	530	400	240	11



**ELECTRONIC PANELS WITH MICROPROCESSOR AND DISPLAY, FOR CONTROL AND PROTECTION OF TWO ELECTRIC PUMPS FOR DRAINAGE AND EMPTYING OF SEWAGE WATER OR VISCOUS FLUIDS.**

**EQUIPPED WITH ALARM OUTPUTS FOR REMOTE CONTROL.**

#### FEATURES

- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10% (LIFTY 1-M PLUS);
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10% (LIFTY 1-T PLUS);
- Transformer 230V-400V/24V for auxiliary circuits;
- N.1 input for optional buffer battery 12Vcc;
- N.2 inputs for start float switches;
- N.1 input for high level alarm;
- N.1 input for stop command from min.level float switch;
- N.2 inputs for motors' термозащит;
- Selector for operation with standard float switches for clean water or multicontact float switches for sewage water;
- Electronic control unit;
- Automatic exchange of the pumps controlled by microprocessor;
- Electronic control for overload protection of the pumps adjustable from display (the system controls automatically the correct time of intervention of protection according to overload);
- N.2 push-buttons for Auto-Off-Manual motor operation;
- N.1 Reset push-button;
- Backlighted LCD for visualization of: mains voltmeter, n.2 ammeters, n.2 hour counters, n.2 starting impulse counters, alarm time duration, list of events;
- N.2 green led for automatic operation enabled;
- N.2 green led for motors operating;
- N.2 red led for ammetric pumps protection;
- N.2 red led for motor's термозащит alarm activation;
- Red led for high level alarm;
- Delay and alarm functions settable from electronic control unit;
- N.2 contactors in AC3 for motors control;
- Auxiliary circuits and motor protection fuses;
- Main switch with door interlock;
- Alarm output for signalling "Motor 1 tripped" (max 10A 250V AC1);
- Alarm output for signalling "Motor 2 tripped" (max 10A 250V AC1);
- Alarm output for signalling "High level alarm" (max 10A 250V AC1);
- Alarm output with voltage (12Vdc 100mA max) for a flashing light (optional);
- Single-phase модель adapted for the insertion of a capacitor (not included);
- Enclosure из АБС;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

**COFFRETS ÉLECTRONIQUES AVEC MICROPROCESSEUR ET ÉCRAN POUR LE CONTRÔLE ET PROTECTION DE DEUX ÉLECTROPOMPES SUBMERSIBLES POUR DRAINAGE ET VIDAGE EAUX CHARGÉES OU FLUIDES VISQUEUX.**

**POUR MOYEN D'APPROPRIÉES SORTIES D'ALARME IL EST POSSIBLE LE CONTRÔLE À DISTANCE.**

#### TRAITS

- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% (LIFTY 2-M PLUS);
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% (LIFTY 2-T PLUS);
- Transformateur 230V-400V/24V pour circuits auxiliaires;
- N.1 Entrée pour batterie en tampon optionnel 12Vcc;
- N.2 Entrées pour flotteurs de démarrage;
- N.1 Entrée pour command d'arrêt dans flotteur de min. niveau;
- N.1 Entrée pour alarme de haut niveau;
- N.2 Entrées pour термозащит moteurs;
- N.1 sortie d'alarme 12Vcc 200mA;
- Sélecteur de fonctionnement avec flotteurs standard pour eaux claires ou flotteurs multicontact pour eaux chargées;
- Centrale électronique de commande moteurs;
- Command automatique de centrale électronique du rotation des pompes;
- Contrôle électronique de protection de surcharge moteur réglable dans écran (le système gère automatiquement sur la base de surcharge le temps d'intervention du protection);
- N.2 boutons pour Automatique-0-Manuel;
- Bouton Reset;
- Écran à cristaux liquides rétro-éclairé pour la visualisation de: voltmètre, n.2 ampèremètres, n.2 compteurs d'heures, n.2 compteurs d'impulse de démarrage, temps de durée d'alarme, histoire des événements;
- N.2 d.e.l. verts de fonctionnement automatique;
- N.2 d.e.l. verts de moteurs en fonction;
- N.2 d.e.l. rouges d'alarme moteurs en protection pour surcharge;
- N.2 d.e.l. rouges d'alarme intervention термозащит moteurs;
- D.e.l. rouge d'alarme haut niveau d'eau;
- Fonctions de retard et alarmes spécifiques à établir dans le contrôle électronique;
- N.2 contacteurs de command moteurs en AC3;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Sortie alarme pour signalisation "Moteur 1 en avarie" (max 10A 250V AC1);
- Sortie alarme pour signalisation "Moteur 2 en avarie" (max 10A 250V AC1);
- Sortie alarme pour signalisation "Alarme haut niveau" (max 10A 250V AC1);
- Sortie alarme avec tension (12Vdc 100mA max) pour clignotement;
- Modèle monophasé prédisposé pour condensateur de démarrage (non inclus);
- Armoire en ABS;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55;
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

N.B. Для некоторых комбинаций опций может быть необходимо сменить корпус. Просим Вас обращаться за информацией в технический/коммерческий отдел.  
In some optional combinations it may be necessary to change the box. Please, contact the technical/commercial dept. for clarifications.  
Pour quelques combinaisons des optionals il peut être nécessaire l'échange du coffret. SVP contacter le bureau technique pour les éclaircissements relatifs.

## SHUTTLE 2D



■ Блок управления для 2 двигателей с ультразвуковым датчиком и передатчиком уровня последнего поколения. Блок SHUTTLE ИМЕЕТ двойную альтернативную систему питания, которая позволяет использовать его в любых системах независимо или в комплексе с контроллером или дистанционными регуляторами. Электроника размещена в пластиковом корпусе для настенной установки с классом защиты IP65.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ЖК-дисплей графический и буквенно-цифровой с подсветкой и многофункциональный для визуализации уровня жидкости в требуемых емкостях, а также состояния релейных выходов и параметров программирования;
- Функция автоматической калибровки и самообучения для электронного опознавания возможных помех, присутствующих в поле измерения;
- Выход 4-20 мА, пропорциональный определяемому уровню жидкости, с программированием ноля и конца шкалы;
- Два программируемых независимых релейных выхода для контроля насосов, аварийных сигналов по уровню или сбоям; В контроле электронасосов программируются независимые уровни пуска и остановки, а также устройства задержки пуска и автоматическая смена насосов.

Ультразвуковой датчик со встроенным компенсатором температуры имеется в четырех основных вариантах с рабочей частотой 30, 40 и 50 кГц и дифференцированными полями измерения для различных требований. Корпус датчика выполнен из полипропилена с классом защиты IP68 с оснасткой в стандартном варианте 12 метрами коаксиального 4-жильного кабеля с оплеткой из ПВХ.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура:	-20 ÷ + 60 °С
Поле измерения:	0.35 - 25.0 м для жидкостей и до 10.0 м для твердых тел в зависимости от датчика
Ультразвуковой конус:	от 3° до 7° в зависимости от датчика
Погрешность:	± 1%
Питание:	115/230 В перем. и 10 ÷ 35 В пост.
Размеры усилителя:	180 x 213 x гл. 60 мм
Размеры датчика US:	Ø103 x 94 мм с резьб. опорой 1"GM
СЕ:	стандарт EN50081-1 и EN 50082-1

### Модель

КОД	МОД.
108.50	SHUTTLE 2D

IS AN ELECTRONIC CONTROLLER FOR 2 USERS WITH DETECTOR AND ULTRASONIC LEVEL TRANSMITTER.

SHUTTLE IS EQUIPPED WITH DOUBLE AND ALTERNATIVE SUPPLY SYSTEM, WHICH ALLOWS THE USE IN ANY SYSTEM WITH INDEPENDENT OR INTEGRATED USE WITH PLC OR REMOTE REGULATORS.

THE ELECTRONIC IS LODGED IN A PLASTIC BOX FOR WALL MOUNTING, PROTECTION IP65.

#### FEATURES

- Graphic and alphanumeric back lighted LCD multifunction for the visualization of liquid level, status of the output relays and set-up parameters.
- Function of automatic calibration and auto learning for the electronic acknowledgement of eventual interferences in the measure field.
- 4-20 mA output, proportional to the liquid level, with programming of zero and end-scale.
- 2 independent and settable relay outputs for pumps control, level alarms or fault.  
Independent start and stop levels, delay and auto exchange can be set up for pumps control.

The ultrasonic sensor with temperature compensator included is available in 4 main versions with operating frequencies of 30, 40 and 50 KHz and differentiated measuring fields for satisfying different requirements of use. The sensor body is in polypropylene protection IP68 with 12m coaxial 4 conductors cable standard, with protection girdle in PVC.

#### MAIN FEATURES

Temperature of use:	-20 ÷ + 60 °C
Measure field:	from 0.35 to 25.0 m for liquids and to 10.0 m for solids in function of the sensor
Ultrasonic cone:	from 3° to 7° in function of the sensor
Precision:	± 1%
Supply:	115/230 Vca and 10 ÷ 35 Vcc
Amplifier dimension:	180 x 213 x p. 60 mm
US sensor dimensions:	Ø103 x 94 mm with threaded support 1"GM
CE:	According to EN50081-1, and EN 50082-1

EST UN CENTRALE ÉLECTRONIQUE DE CONTRÔLE POUR DEUX USAGES AVEC DÉTECTEUR ET ÉMETTEUR DE NIVEAU À ULTRASONS.

SHUTTLE 2D A UNE SYSTÈME D'ALIMENTATION DOUBLE ET ALTERNATIF, QUI PERMET L'UTILISATION EN TOUTS LES INSTALLATIONS AVEC UTILISATION INDÉPENDANTE OU INTÉGRÉE AVEC PLC OU CONTRÔLE À DISTANCE.

L'ÉLECTRONIQUE EST LOGÉS DANS UNE BOITE EN PLASTIQUE POUR INSTALLATION MURALE, PROTECTION IP65.

#### TRAITS

- Écran à cristaux liquides rétro-éclairé multifonction graphique et alphanumérique pour la visualisation du niveau, état des sorties relais et paramètres de programmation;
- Fonction de calibrage automatique et auto apprentissage pour la reconnaissance électronique d'éventuelles interférences dans la mesure;
- Sortie 4-20 mA, proportionnelle au liquide remarqué, avec programmation de zéro et fond d'échelle;
- Deux sorties à relais indépendantes et programmables pour contrôle des pompes, alarmes niveau ou panne;  
Dans le contrôle des pompes sont programmables niveaux indépendantes de démarrage et arrêt et retardateurs de démarrage et alternance automatique.

Le capteur à ultrasons, avec compensation de température incorporé, est disponible en quatre versions majeures avec fréquences de travail de 30, 40 et 50 KHz et gammes varient pour répondre les différents besoins d'utilisation.

Le corps du capteur est en polypropylène, protection IP68 ensemble en version standard de 12 m de câble coaxial à 4 conducteurs avec gaine de protection en PVC.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Températures d'utilisation:	-20 ÷ + 60 °C
Gammes de mesure:	de 0.35 à 25.0 m pour liquides et à 10.0m pour solides en fonction du capteur
Cône à ultrasons:	de 3° à 7° en fonction du capteur
Précision:	± 1%
Alimentation:	115/230 Vca et 10 ÷ 35 Vcc
Dimensions amplificateur:	180 x 213 x p. 60 mm
Dimensions capteur US:	Ø103 x 94 mm avec supp. fileté 1"GM
CE:	EN50081-1, ed EN 50082-1

# SHUTTLE 4D



- Блок управления для 2, 3 или 4 двигателей с регулятором и передатчиком уровня с микропроцессорной логикой, которая обеспечивает управление 4 релейными выходами с возможностью выбора для управления насосами или аварийными сигналами, с определением через ультразвуковой или погружной датчик.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

Усилитель оснащен буквенно-цифровым ЖК-дисплеем 2x24 знака с самоуправляемым меню, обеспечивающим настройку следующих основных функций:

- Управление 2/3/4 электронасосами с возможностью выбора значений для управления или аварийных сигналов;
- Устройства задержки срабатывания независимые для каждого аппарата или аварийного сигнала для предотвращения одновременного включения подключенных аппаратов после сбоев в электросети или неправильного аварийного сигнала;
- Циклическая или поочередная работа подключенных двигателей, настраиваемая для 2/3/4 двигателей или пар;
- Встроенный регистратор данных для подсчета и сохранения в памяти часов работы каждого отдельного двигателя, а также количества пусков;
- Программа расчета расхода для определения расхода отдельных насосов, а также общего расхода подъемной станции;
- Сигнал на выходе 0/4-20 мА, пропорциональный уровню жидкости с регулировкой конца шкалы;
- Последовательный порт RS 232 для программирования и опроса через IBM-совместимый ПК или для прямого соединения с периферийным устройством передачи данных 795 и дистанционной связи через телефонную линию;

Все настройки и калибровки выполняются напрямую на передней панели устройства через буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей, без необходимости в наружных имитаторах или программаторах. Уровни пуска, остановки и аварий показываются напрямую в сантиметрах и могут быть скорректированы или изменены в любой момент, включая дистанционно, если предусмотрен блок 795, без остановки нормальной работы устройства.

Датчик для измерения может быть ультразвуковым с рабочей частотой 30, 40 и 50 кГц, со встроенным компенсатором температуры, или погружным гидростатическим, пьезорезистивным с высокой степенью точности, подходящим для работы в сточных водах; его корпус полностью из полипропилена с чувствительной мембраной из стали AISI 316L. Каждый датчик в стандартном варианте оснащен 12 метрами коаксиального 4-жильного кабеля с оплеткой из ПВХ.

## Основные Характеристики

Поле измерения US:	0.7 ÷ 10.0 м
Поле измерения PR:	0 ÷ 3/10/30 м
Ультразвуковой конус:	3°
Рабочая температура:	-20 ÷ + 60 °C
Погрешность:	± 1%
Питание:	230/115 В перем.
Размеры усилителя:	240 x 185 x гл. 115 мм
Размеры датчика US:	Ø 103 x 94 мм с резьб. опорой 1"GM
Размеры датчика PR:	Ø 60 x 140 мм с резьб. крепл. 1"GM
CE:	стандарт EN50081-1 и EN 50082-1

## Модель

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
108.51	SHUTTLE 4D + SLI-12M	Блок управления + погружной датчик уровня. Поле измерения 0÷10 м, чувствител. элемент из керамики, питание 12-30 В пост., выход 4-20 мА. Материалы: нержавеющая сталь AISI 316L и провод из полиэтилена. Степень защиты IP68. Electronic system + submersible level sensor, range 0÷10 mt, baked clay sensitive body, power supply 12-30 Vcc output 4-20 mA. Materials: stainless steel AISI 316L and polyethylene cable. Protection IP68. Electronique de command + Senseur submersible, gamme 0÷10 m, élément sensible en céramique, alimentation 12-30 Vcc sortie 4-20 mA. Matériels: acier inoxydable AISI 316L et câble en polythène. Protection IP68.
108.52	SHUTTLE 4D + SLU-12M	Электронного блока управления + Датчик уровня ультразвуковой, питание 12-40 В пост., двухпроводная система, выход 4-20 мА, шкала 0-10 м, длина провода 20 м, степень защиты IP68. Electronic system + ultrasonic level transmitter, power supply 12-40 Vcc with 2 wire power cable, output 4-20 mA, range 0-10 mt, cable length 20 mt, protection IP68. Electronique de command + Senseur de nivel ultrasons, alimentation 12-40 Vcc deux fils, sortie 4-20 mA, gamme 0-10 m, longueur cable 20 m, protection IP68.

■ **IS AN ELECTRONIC CONTROLLER FOR 2, 3 AND 4 USERS WITH REGULATOR AND LEVEL TRANSMITTER WITH MICROPROCESSOR WHICH ALLOWS THE CONTROL OF 4 SELECTABLE RELAY OUTPUTS FOR PUMPS OR ALARM CONTROL, WITH DETECTION THROUGH ULTRASONIC OR IMMERSION SENSOR.**

#### FEATURES

The amplifier has an alphanumeric LCD 2x24 characters with a menu that allows the set-up of the following main functions:

- Control of 2/3/4 electric pumps with possibility to select the thresholds for command or alarm;
- Independent delayers of intervention for each motor or alarm controller, in order to avoid simultaneous starting of the motors after an interruption of mains supply, or a false alarm signal;
- Cyclic or alternate operation of the motors, selectable for 2/3/4 users or couples;
- Datalogger included for the count and memorization of hours of operation of each motor and of numbers of start;
- Program for calculating the flow rate for determining the single flow rates of each electric pump controlled and the total flow rate of the system;
- Output signal 0/4-20 mA proportional to the liquid, with regulation of end-scale;
- Serial port RS 232 for programming and interrogation through PC IBM compatible, or for a direct interfacing with the peripheral unit of data transmission 795 and remote communication through telephone line;

Every regulation and calibration is done directly on the operative front-panel through visualization of alphanumeric display. The starting, stop and alarm levels are viewable directly in centimetres and can be adjusted or changed everytime, even by remote location when unit 795 is provided, without interrupting the normal operation of the Shuttle.

The sensor can be ultrasonic type with 30, 40, 50 kHz operating frequency, with temperature compensator included, or hydrostatic piezoresistive immersion type, suitable for operation in sewage waters, located in a polypropylene body with sensitive membrane AISI 316L. Each sensor is equipped with 12m coaxial 4 conductors cable standard, with protection girdle in PVC.

#### MAIN FEATURES

Measure field US:	0.7 ÷ 10.0 mt
Measure field PR:	0 ÷ 3/10/30 metri
Ultrasonic cone:	3°
Temperature of use:	-20 ÷ + 60 °C
Precision:	± 1%
Supply:	230/115 VA
Amplifier dimension:	240 x 185 x p. 115 mm
US sensor dimensions:	Ø 103 x 94 mm con supp. filettato 1"GM
PR sensor dimensions:	Ø 60 x 140 mm con attacco filettato 1"GM
CE:	According to EN50081-1, and EN 50082-1

■ **EST UN CENTRALE ÉLECTRONIQUE DE CONTRÔLE POUR 2, 3 OU 4 USAGES AVEC RÉGULATEUR ET TRANSMETTEUR DE NIVEAU AVEC MICROPROCESSEUR POUR LE CONTRÔLE DE 4 SORTIES À RELAIS SÉLECTIONNABLES POUR CONTRÔLE DES POMPES OU ALARMES, AVEC DÉTECTION POUR MOINS DE CAPTEUR À ULTRASONS OU À IMMERSION.**

#### TRAITS

L'amplificateur a un écran LCD alphanumérique 2x24 caractères avec menu qui permet les fonctions suivantes:

- Commande de 2/3/4 électropompes avec possibilité de sélection des seuils pour commande ou alarme;
- Retardateurs d'intervention indépendants pour chaque moteur ou alarme, pour éviter démarrage simultané des moteurs suite à une interruption du alimentation électrique, ou fausse signalisation d'alarme;
- Fonctionnement cyclique ou alterné des moteurs, sélectionnable pour 2/3/4 usages ou couples;
- Enregistreur de données incorporé pour le compter et la mémorisation des heures de fonctionnement de chaque moteur et de nombre de démarrages;
- Programme de calcul de la capacité pour la détermination des capacités individuelles et de capacité totale;
- Signal in sortie 0/4-20 mA proportionnel au niveau, avec régulation de fond d'échelle;
- Port série RS 232 pour programmation et question à travers ordinateur IBM compatible, ou pour interfacement direct avec la périphérique de transmission données 795 et communication à distance pour moins de téléphone;

Touts les régulations et calibrations sont faites directement sur le panneau frontal opératif à travers les visualisations dans l'écran, sans nécessité pour simulateurs ou programmeurs externes. Les niveaux de démarrage, arrêt et alarme sont affichables en centimètres et peuvent être corrigées à tout moment sans interrompre le fonctionnement, aussi anche da postazione remota qualora prevista l'unità 795.

Le capteur peut être à ultrasons avec fréquences de travail 30, 40, 50 kHz, avec compensation de température incorporé, ou type hydrostatique à immersion piézorésistif de haut précision, apte à l'utilisation dans les eaux usées, en corps en polypropylène avec membrane sensible en AISI 316L. Chaque capteur en version standard a 12 m de câble coaxial à 4 conducteurs avec gaine de protection en PVC.

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Gammes de mesure US:	0.7 ÷ 10.0 m
Gammes de mesure PR:	0 ÷ 3/10/30 m
Cône à ultrasons:	3°
Températures d'utilisation:	20 ÷ + 60 °C
Precision:	± 1%
Alimentation:	230/115 VA
Dimensions amplificateur:	240 x 185 x p. 115 mm
Dimensions capteur US:	Ø 103 x 94 mm avec supp. fileté 1"GM
Dimensions capteur PR:	Ø 60 x 140 mm avec attaque fileté 1"GM
CE:	EN50081-1, et EN 50082-1

Пульты управления для противопожарных систем

Fire-fighting panels

Coffrets incendie





# УКАЗАТЕЛЬ / INDEX / INDEX

## ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СИСТЕМ

### FIRE-FIGHTING PANELS

### COFFRETS INCENDIE

EN-QSA1 .....	стр.88
EN-QSA1-TA .....	стр.90
EN-QAD1 .....	стр.92
EN-QAST1 .....	стр.94
EN-QAVS1 .....	стр.96
EN-QAM1 .....	стр.98
EN-SLA1/3 .....	стр.100
EN-SLA4/12 .....	стр.102

# EN-QSA1



## ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ПУЛЬТ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ПИЛОТНОГО НАСОСА

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электромеханический пульт с прямым пуском;
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10%;
- Трансформатор 400/24 для вспомо. цепей;
- Вход очень низкого напряжения для управления от рабочего реле давления;
- Переключатель режимов двигателя Автоматич.-Выкл.-Ручной;
- Синий индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор срабатывания защиты двигателя;
- Сетевой контактор 24 В перем. АС3;
- Термореле для защиты двигателя от перегрузки с регулируемой шкалой с внутренним сбросом;
- Защитн. плавк. предохранитель двигателя и вспомо. цепей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Металлический корпус;
- Выход с прижимом для защиты кабеля от обрыва;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		400V~							
018.01	EN-QSA1/0,75	0,55	0,75	1,4	2	430	300	230	5
018.02	EN-QSA1/1	0,75	1	2	3,2	430	300	230	5
018.03	EN-QSA1/1,5	1,1	1,5	2	3,2	430	300	230	5
018.04	EN-QSA1/2	1,5	2	3	4,5	430	300	230	5
018.05	EN-QSA1/3	2,2	3	4,5	6,8	430	300	230	5
018.06	EN-QSA1/5,5	4	5,5	6	9	430	300	230	5
018.07	EN-QSA1/7,5	5,5	7,5	9	12	430	300	230	5
018.08	EN-QSA1/10	7,5	10	14	16	430	300	230	5
018.09	EN-QSA1/12,5	9,2	12,5	14	20	430	300	230	7
018.10	EN-QSA1/15	11	15	17	25	430	300	230	7
018.11	EN-QSA1/20	15	20	20	32	430	300	230	7

## ELECTROMECHANICAL PANEL FOR CONTROL AND PROTECTION OF PILOT PUMP

### FEATURES

- DOL electromechanical control panel;
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V ±10%;
- Transformer 400V/24V for auxiliary circuits;
- Very low voltage input for float switch of start;
- Selector for AUTO-OFF-MANUAL motor operation (MANUAL temporary);
- Blue led for power on;
- Green led for motor operating;
- Red led for motor protection alarm;
- Line contactor 24 Vac in AC3;
- Thermal relais for motor overload protection with adjustable scale internally restorable;
- Auxiliary circuits and motor protection fuse;
- Main switch with door interlock;
- Metallic box;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## TABLEAU ÉLECTROMÉCANIQUE POUR LA COMMANDE ET LA PROTECTION DE LA POMPE PILOTE

### TRAITS

- Coffret électromécanique démarrage direct;
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% ;
- Transformateur 400/24V pour circuits auxiliaires;
- Entrée à basse tension pour command de pressostat de démarrage;
- Sélecteur pour Automatique-0/Reset-Manuel;
- Voyant bleu de présence réseau ;
- Voyant vert de moteur en fonction;
- Voyant rouge d'alarme moteur en protection ;
- Contacteur 24 Vac en AC3 ;
- Relais thermique de surcharge;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire métallique;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C*	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat

\* Согласно требованиям стандарта EN12845 пользователь должен выполнять регулярно контроль и наличие контура автотеста не обязательно, следовательно, предписанный контроль не может быть заменен на контур для проведения регулярного автотеста.  
The EN12845 regulation requires periodical check-up by the user and does not foresee the auto-test circuit. The prescribed checks cannot be substituted by any auto-test circuit.  
La règle EN 12845 demande contrôles périodiques de la part de l'utilisateur et il ne prévoit pas la présence la présence du circuit de auto-preuve, donc les vérifications prescrites ne peuvent pas être remplacées par aucun circuit de auto-preuve.

## EN-QSA1-TA



### ЭЛЕКТРОННЫЙ ПУЛЬТ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ПИЛОТНОГО НАСОСА

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электронный пульт;
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10% (трехфаз. модель QSA1-TA);
- Вход очень низкого напряжения для управления от реле давления или поплавка;
- Вход очень низкого напряжения для внешнего управления от 3 датчиков минимального уровня;
- Датчики, подходящие для негорючих проводящих жидкостей;
- Переключатель для работы датчиков в режиме Наполнение/Опорожнение;
- Внутренний регулятор чувствительности датчиков;
- Кнопки режимов двигателя Автоматич. - Выкл.-Ручной (временный руч. реж.);
- Зеленый индикатор питания;
- Зеленый индикатор работы двигателя;
- Красный индикатор аварии по уровню воды;
- Красный индикатор срабатывания защиты двигателя от перегрузки;
- Регулируемая электронная защита двигателя от перегрузки;
- Время срабатывания защиты 5 сек.;
- Защитн. плавк. предохранитель двигателя и вспомо. цепей;
- Выход авар. сигнала через контакты со сменой 5А 250V (резист. нагрузка);
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимом для защиты кабеля от обрыва;
- Степень защиты IP55.
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		400V~							
018.70	EN-QSA1-TA/5,5	0,55 ÷ 3,7	0,75 ÷ 5,5	2	8	340	240	170	2
018.71	EN-QSA1-TA/7,5	0,55 ÷ 5,5	0,75 ÷ 7,5	2	11	340	240	170	2
018.72	EN-QSA1-TA/10	0,55 ÷ 7,5	0,75 ÷ 10	2	15	340	240	170	2,5
018.73	EN-QSA1-TA/15	7,5 ÷ 11	10 ÷ 15	16	24	340	240	170	3

## ELECTRONIC PANEL FOR CONTROL AND PROTECTION OF PILOT PUMP

### FEATURES

- Electronic control panel;
- Input voltage 3~50/60 Hz 400V  $\pm 10\%$  (three-phase модель QSA1-TA);
- Very low voltage input for external pressure switch or float switch;
- Very low voltage input for 3 level probes;
- Probes suitable for conductive not inflammable liquids;
- Selector for filling/emptying operation of the level probes;
- Internal adjuster for probes;
- Selector for AUTO-OFF-MANUAL motor operation (MANUAL temporary);
- Green led for power on;
- Green led for motor operating;
- Red led for water level alarm;
- Red led for motor overload protection alarm;
- Adjustable electronic protection from motor overload;
- Time for activation of protection: 5";
- Auxiliary circuits and motor protection fuse;
- Alarm output with exchangeable contacts 5 A 250 V (resistive load);
- Main switch with door interlock;
- Box из АБС;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRET ÉLECTRONIQUE POUR LA COMMANDE ET LA PROTECTION DE LA POMPE PILOTE

### TRAITS

- Coffret électronique;
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Entrée à basse tension pour command de pressostat ou flotteur;
- Entrée à basse tension pour command de 3 sondes de niveau;
- Sondes adaptes pour liquides conductibles pas inflammables;
- Sélecteur pour fonctionnement sondes en remplissage/vidage ;
- Régulateur interne de sensibilité sondes;
- Boutons pour Automatique-0/Reset-Manuel (manuel momentané);
- D.e.l. vert de présence réseau ;
- D.e.l. vert de moteur en fonction;
- D.e.l. rouge d'alarme nivel d'eau;
- D.e.l. rouge d'alarme moteur en protection pour surcharge;
- Protection électronique pour surcharge moteurs réglable;
- Temps d'intervention protection 5» ;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sortie alarme 5 A 250 V (charge résistive);
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Armoire en ABS;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.01	AS/C*	Звуковая сигнализация с проводкой. Сирена 90 дБ: вход команды с поплавка или реле давления Acoustic alarm wired on the panel. Sounder 90 dB: input for float switch or pressure switch Alarme sonore. Sirène 90 dB: entrée pour flotteur ou pressostat

\* Согласно требованиям стандарта EN12845 пользователь должен выполнять регулярно контроль и наличие контура автотеста не обязательно, следовательно, предписанный контроль не может быть заменен на контур для проведения регулярного автотеста.  
The EN12845 regulation requires periodical check-up by the user and does not foresee the auto-test circuit. The prescribed checks cannot be substituted by any auto-test circuit.  
La règle EN 12845 demande contrôles périodiques de la part de l'utilisateur et il ne prévoit pas la présence la présence du circuit de auto-preuve, donc les vérifications prescrites ne peuvent pas être remplacées par aucun circuit de auto-preuve.

# EN-QAD1



## ЭЛЕКТРОННЫЙ ПУЛЬТ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ГЛАВНЫМ ЭЛЕКТРОНАСОСОМ (ПРЯМОЙ ПУСК)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электромеханический пульт для прямого пуска электронасоса;
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10%;
- Трансформатор 400В/24В для вспомо. цепей;
- Вход очень низкого напряжения для управления от 2 последовательных реле давления запрос/ход (размыкающий контакт при давлении в системе и неработающем насосе);
- Вход очень низкого напряжения для управления электронасосом от поплавка бака на всасывании (замыкающий контакт при полном баке)
- Вход очень низкого напряжения для сигнала от реле давления электронасоса с давлением/в работе (замыкающий контакт при давлении в системе и неработающем насосе);
- Переключатель с ключом АВТО-0-АВАРИЯ : в положении АВТО - пуск электронасоса через электронный блок; в положении АВАРИЯ - пуск электронасоса мгновенный;
- Электронный блок для управления электронасосом;
- Кнопка Ход/Остановка электронасоса для ручного теста;
- Кнопка для тестирования индикаторов электронного блока;
- Кнопка для прокрутки функций электронного блока;
- ЖК-дисплей с подсветкой для визуализации 3 сетевых вольтметров, 3 амперметров, частотомера, ваттметра, варметра, вольтамперметра, фазометра, полного счетчика часов, частичного счетчика часов, архива событий;
- Сигнальные лампочки;
- Система работы по стандарту UNI10779 с задержкой при выключении насоса, настраиваемой в диапазоне 1 - 30 мин.;
- Возможность настройки визуализации на дисплее на 5 языках: Итальянский, Английский, Испанский, Немецкий, Французский;
- Функции задержки и отдельные аварии, настраиваемые с электронного блока (информация в тех. руководстве, приложенном к пульту);
- Контакт управления электронасосом рассчитан по АС4;
- Плавк. предохранители для защиты вспомо. цепей и двигателя;
- Плавк. предохранители с высокой разрывной мощностью для защиты двигателя;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Наличие Напряжения";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Запрос на включение насоса";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Насос в работе";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Пуск не выполнен";
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		400V~							
018.15	EN-QAD1/1,5	0,75÷1,1	1÷1,5	2	3,2	540	400	230	15
018.16	EN-QAD1/2	1,5	2	3	4,5	540	400	230	15
018.17	EN-QAD1/3	2,2	3	4,5	6,8	540	400	230	15
018.18	EN-QAD1/5,5	4	5,5	3	8	540	400	230	15
018.19	EN-QAD1/7,5	5,5	7,5	9	11	540	400	230	15
018.20	EN-QAD1/10	7,5	10	11	15	540	400	230	15
018.21	EN-QAD1/12,5	9,2	12,5	14	19	540	400	230	17
018.22	EN-QAD1/15	11	15	17	23	540	400	230	17
018.23	EN-QAD1/20	15	20	20	29	540	400	230	20
018.24	EN-QAD1/25	18,5	25	28	37	640	400	230	22
018.25	EN-QAD1/30	22	30	35	46	640	400	230	24



## ELECTRONIC CONTROL PANEL FOR ELECTRIC DOL PUMP

### FEATURES

- Electromechanical control panel for electric DOL pump;
- Input voltage 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformer 400V/24V for auxiliary circuit;
- Very low voltage input for no. 2 pressure switches of start (NC contact with system in pressure and electric pump off);
- Very low voltage input for control of the electric pump from float switch in the priming tank (NO contact with tank full of water);
- Very low voltage input for signalling of electric pump in pressure/ on from pressure switch (NO contact with system in pressure and electric pump off);
- Selector with key AUT-0-EMERGENCY: in AUTOMATIC position starting of the pump by electronic unit; in EMERGENCY position immediate starting of the pump;
- Electronic unit for electric pump control;
- Pushbuttons for STOP/START of the pump for manual test;
- Pushbutton for test of the electronic unit's lights;
- Pushbutton for scrolling the functions of the unit;
- LCD Display for the visualization of n° 3 voltmeters, n° 3 ammeters, frequencymeter, wattmeter, varmeter, volt-ampmeter, cosfi-meter, total run meter, partial run meter, history of the events;
- Signalling lights;
- Operation mode according to UNI10779 with timer for delay of stop of the electric pump adjustable from 1' to 30';
- Visualizations of the display settable in 5 languages: Italian, English, Spanish, German, French;
- Functions of delay and specific alarms settable from electronic unit (refer to the manual enclose to the panels);
- Contactor for control of the electric pump dimensioned in AC4;
- Auxiliary and motor protection fuses;
- Main switch with interlocking door;
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "VOLTAGE SUPPLY AVAILABLE";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "REQUEST FOR PUMP STARTING";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "PUMP RUNNING";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "START FAILED";
- Steel enclosure;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

### Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.32	KIT/UNI 10779	Комплект для переоснастки пульта на стандарт UNI 10779 для остановки рабочего насоса по таймеру Kit for the transformation of the panel into UNI 10779 for adjustable stop of the motor Kit pour la transformation du coffret en UNI 10779 pour arrêt réglable du moteur

## COFFRET ÉLECTRONIQUE POR LA COMAND DE LA POMPE (DÉMARRAGE DIRECT)

### TRAITS

- Coffret électromécanique démarrage direct;
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$  ;
- Transformateur 400/24V pour circuits auxiliaires;
- Entrée à basse tension pour command de 2 pressostats de démarrage (contact NC avec système en pression et pompe arrêtée);
- Entrée à basse tension pour command de flotteur dans le réservoir d'amorçage (contact NO avec réservoir plein d'eau)
- Entrée à basse tension pour signal de pressostat pompe en pression marche(contact NO avec système en pression et pompe arrêtée);
- Sélecteur a clé AUT-0-EMERGENGE : en position AUTOMATIQUE démarrage de la pompe moyens de appareil électronique; en position EMERGENGE démarrage de la pompe instantané;
- Electronique de command pompe;
- Boutons DEMARRAGE/ARRET pompe pour test manuel;
- Bouton pour test d.e.l. électronique;
- Bouton défilement fonctions de l'appareil électronique de contrôle;
- Écran rétro-éclairé pour visualisation de n° 3 voltmètre, n° 3 ampèremètre, fréquence, wattmètre, varmètre, voltampèremètre, cosfimètre, compteur total, compteur partiel, historique des événements;
- Voyants de signalisation;
- Système de fonctionnement UNI10779 avec temporisation de retard à l'extinction de la pompe réglable de 1' à 30';
- Visualisation du écran en 5 langues: italienne, anglaise, espagnole, allemande, française;
- Fonctions de retard et alarmes spécifiques réglables par appareil électronique (voir au manuel annexe au coffret);
- Contacteur en AC4 pour le command de la pompe;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "DISPONIBILITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "DEMANDE DÉMARRAGE POMPE";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "POMPE EN FONCTIONNEMENT";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "MANQUÉ DÉMARRAGE";
- Armoire métallique;
- Protection IP55.
- Température du ambient -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

\* Согласно требованиям стандарта EN12845 пользователь должен выполнять регулярно контроль и наличие контура автотеста не обязательно, следовательно, предписанный контроль не может быть заменен на контур для проведения регулярного автотеста. The EN12845 regulation requires periodical check-up by the user and does not foresee the auto-test circuit. The prescribed checks cannot be substituted by any auto-test circuit. La règle EN 12845 demande contrôles périodiques de la part de l'utilisateur et il ne prévoit pas la présence la présence du circuit de auto-preuve, donc les vérifications prescrites ne peuvent pas être remplacées par aucun circuit de auto-preuve.

# EN-QAST1



## ЭЛЕКТРОННЫЙ ПУЛЬТ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ГЛАВНЫМ ЭЛЕКТРОНАСОСОМ (ПУСК ЗВЕЗДА-ТРЕУГОЛЬНИК)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электромеханический пульт для электронасоса с пуском звезда-треугольник;
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10%;
- Трансформатор 400В/24В для вспомо. цепей;
- Вход очень низкого напряжения для управления от 2 последовательных реле давления запрос/ход (размыкающий контакт при давлении в системе и неработающем насосе);
- Вход очень низкого напряжения для управления электронасосом от поплавка бака на всасывании (замыкающий контакт при полном баке)
- Вход очень низкого напряжения для сигнала от реле давления электронасоса с давлением/в работе (замыкающий контакт при давлении в системе и неработающем насосе);
- Переключатель с ключом АВТО-0-АВАРИЯ: в положении АВТО пуск электронасоса через электронный блок; в положении АВАРИЯ пуск электронасоса мгновенный;
- Электронный блок для управления электронасосом;
- Кнопка Ход/Остановка электронасоса для ручного теста;
- Кнопка для теста индикаторов электронного блока;
- Кнопка для прокрутки функций электронного блока;
- ЖК-дисплей с подсветкой для визуализации 3 сетевых вольтметров, 3 амперметров, частотомера, ваттметра, варметра, вольтамперметра, фазометра, полного счетчика часов, частичного счетчика часов, архива событий;
- Сигнальные лампочки;
- Система работы по стандарту UNI10779 с задержкой при выключении насоса, настраиваемой в диапазоне 1 - 30 мин.;
- Возможность настройки визуализации на дисплее на 5 языках: Итальянский, Английский, Испанский, Немецкий, Французский;
- Функции задержки и отдельные аварии, настраиваемые с электронного блока (информация в тех. руководстве, приложенном к пульту);
- Контакторы для управления электронасосом рассчитаны по АС4;
- Время контактора звезда-треугольник регулируется с электронного блока;
- Плавк. предохранители для защиты вспомо. цепей и двигателя;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Наличие Напряжения";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Запрос на включение насоса";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Насос в работе";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Пуск не выполнен";
- Металлический корпус;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата);

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		400V~							
018.30	EN-QAST1/5,5	4	5,5	8	11	540	400	230	7
018.31	EN-QAST1/7,5	5,5	7,5	10	14	540	400	230	7
018.32	EN-QAST1/10	7,5	10	10	16	540	400	230	9
018.33	EN-QAST1/15	11	15	15	20	540	400	230	9
018.34	EN-QAST1/20	15	20	24	31	640	400	230	18
018.35	EN-QAST1/25	18,5	25	24	36	640	400	230	18
018.36	EN-QAST1/30	22	30	34	50	640	400	230	18
018.37	EN-QAST1/40	30	40	48	62	740	500	230	22
018.38	EN-QAST1/50	37	50	60	77	740	500	230	36
018.39	EN-QAST1/60	45	60	79	98	740	500	230	36
018.40	EN-QAST1/75	55	75	93	124	740	500	230	46
018.41	EN-QAST1/100	75	100	125	135	840	600	330	46
018.42	EN-QAST1/125	90	125	125	155	1030	800	330	75
018.43	EN-QAST1/150	110	150	130	195	1030	800	330	75
018.44	EN-QAST1/180	132	180	155	240	1030	800	330	80

## ELECTRONIC CONTROL PANEL FOR ELECTRIC STAR/DELTA PUMP

### FEATURES

- Electromechanical control panel for electric Star/Delta pump;
- Input voltage 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformer 400V/24V for auxiliary circuit;
- Very low voltage input for no. 2 pressure switches of start (NC contact with system in pressure and electric pump off);
- Very low voltage input for control of the electric pump from float switch in the priming tank (NO contact with tank full of water);
- Very low voltage input for signalling of electric pump in pressure/on from pressure switch (NO contact with system in pressure and electric pump off);
- Selector with key AUT-0-EMERGENCY: in AUTOMATIC position starting of the pump by electronic unit; in EMERGENCY position immediate starting of the pump;
- Electronic unit for electric pump control;
- Pushbuttons for STOP/START of the pump for manual test;
- Pushbutton for test of the electronic unit's lights;
- Pushbutton for scrolling the functions of the unit;
- LCD Display for the visualization of n° 3 voltmeters, n° 3 amperemeters, frequencymeter, wattmeter, varmeter, volt-ampmeter, cosfi-meter, total run meter, partial run meter, history of the events;
- Signalling lights;
- Operation mode according to UNI10779 with timer for delay of stop of the electric pump adjustable from 1' to 30';
- Visualizations of the display settable in 5 languages: Italian, English, Spanish, German, French;
- Functions of delay and specific alarms settable from electronic unit (refer to the manual enclosed to the panels);
- Contactor for control of the electric pump dimensioned in AC4;
- Auxiliary and motor protection fuses;
- Main switch with interlocking door;
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "VOLTAGE SUPPLY AVAILABLE";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "REQUEST FOR PUMP STARTING";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "PUMP RUNNING";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "START FAILED";
- Steel enclosure;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

### Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.32	KIT/UNI 10779	Комплект для переоснастки пульта на стандарт UNI 10779 для остановки по таймеру рабочего насоса Kit for the transformation of the panel into UNI 10779 for adjustable stop of the motor Kit pour la transformation du coffret en UNI 10779 pour arrêt réglable du moteur

## COFFRET ÉLECTRONIQUE POUR LA COMAND DE LA POMPE (DÉMARRAGE ÉTOILE-TRIANGLE)

### TRAITS

- Coffret électromécanique démarrage étoile-triangle;
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$  ;
- Transformateur 400/24V pour circuits auxiliaires;
- Entrée à basse tension pour command de 2 pressostats de démarrage (contact NC avec système en pression et pompe arrêtée);
- Entrée à basse tension pour command de flotteur dans le réservoir d'amorçage (contact NO avec réservoir plein d'eau)
- Entrée à basse tension pour signal de pressostat pompe en pression/marche (contact NO avec système en pression et pompe arrêtée);
- Sélecteur à clé AUT-0-EMERGENGE : en position AUTOMATIQUE démarrage de la pompe moyenns de appareil électronique; en position EMERGENGE démarrage de la pompe instantané;
- Electronique de command pompe;
- Boutons DEMARRAGE/ARRET pompe pour test manuel;
- Bouton pour test d.e.l. du électronique;
- Bouton défilement fonctions de l'appareil électronique de contrôle;
- Écran rétro-éclairé pour visualisation de n° 3 voltmètre, n° 3 ampèremètre, fréquence, wattmètre, varmètre, voltampèremètre, cosfimètre, compteur total, compteur partiel, historique des événements;
- Voyants de signalisation;
- Système de fonctionnement UNI10779 avec temporisation de retard à l'extinction de la pompe réglable de 1' à 30';
- Visualisation du écran en 5 langues: italienne, anglaise, espagnole, allemande, française;
- Fonctions de retard et alarmes spécifiques réglables par appareil électronique (voir au manuel annexe au coffret);
- Contacteur en AC4 pour le command de la pompe;
- Temporisation contacteur étoile-triangle réglable par appareil électronique;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "DISPONIBILITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "DEMANDE DÉMARRAGE POMPE";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "POMPE EN FONCTIONNEMENT";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "MANQUÉ DÉMARRAGE";
- Armoire métallique;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

\* Согласно требованиям стандарта EN12845 пользователь должен выполнять регулярно контроль и наличие контура автотеста не обязательно, следовательно, предписанный контроль не может быть заменен на контур для проведения регулярного автотеста. The EN12845 regulation requires periodical check-up by the user and does not foresee the auto-test circuit. The prescribed checks cannot be substituted by any auto-test circuit. La règle EN 12845 demande contrôles périodiques de la part de l'utilisateur et il ne prévoit pas la présence du circuit de auto-preuve, donc les vérifications prescrites ne peuvent pas être remplacées par aucun circuit de auto-preuve.

# EN-QAVS1



## ЭЛЕКТРОННЫЙ ПУЛЬТ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ГЛАВНЫМ ЭЛЕКТРОНАСОСОМ (ПУСК СО СТАТОРНЫМИ СОПРОТИВЛЕНИЯМИ)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электромеханический пульт для электронасоса с пуском со статорными сопротивлениями;
- Сетевой вход 3 ~ 50/60Гц 400В ±10%;
- Трансформатор 400В/24В для вспомо. цепей;
- Вход очень низкого напряжения для управления от 2 последовательных реле давления запрос/ход (размыкающий контакт при давлении в системе и неработающем насосе);
- Вход очень низкого напряжения для управления электронасосом от поплавка бака на всасывании (замыкающий контакт при полном баке)
- Вход очень низкого напряжения для сигнала от реле давления электронасоса с давлением/в работе (замыкающий контакт при давлении в системе и неработающем насосе);
- Переключатель с ключом АВТО-0-АВАРИЯ: в положении АВТО - пуск электронасоса через электронный блок; в положении АВАРИЯ - пуск электронасоса мгновенный;
- Электронный блок для управления электронасосом;
- Кнопка Ход/Остановка электронасоса для ручного теста;
- Кнопка для теста индикаторов электронного блока;
- Кнопка для прокрутки функций электронного блока;
- ЖК-дисплей с подсветкой для визуализации 3 сетевых вольтметров, 3 амперметров, частотомера, ваттметра, варметра, вольтамперметра, фазометра, полного счетчика часов, частичного счетчика часов, архива событий;
- Сигнальные лампочки;
- Система работы по стандарту UNI10779 с задержкой при выключении насоса, настраиваемой в диапазоне 1 - 30 мин.;
- Возможность настройки визуализации на дисплее на 5 языках: Итальянский, Английский, Испанский, Немецкий, Французский;
- Функции задержки и отдельные аварии, настраиваемые с электронного блока (информация в тех. руководстве, приложенном к пульту);
- Контакты управления электронасоса рассчитаны по АС4;
- Время контактора пуска со статорными сопротивлениями регулируется с электронного блока;
- Пусковое сопротивление двигателя;
- Плавк. предохранители для защиты вспомо. цепей;
- Плавк. предохранители с высокой разрыв. мощностью для защиты двигателя;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Наличие Напряжения";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Запрос на включение насоса";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Насос в работе";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В АС1) для сигнала "Пуск не выполнен";
- Металлический корпус;
- Выход с прижимом кабеля для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата);

### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		МАКС. СИЛА ТОКА (А) MAX CURRENT (A) COURANT MAX (A)		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	ОТ / FROM / DE	ДО / TO / A	A	B	P	
		230V~							
018.50	EN-QAVS1/5,5	4	5,5	8	11	740	500	230	21
018.51	EN-QAVS1/7,5	5,5	7,5	10	14	740	500	230	21
018.52	EN-QAVS1/10	7,5	10	10	16	740	500	230	23
018.53	EN-QAVS1/15	11	15	15	20	740	500	230	25
018.54	EN-QAVS1/20	15	20	24	31	740	500	230	38
018.55	EN-QAVS1/25	18,5	25	24	36	840	600	330	38
018.56	EN-QAVS1/30	22	30	34	50	840	600	330	43
018.57	EN-QAVS1/40	30	40	48	62	840	600	330	43
018.58	EN-QAVS1/50	37	50	60	77	840	600	330	54
018.59	EN-QAVS1/60	45	60	79	98	840	600	330	82
018.60	EN-QAVS1/75	55	75	93	124	1030	800	330	124
018.61	EN-QAVS1/100	75	100	125	135	1240	800	330	128
018.62	EN-QAVS1/125	90	125	125	155	1240	800	330	128
018.63	EN-QAVS1/150	110	150	130	195	1600	800	430	230
018.64	EN-QAVS1/180	132	180	155	240	1600	800	430	270

## ELECTRONIC CONTROL PANEL FOR ELECTRIC STATORIC IMPEDANCE PUMP

### FEATURES

- Electromechanical control panel for Statoric Impedance pump;
- Input voltage 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$ ;
- Transformer 400V/24V for auxiliary circuit;
- Very low voltage input for no. 2 pressure switches of start (NC contact with system in pressure and electric pump off);
- Very low voltage input for control of the electric pump from float switch in the priming tank (NO contact with tank full of water);
- Very low voltage input for signalling of electric pump in pressure/on from pressure switch (NO contact with system in pressure and electric pump off);
- Selector with key AUT-0-EMERGENCY : in AUTOMATIC position starting of the pump by electronic unit; in EMERGENCY position immediate starting of the pump;
- Electronic unit for electric pump control;
- Pushbuttons for STOP/START of the pump for manual test;
- Pushbutton for test of the electronic unit's lights;
- Pushbutton for scrolling the functions of the unit;
- LCD Display for the visualization of n° 3 voltmeters, n° 3 ammeters, frequencymeter, wattmeter, varmeter, volt-amp-meter, cosfimeter, total run meter, partial run meter, history of the events;
- Signalling lights;
- Operation mode according to UNI10779 with timer for delay of stop of the electric pump adjustable from 1' to 30';
- Visualizations of the display settable in 5 languages: Italian, English, Spanish, German, French;
- Functions of delay and specific alarms settable from electronic unit (refer to the manual enclose to the panels);
- Contactor for control of the electric pump dimensioned in AC4;
- Timing of contactors for Statoric Start settable from electronic unit;
- Impedance for motor start;
- Auxiliary protection fuses;
- High resistance fuses for motor protection;
- Main switch with interlocking door;
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "VOLTAGE SUPPLY AVAILABLE";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "REQUEST FOR PUMP STARTING";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "PUMP RUNNING";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "START FAILED";
- Steel enclosure;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

### Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.32	KIT/UNI 10779	Комплект для переоснастки пульта на стандарт UNI 10779 для остановки по таймеру рабочего насоса Kit for the transformation of the panel into UNI 10779 for adjustable stop of the motor Kit pour la transformation du coffret en UNI 10779 pour arrêt réglable du moteur

## COFFRET ÉLECTRONIQUE POR LA COMAND DE LA POMPE (DÉMARRAGE STATORIQUE)

### TRAITS

- Coffret électromécanique démarrage statorique;
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 400V  $\pm 10\%$  ;
- Transformateur 400/24V pour circuits auxiliaires;
- Entrée à basse tension pour command de 2 pressostats de démarrage (contact NC avec système en pression et pompe arrêtée);
- Entrée à basse tension pour command de flotteur dans le réservoir d'amorçage (contact NO avec réservoir plein d'eau)
- Entrée à basse tension pour signal de pressostat pompe en pression/marche (contact NO avec système en pression et pompe arrêtée);
- Sélecteur a clé AUT-0-EMERGENGE : en position AUTOMATIQUE démarrage de la pompe moyens de appareil électronique; en position EMERGENGE démarrage de la pompe instantané;
- Electronique de command pompe;
- Boutons DEMARRAGE/ARRET pompe pour test manuel;
- Bouton pour test d.e.l. du électronique;
- Bouton défilement fonctions de l'appareil électronique de contrôle;
- Écran rétro-éclairé pour visualisation de n° 3 voltmètre, n° 3 ampèremètre, fréquence, wattmètre, varmètre, voltampèremètre, cosfimètre, compteur total, compteur partiel, historique des événements;
- Voyants de signalisation;
- Système de fonctionnement UNI10779 avec temporisation de retard à l'extinction de la pompe réglable de 1' à 30';
- Visualisation du écran en 5 langues: italienne, anglaise, espagnole, allemande, française;
- Fonctions de retard et alarmes spécifiques réglables par appareil électronique (voir au manuel annexe au coffret);
- Contacteur en AC4 pour le command de la pompe;
- Temporisation des contacteurs statoriques réglable par appareil électronique;
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "DISPONIBILITÉ D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "DEMANDE DÉMARRAGE POMPE";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "POMPE EN FONCTIONNEMENT";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "MANQUÉ DÉMARRAGE";
- Armoire métallique;
- Protection IP55.
- Température du ambient -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

\* Согласно требованиям стандарта EN12845 пользователь должен выполнять регулярно контроль и наличие контура автотеста не обязательно, следовательно, предписанный контроль не может быть заменен на контур для проведения регулярного автотеста. The EN12845 regulation requires periodical check-up by the user and does not foresee the auto-test circuit. The prescribed checks cannot be substituted by any auto-test circuit. La règle EN 12845 demande contrôles périodiques de la part de l'utilisateur et il ne prévoit pas la présence la présence du circuit de auto-preuve, donc les vérifications prescrites ne peuvent pas être remplacées par aucun circuit de auto-preuve.



## EN-QAM1



### Пульт для пуска главной мотопомпы

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электромеханический пульт для пуска мотопомпы;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10%;
- Вход с 2 внешних свинцовых аккумуляторов для управления стартером и питания вспомогательных цепей;
- Вход очень низкого напряжения для управления от 2 последовательных реле давления запрос/ход (размыкающий контакт при давлении в системе и неработающей мотопомпе);
- Вход очень низкого напряжения для управления мотопомпой от поплавка бака на всасывании (замыкающий контакт при полном баке);
- Вход очень низкого напряжения для сигнала от реле давления мотопомпы с давлением/в работе (замыкающий контакт при неработающей мотопомпе);
- Электронный блок для управления мотопомпой;
- Переключатель с ключом АВТО-РУЧ; в положении АВТО - пуск мотопомпы через электронный блок, в положении РУЧ - пуск мотопомпы кнопкой Пуск/Start электронного блока;
- Кнопка ручного пуска мотопомпы;
- Кнопка ручной остановки мотопомпы;
- Кнопка сброса ошибок;
- Кнопка теста ручного пуска (активирована при невыполнении автом. пуска);
- Кнопка для теста индикаторов электронного блока;
- Кнопка для прокрутки функций электронного блока;
- Кнопки для аварийного ручного пуска с защитой "Safe crash";
- ЖК-дисплей с подсветкой для визуализации 2 вольтметров батарей, 2 амперметров батарей, счетчика оборотов, полного счетчика часов, частичного счетчика часов, индикатора уровня горючего, термометра воды, термометра масла, манометра масла, счетчика пусков от батарей и архива событий;
- Сигнальные лампочки;
- Система работы по стандарту UNI10779 с задержкой при выключении насоса, настраиваемой в диапазоне 1 - 30 мин.;
- Возможность настройки визуализации на дисплее на 5 языках: Итальянский, Английский, Испанский, Немецкий, Французский;
- Функции задержки и отдельные аварии, настраиваемые с электронного блока (информация в тех. руководстве, приложенном к пульту);
- 2 устройства подзарядки батарей 12 В пост. 3А (24 В пост. 3А для варианта 24В) для поддержания зарядки батарей;
- Плавк. предохранители для защиты вспомо. цепей;
- Общий выключатель с блокировкой дверцы;
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В AC1) для сигнала "Автоматич. режим исключен";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В AC1) для сигнала "Сбой в пульте управления";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В AC1) для сигнала "Мотопомпа в работе";
- Выход авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В AC1) для сигнала "Пуск не выполнен";
- Металлический корпус;
- Выход с прижимом кабеля для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °C;
- Относительная влажность 50% при 40 °C (без конденсата);

#### Модели

КОД	МОД.	МОЩНОСТЬ POWER PUISSANCE		РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		KW	HP	A	B	P	
		400V~					
018.12	EN-QAM1	4÷132	5,5÷180	500	400	230	15
018.13	EN-QAM1 RELÈ	4÷132	5,5÷180	700	500	230	15



## MAIN PUMP START-UP PANEL

### FEATURES

- Electromechanical control panel for diesel pump;
- Input voltage 1 ~ 50/60Hz 230V ±10%;
- Input from n°02 external lead batteries for control of the starting motor and supply of auxiliary circuits;
- Very low voltage input for control from n° 2 call/start pressure switches in series (NC contact with system in pressure and diesel pump stopped);
- Very low voltage input for control of the diesel pump from float switch in the priming tank (NO contact with tank full of water);
- Very low voltage input for signalling of electric pump in pressure/on from pressure switch (NO contact with diesel pump off);
- Electronic unit for diesel pump control;
- Selector with key AUT-MAN: in AUTOMATIC position starting of the diesel pump by electronic unit, in MANUAL position starting of the diesel pump by Start pushbutton of the electronic unit;
- Pushbuttons for manual start of the diesel pump;
- Pushbutton for manual shut off of the diesel pump;
- Pushbutton for restoring from anomalies;
- Pushbutton for testing the manual start (active in case of failure of automatic start);
- Pushbutton for test of the electronic unit's lights;
- Pushbutton for scrolling the functions of the unit;
- Pushbuttons for Manual Emergency protected by "Safe crash";
- LCD Display for the visualization of n° 2 batteries' voltmeters, n° 2 batteries' ampimeters, round meters, total run meter, partial run meter, indicator of fuel level, water thermometer, oil thermometer, oil manometer, batteries starting counter, history of the events;
- Signalling lights;
- Operation mode according to UNI10779 with timer for delay of stop of the electric pump adjustable from 1' to 30';
- Visualizations of the display settable in 5 languages: Italian, English, Spanish, German, French;
- Functions of delay and specific alarms settable from electronic unit (refer to the manual enclosure to the panels);
- N°02 battery chargers 12Vdc 3A (24Vdc 3A for 24V version);
- Auxiliary protection fuses;
- Main switch with interlocking door;
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "AUTOMATIC OPERATION EXCLUDED";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "CONTROL PANEL BREAKDOWN";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "DIESEL PUMP OPERATING";
- Alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1) for signalling of "START FAILED";
- Steel enclosure;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed);

### Опции

КОД	МОД.	ХАРАКТЕРИСТИКИ - FEATURES - TRAITS
121.40	QRPM/12V	Пульт для силовых реле для управления стартерами, в герметичном корпусе IP55 (интерфейс с соединением) Control panel power relay to control the starting motors, in box IP55 Coffret relais de puissance pour le contrôle les moteurs de démarrage, en coffret IP55
121.42	RP/12V-800A	Силовое реле 12 В пост. 800А / Power relay 12Vcc 800A / Relais de puissance 12Vcc 800A
121.32	KIT/UNI 10779	Комплект для переоснастки пульта на стандарт UNI 10779 для остановки по таймеру рабочего насоса Kit for the transformation of the panel into UNI 10779 for adjustable stop of the motor Kit pour la transformation du coffret en UNI 10779 pour arrêt réglable du moteur

## COFFRET DE DÉMARRAGE MOTOPOMPE PRINCIPALE

### TRAITS

- Coffret électromécanique pour démarrage diesel pompe;
- Alimentation 3 ~ 50/60Hz 230V ±10% ;
- Entrée de 2 batteries au plomb extérieurs pour command de moteur de démarrage et alimentation circuits auxiliaires ;
- Entrée à basse tension pour command de 2 pressostats de démarrage (contact NC avec système en pression et pompe arrêtée);
- Entrée à basse tension pour command de flotteur dans le réservoir d'amorçage (contact NO avec réservoir plein d'eau)
- Entrée à basse tension pour signal de pressostat pompe en pression/marche (contact NO avec système en pression et pompe arrêtée);
- Electronique de command pompe;
- Sélecteur a clé AUT-MAN : en position AUTOMATIQUE démarrage de la pompe moyens de appareil électronique; en position MANUEL démarrage de la pompe de bouton START;
- Bouton de démarrage pompe manuel;
- Bouton d'arrêt pompe manuel;
- Bouton de rétablissement anomalies;
- Bouton pour test de démarrage manuel (actif en cas de démarrage automatique manqué) ;
- Bouton pour test d.e.l. du électronique;
- Bouton défilement fonctions de l'appareil électronique de contrôle;
- Boutons de démarrage manuel d'urgence protégés avec «Safe Crash»;
- Écran rétro-éclairé pour visualisation de n° 2 voltmètres batteries, n° 2 ampèremètre batteries, compte tours, compteur total, compteur partiel, indication du nivel du combustible, thermomètre pour l'eau, thermomètre pour l'œil, manomètre de l'œil, compte des démarrages batteries et historique des événements;
- Voyants de signalisation;
- Système de fonctionnement UNI10779 avec temporisation de retard à l'extinction de la pompe réglable de 1' à 30';
- Visualisation du écran en 5 langues: italienne, anglaise, espagnole, allemande, française ;
- Fonctions de retard et alarmes spécifiques réglables par appareil électronique (voir au manuel annexe au coffret);
- Contacteur en AC4 pour le command de la pompe;
- N°02 chargeurs de batteries 12Vdc 3A (24 Vdc 3A pour modèle en 24V);
- Fusibles de protection moteur et auxiliaires;
- Sectionneur général avec verrouillage de la porte;
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "MODALITÉ AUTOMATIQUE EXCLUE";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "ÉCHEC DU COFFRET DE CONTROL";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "MOTOPOMPE EN FONCTIONNEMENT";
- Sortie alarme avec contact en échange (max 5A 250V AC1) pour la signalisation de "MANQUÉ DÉMARRAGE";
- Armoire métallique;
- Degré de protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

\* Согласно требованиям стандарта EN12845 пользователь должен выполнять регулярно контроль и наличие контура автотеста не обязательно, следовательно, предписанный контроль не может быть заменен на контур для проведения регулярного автотеста.  
The EN12845 regulation requires periodical check-up by the user and does not foresee the auto-test circuit. The prescribed checks cannot be substituted by any auto-test circuit.  
La règle EN 12845 demande contrôles périodiques de la part de l'utilisateur et il ne prévoit pas la présence la présence du circuit de auto-preuve, donc les vérifications prescrites ne peuvent pas être remplacées par aucun circuit de auto-preuve.

## EN-SLA1/3



### ДИСТАНЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ ЗВУКОВОЙ/СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ С АВТОНОМНЫМ ПИТАНИЕМ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электронная панель аварийной сигнализации;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10%;
- Трансформатор 230В/24В для вспомог. цепей;
- 1 вход очень низкого напряжения от чистого размыкающего контакта для аварийного сигнала пожара "уровня А" (при открытии размыкающего контакта включается красная мигающая лампочка и зуммер);
- 3 входа очень низкого напряжения от чистого размыкающего контакта для сигнала об аварии "уровня В" (при открытии размыкающего контакта включается желтая мигающая лампочка и зуммер);
- 1 вход очень низкого напряжения от чистого замыкающего контакта для сигнала об аварии "уровня В" (при закрытии замыкающего контакта включается желтая мигающая лампочка и зуммер)
- Зеленый индикатор питания;
- Красный индикатор "аварии";
- Красный индикатор "исключения сирены";
- Кнопка "тест" для временного включения сирены;
- Кнопка "сброс" для ручного сброса аварийных сигналов;
- Кнопка "активация сирены" для активации зуммера;
- Кнопка "исключение сирены" для исключения зуммера;
- Внутренний переключатель для выбора режима сброса ошибок (автоматич.-ручной);
- Внутренний переключатель для активации таймера автоматич. выключения сирены;
- Триммер для выбора времени задержки автоматич. выключения (от 25 до 120 сек.);
- Аварийный звуковой зуммер 90дБ 12 В пост.;
- Внутренняя герметичная батарея для питания 12 В пост. 1,2Ач;
- Защитный плавкий предохранитель вспомогат. цепей;
- Защитный плавкий предохранитель аккумулятора;
- Выход общего авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В AC1);
- Красная мигающая аварийная лампочка 12 В пост.;
- Желтая мигающая аварийная лампочка 12 В пост.;
- Корпус из термопластика;
- Выход с прижимом для защиты кабеля от обрыва;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

#### Модели

КОД	МОД.	АВТОНОМИЯ БАТАРЕЙ BATTERY ENDURANCE AUTONOMIE BATTERIES	ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ ACOUSTIC PRESSURE PRESSION ACOUSTIQUE	РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
				А	В	Р	
101.00	EN-SLA1/3	24 h	90 dBm	410	240	170	1,5

## SELF-POWERED REMOTE ACOUSTIC/LUMINOUS ALARM

### FEATURES

- Electronic control panel for alarm signalling;
- Input voltage 1 ~ 50/60Hz 230V  $\pm 10\%$ ;
- Transformer 230 V/24 V for auxiliary circuit;
- No.1 very low voltage input from free NC contact for alarm fire "level A" (at the opening of the NC contact the red flashing light and the beacon activate);
- No.3 very low voltage input from free NC contact for alarm breakdown "level B" (when opening the NC contact the yellow flashing light and the beacon activate);
- N.1 very low voltage input from free NO contact for alarm breakdown "Level B" (when closing the NO contact the yellow flashing light and the beacon activate);
- Green light for power on;
- Red light for "alarm";
- Red light for "beacon excluded";
- Pushbutton "test" for temporary activation of the beacon;
- Pushbutton "reset" for manual restoration of the alarm;
- Pushbutton "beacon activation" for the activation of the acoustic alarm;
- Pushbutton "beacon exclusion" for the exclusion of the acoustic alarm;
- Internal selector for selecting the alarm restoration mode (automatic-manual);
- Internal selector for activation of the timer for automatic switch-off of the beacon;
- Trimmer for automatic switch-off time delay selection (from 25" to 120");
- Alarm beacon 90dB 12Vcc;
- Sealed internal battery for back-up 12Vcc 1,2Ah;
- Auxiliary protection fuse;
- Battery protection fuse;
- General alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1);
- Red flashing light 12Vcc;
- Yellow flashing light 12Vcc;
- Box in thermoplastic material;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% a 40 °C (not condensed).

## ALARME SONORE/LUMINEUSE À DISTANCE AUTO-ALIMENTÉE

### TRAITS

- Coffret de signalisation alarmes;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V  $\pm 10\%$ ;
- Transformateur 230/24V pour circuits auxiliaires;
- Entrée à basse tension pour alarme incendie "niveau A" (à l'ouverture du contact NC le clignotant rouge et la sirènes' activent);
- N.3 entrées à basse tension pour alarme incendie "niveau B" (à l'ouverture du contact NC le clignotant jaune et la sirènes' activent);
- Entrée à basse tension pour alarme incendie "niveau B" (à l'ouverture du contact NO le clignotant jaune et la sirène s'activent);
- D.e.l. vert de présence réseau;
- D.e.l. rouge d'alarme;
- D.e.l. rouge de "sirène désactivée";
- Bouton "Test" pour l'activation momentanée de la sirène;
- Bouton "reset" pour rétablissement manuel de la condition d'alarme;
- Bouton "activation sirène" pour l'activation du sonnette sonore;
- Bouton "exclusion sirène" pour l'exclusion du sonnette sonore;
- Sélecteur interne pour la sélection du mode de rétablissement d'alarme (automatique-manuel) ;
- Sélecteur interne pour activation horloge d'extinction automatique ;
- Trimmer pour sélection temps de retard extinction automatique (de 25" à 120");
- Sonnette d'alarme sonore 90dB 12Vcc;
- Batterie scellée interne pour auto-alimentation 12Vcc 1,2Ah;
- Fusibles de protection batterie et auxiliaires;
- Sortie alarme général avec contacts en échange 5A 250V ;
- Clignotant rouge 12Vcc;
- Clignotant jaune 12Vcc;
- Armoire en matière thermoplastique;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55;
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## EN-SLA4/12



### ДИСТАНЦИОННАЯ ПАНЕЛЬ ЗВУКОВОЙ/СВЕТОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ С АВТОНОМНЫМ ПИТАНИЕМ

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электронная панель аварийной сигнализации;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10%;
- Трансформатор 230 V/24 V для вспомог. цепей;
- 4 входа очень низкого напряжения от чистого размыкающего контакта для аварийного сигнала пожара "уровня А" (при открытии размыкающего контакта включается красная мигающая лампочка и зуммер);
- 12 входов очень низкого напряжения от чистого размыкающего контакта для аварийного сигнала сбоя "уровня В" (при открытии размыкающего контакта включается желтая мигающая лампочка и зуммер);
- 1 вход очень низкого напряжения от чистого замыкающего контакта для аварийного сигнала сбоя "уровня В" (при закрытии замыкающего контакта включается желтая мигающая лампочка и зуммер)
- Зеленый индикатор питания;
- Красный индикатор "аварии";
- Красный индикатор "исключения сирены";
- Кнопка "тест" для временного включения сирены;
- Кнопка "сброс" для ручного сброса аварийных сигналов;
- Кнопка "активация сирены" для активации зуммера;
- Кнопка "исключение сирены" для исключения зуммера;
- Внутренний переключатель для выбора режима сброса ошибок (автоматич.-ручной);
- Внутренний переключатель для активации таймера автоматич. выключения сирены;
- Триммер для выбора времени задержки автоматич. выключения (от 25 до 120 сек.);
- Аварийный звуковой зуммер 90дБ 12 В пост.;
- Внутренняя герметичная батарея для питания 12 В пост. 1,2Ач;
- Защитный плавкий предохранитель вспомогат. цепей;
- Защитный плавкий предохранитель аккумулятора;
- Выход общего авар. сигнала с контактом со сменой (макс. 5А 250В AC1);
- Красная мигающая аварийная лампочка 12 В пост.;
- Желтая мигающая аварийная лампочка 12 В пост.;
- Корпус из термопластика;
- Выход с прижимом для защиты кабеля от обрыва;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

#### Модели

КОД	МОД.	РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
		А	В	Р	
101.01	BN-SLA4/12	410	240	170	3

## SELF-POWERED REMOTE ACOUSTIC/LUMINOUS ALARM

### FEATURES

- Electronic control panel for alarm signalling;
- Input voltage 1 ~ 50/60Hz 230V ±10%;
- Transformer 230 V/24 V for auxiliary circuit;
- No.4 very low voltage input from free NC contact for alarm fire "level A" (at the opening of the NC contact the red flashing light and the beacon activate);
- No.12 very low voltage input from free NC contact for alarm breakdown "level B" (when opening the NC contact the yellow flashing light and the beacon activate);
- N.1 very low voltage input from free NO contact For alarm breakdown "Level B" (when closing the NO contact the yellow flashing light and the beacon activate);
- Green light for power on;
- Red light for "alarm";
- Red light for "beacon excluded";
- Pushbutton "test" for temporary activation of the beacon;
- Pushbutton "reset" for manual restoration of the alarm;
- Pushbutton "beacon activation" for the activation of the acoustic alarm;
- Pushbutton "beacon exclusion" for the exclusion of the acoustic alarm;
- Internal selector for selecting the alarm restoration mode (automatic-manual);
- Internal selector for activation of the timer for automatic switch-off of the beacon;
- Trimmer for automatic switch-off time delay selection (from 25" to 120");
- Alarm beacon 90dB 12Vcc;
- Sealed internal battery for back-up 12Vcc 1,2Ah;
- Auxiliary protection fuse;
- Battery protection fuse;
- General alarm output with exchangeable contact (max 5A 250V AC1);
- Red flashing light 12Vcc;
- Yellow flashing light 12Vcc;
- Box in thermoplastic material;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% a 40 °C (not condensed).

## ALARME SONORE/LUMINEUSE À DISTANCE AUTO-ALIMENTÉE

### TRAITS

- Coffret de signalisation alarmes;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10%;
- Transformateur 230/24V pour circuits auxiliaires;
- N.4 Entrées à basse tension pour alarme incendie "nivel A" (à l'ouverture du contact NC le clignotant rouge et la sirène s'activent);
- N.12 entrées à basse tension pour alarme incendie "nivel B" (à l'ouverture du contact NC le clignotant jaune et la sirène s'activent);
- N.1 entrée à basse tension dans NO contact pour alarme de panne "nivel B" (à la fermeture du contact NO le clignotant jaune et la sirène s'activent);
- D.e.l. vert de présence réseau;
- D.e.l. rouge d'alarme;
- D.e.l. rouge de "sirène désactivée";
- Bouton "Test" pour l'activation momentanée de la sirène;
- Bouton "reset" pour rétablissement manuel de la condition d'alarme;
- Bouton "activation sirène" pour l'activation du sonnette sonore;
- Bouton "exclusion sirène" pour l'exclusion du sonnette sonore;
- Sélecteur interne pour la sélection du mode de rétablissement d'alarme (automatique-manuel);
- Sélecteur interne pour activation horloge d'extinction automatique;
- Trimmer pour sélection temps de retard extinction automatique (de 25" à 120");
- Sonnette d'alarme sonore 90dB 12Vcc;
- Batterie scellée interne pour auto-alimentation 12Vcc 1,2Ah;
- Fusible de protection auxiliaires;
- Fusible de protection batterie;
- Sortie alarme général avec contacts en échange 5A 250 ;
- Clignotant rouge 12Vcc ;
- Clignotant jaune 12Vcc ;
- Armoire en matière thermoplastique;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55;
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

Панели аварийной сигнализации

Alarm panels

Coffrets d'alarme





# УКАЗАТЕЛЬ / INDEX / INDEX

## ПАНЕЛИ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

### ALARM PANELS

### COFFRETS D'ALARME

SA1/SLA1 .....стр. 106

LS1 .....стр. 107

SLA1 + GSM .....стр. 108

# SA1/SLA1



## ПАНЕЛЬ С АВТОНОМНЫМ ПИТАНИЕМ ДЛЯ СИГНАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ ОТ УДАЛЕННОГО КОНТАКТА.

**ВАРИАНТ SA/1: ЗВУКОВОЙ**

**ВАРИАНТ SLA/1: ЗВУКОВОЙ/СВЕТОВОЙ**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электронная аварийная сирена;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10%;
- Входы очень низкого напряжения для управления аварийным сигналом от чистых замыкающих и размыкающих контактов;
- Зеленый индикатор питания;
- Красный индикатор аварии;
- Красный индикатор исключения сирены;
- Аварийная сирена 90дБ на расстоянии 1 м;
- Красная электронная мигающая лампочка (только модель SLA/1);
- Кнопки исключения/активации звуковой сигнализации;
- Кнопка для сброса аварии;
- Устройство подзарядки батареи и буферная батарея для питания сигнализации 24 часа;
- Внутренний переключатель для активации "Непрерывный авар. сигнал/Самосбрасывающийся";
- Внутренний переключатель для активации таймера сирены;
- Регулятор таймера звуковой сигнализации 0-180 сек.;
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимом кабеля для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °C;
- Относительная влажность 50% при 40 °C (без конденсата).

## ALARM PANEL WITH BATTERY.

**SA/1: SOUND ALARM**

**SLA/1: LIGHT AND SOUND ALARM**

### FEATURES

- Electronic alarm panel;
- Input voltage 1~50/60 Hz 230V ±10%;
- Very low voltage input for alarm control from free contacts N.O. and N.C.;
- Green led for power on;
- Red led for alarm;
- Red led for exclusion of acoustic alarm;
- Sounder 90dB at 1 mt distance;
- Electronic red flashing light (only for SLA/1 model);
- Push-buttons for activation/disactivation of the sounder;
- Alarm-restore push-button;
- Battery recharger and buffer battery for 24h power supply;
- Internal selector for activation "Continuous alarm/Autorestoreable";
- Internal selector for alarm-timer activation;
- Acoustic alarm timer adjuster 0°±180°;
- Выход из АБС;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRET D'ALARME AVEC BATTERIE.

**SA/1: ALARME SONORE**

**SLA/1: ALARME SONORE ET CLIGNOTANT**

### TRAITS

- Coffret d'alarme électronique;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10%;
- Entrée à basse tension pour actionnement du alarme sonore dans contacts N.O. et N.F.;
- D.e.l. vert de présence réseau;
- D.e.l. rouge d'alarme;
- D.e.l. rouge d'exclusion alarme sonore;
- Sirène d'alarme 90 dB à 1 mt.;
- Clignotement électronique rouge (seulement dans SLA/1)
- Boutons pour inclusion et exclusion d'alarme sonore;
- Boutons de rétablissement alarme;
- Chargeur de batterie et batterie en tampon pour alimentation d'alarme 24h;
- Sélecteur interne pour activation "Alarme continue/autorétablistent";
- Sélecteur interne pour activation de fonction horloge sirène;
- Régulateur de fonction horloge du alarme sonore 0°±180°;
- Armoire en matière thermoplastique;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Модели

КОД	МОД.	АВТОНОМИЯ БАТАРЕЙ BATTERY ENDURANCE AUTONOMIE BATTERIES	ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ ACOUSTIC PRESSURE PRESSION ACOUSTIQUE	РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
				А	В	Р	
100.98	SA/1	24 h	90 dBm	340	240	170	1
100.99	SLA/1	24 h	90 dBm	410	240	170	1,5

# LS1



## ЗВУКОВАЯ/СВЕТОВАЯ СИГНАЛЬНАЯ ПАНЕЛЬ ДЛЯ СИГНАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ ОТ УДАЛЕННОГО КОНТАКТА.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Аварийная сирена;
- Питание (смотри модели);
- Входы очень низкого напряжения для управления аварийным сигналом от чистых замыкающих и размыкающих контактов;
- Красная электронная мигающая лампочка;
- Аварийная сирена 90дБ на расстоянии 1 м;
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимом кабеля для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

## ACOUSTIC/VISUAL ALARM FROM REMOTE CONTACT.

### FEATURES

- Acoustic and visive alarm;
- Input voltage (see Модели);
- Sounder 90dB at 1 mt. distance;
- Electronic red flashing light;
- Box из АБС;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRET D'ALARME AVEC ENTRÉE À BASSE TENSION POUR ACTIONNEMENT ALARME DANS CONTACTS N.O. ET N.F.

### TRAITS

- Coffret d'alarme;
- Alimentation (voir modèles);
- Entrée à basse tension pour actionnement alarme dans contacts N.O. et N.F.;
- Clignotement électronique rouge
- Sirène d'alarme 90 dB à 1 mt.;
- Armoire en ABS;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

## Модели

КОД	МОД.	НАПРЯЖЕНИЕ VOLT	РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
			А	В	Р	
100.94	LS1-12	12	160	160	140	0,5
100.95	LS1-24	24	160	160	140	0,5
100.96	LS1-220	220	160	160	140	0,5

## SLA1 + GSM



СИРЕНА С АВТОНОМНЫМ ПИТАНИЕМ СО ЗВУКОВОЙ/ СВЕТОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ И МОДЕМОМ GSM ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электронная аварийная сирена;
- Сетевой вход 1~50/60Гц 230В ±10%;
- Входы очень низкого напряжения для аварийных сигналов от чистых замыкающих и размыкающих контактов;
- Зеленый индикатор питания;
- Красный индикатор аварии;
- Красный индикатор исключения сирены;
- Аварийная сирена 90дБ на расстоянии 1 м;
- Красная электронная мигающая лампочка;
- Программируемый модем GSM для отправки на мобильные телефоны сигнала о срабатывании сирены (модем работает с пополняемой карточкой GSM);
- Кнопки исключения/активации звуковой сигнализации;
- Кнопка для сброса аварии;
- Устройство подзарядки батареи и буферная батарея для питания сигнализации 24 часа;
- Внутренний переключатель для активации таймера сирены;
- Регулятор таймера звуковой сигнализации 0-180 сек.;
- Корпус из АБС;
- Выход с прижимом кабеля для защиты от обрыва;
- Степень защиты IP55;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С; (без конденсата).

### Модели

КОД	МОД.	АВТОНОМИЯ БАТАРЕЙ BATTERY ENDOURANCE AUTONOMIE BATTERIES	ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ ACOUSTIC PRESSURE PRESSION ACOUSTIQUE	РАЗМЕРЫ (мм) DIMENSIONS (mm)			Кг
				А	В	Р	
100.97	SLA1+GSM	24 h	90 dBm	410	240	170	1,8

## ALARM PANEL WITH SOUNDER AND FLASHING LIGHT, WITH BUFFER-BATTERY AND KIT MODEM GSM FOR THE REMOTE SIGNALLING OF ALARM.

### FEATURES

- Electronic alarm panel;
- Input voltage 1~50/60Hz 230V  $\pm 10\%$ ;
- Very low voltage input for alarm control from free contacts N.O. and N.C.;
- Green led for power on;
- Red led for alarm on;
- Red led for exclusion of acoustic alarm;
- Sounder 90dB at 1 mt distance;
- Electronic red flashing light;
- Kit modem GSM to transmit the signal of alarm activation to mobile phones (the modem works with rechargeable GSM card)
- Push-buttons for activation/deactivation of the sounder;
- Alarm-restore push-button;
- Battery recharger and buffer battery for 24h power supply;
- Internal selector for activation "Continuous alarm / Auto restorable";
- Internal selector for alarm-timer activation;
- Acoustic alarm timer adjuster 0"÷180";
- Box из АБС;
- Output with cable holder;
- Protection IP55;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity 50% at 40 °C (not condensed).

## COFFRET D'ALARME AVEC BATTERIE ET MODEM GSM POUR LA SIGNALISATION D'ALARME À DISTANCE.

### TRAITS

- Coffret d'alarme électronique;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V  $\pm 10\%$ ;
- Entrée à basse tension pour actionnement du alarme sonore dans contacts N.O. et N.F.;
- D.e.l. vert de présence réseau;
- D.e.l. rouge d'alarme;
- D.e.l. rouge d'exclusion alarme sonore;
- Sirène d'alarme 90 dB à 1 m.;
- Clignotement électronique rouge;
- Modem GSM programmable pour l'envoi aux portables du signal d'alarme activation sirène (le modem fonctionne avec fiche rechargeable GSM);
- Boutons pour inclusion et exclusion d'alarme sonore;
- Boutons de rétablissement alarme;
- Chargeur de batterie et batterie en tampon pour alimentation d'alarme 24h;
- Sélecteur interne pour activation "Alarme continue/autorétablistent";
- Sélecteur interne pour activation de fonction horloge sirène;
- Régulateur de fonction horloge du alarme sonore 0"÷180";
- Armoire en matière thermoplastique;
- Sortie avec passe-câbles;
- Protection IP55.
- Température du ambiant -5/+40 °C;
- Humidité relative 50% à 40 °C (non condensé).

Пульты для бассейнов  
Control panels for swimming pool  
Coffrets pour бассейны





# УКАЗАТЕЛЬ / INDEX / INDEX

## ПУЛЬТЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

### CONTROL PANELS FOR SWIMMING POOL

### COFFRETS POUR БАССЕЙНЫ

LIGHT POOL .....	стр.112
POOL-PL-EASY .....	стр.113
MODUL POOL.....	стр.114
MODUL POOL AF .....	стр.116
MODUL POOL 2.....	стр.118
MODUL POOL 2 AF SFIORO.....	стр.120
MODUL POOL STAR .....	стр.122
MODUL POOL STAR AF SFIORO .....	стр.124
WAVE STAR.....	стр.126
MODUL TERMOREGOLATORE .....	стр.127

## ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

### ELECTRIC PUMPS SWIMMING POOL

### ÉLECTROPOMPES POUR PISCINES

SILEN .....	стр.128
SILEN 2 .....	стр.129
NADORSELF .....	стр.130

## LIGHT POOL



### Пульт с трансформатором для прожектора 12В

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Герметичный корпус из самогаснущего АБС IP55;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10%;
- Индикатор питания;
- Трансформатор Пер 0-230В Вто 0-12В;
- Выход с прижимом кабеля для защиты от обрыва;
- Температура воздуха: -5/+40 °С;
- Относительная влажность 50% при 40 °С (без конденсата).

### POWER SUPPLY FOR SWIMMING POOL LIGHT(S)

#### FEATURES

- Waterproof box in self-extinguishing ABS IP55
- Voltage input 1 ~ 50/60Hz 230V ±10%
- Green warning power indicator L.E.D.;
- Transformer Pri 0-230V Sec 0-12V;
- Output with tear-resistant cable clamps;
- Ambient temperature: -5/+40 °C;
- Relative humidity: 50% at 40°C (non condensed).

### COFFRET ÉLECTRIQUE AVEC TRANSFORMATEUR POUR PROJECTEUR 12V

#### TRAITS

- Boîtier étanche en résin auto-étreindent IP65 avec porte transparente;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% mono.;
- Lumière de présence réseau;
- Transformateur Pri 0-230V Sec 0-12V;
- Sortie avec passe-câbles;
- Température du ambient: -5/+40 °C;
- Himidité relative 50% à 40°C.

### Модели

КОД	МОД.	(Вт) макс.	мм	Кг
011.45	Pool L01	1x300	340x240x170	5
011.46	Pool L02	2x300	340x240x170	8
011.47	Pool L03	1x100	340x240x170	3
011.48	Pool L04	1x200	340x240x170	4

### Опции

КОД	МОД.	
001.50	Radio Kit	Радиоуправление включение/выключение прожекторов (макс. 20 м); Spotlight transformer on/off radio control (max. 20mt); Commandement radio d'allumage et extinction phares (max 20 mt).

# POOL-PL-EASY



## Пульт для бассейна для 1 монофазного насоса с пеноудалителем

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Герметичный корпус из самогаснущего пластика IP55 с прозрачной дверцей;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% Монофазный;
- Дифференциальная защита 30 мА (исключая варианты с кодом ND);
- Команды режимов насоса Автоматич.-Выкл.-Ручной;
- 1 зеленый индикатор питания;
- 1 зеленый индикатор работы насоса;
- 1 красный индикатор срабатывания защиты насоса от перегрузки;
- 1 красный индикатор аварии;
- Регулируемая защита насоса от перегрузки;
- Защитные плавк. предохранители насоса;
- Дневной таймер для фильтрации с запасом для загрузки;
- Автоматич. термомагнитный выключатель для прожекторов 16 А;
- Вход очень низкого давления для минимального уровня в компенсационной ванне;
- Выход авар. сигнала с контактами со сменой 5А 250В.

## CONTROL PANEL FOR 1 SINGLE-PHASE PUMP FOR SKIMMER SWIMMING POOL

### FEATURES

- Waterproof box in self-extinguishing resin IP55 with transparent door;
- Voltage input 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% Single-phase
- Earthleakage 30 mA (VERSIONS WITH ND CODE EXCLUDED);
- Auto-Off-Manual PUMP operation;
- N°1 green led for power supply;
- N°1 green led for PUMP operating;
- N°1 red led for alarm PUMP in overload protection;
- N°1 red led for alarm;
- Adjustable PUMP overload protection;
- PUMP protection fuse;
- FILTRATION daily timer;
- Automatic magnetic circuit breaker 16 A for SPOTLIGHT;
- Very low voltage input for minimum level in compensation tank;
- Alarm output with exchangeable contact 5A 250V.

## COFFRET ÉLECTRIQUE POUR 1 POMPE 230V AVEC SKIMMER

### TRAITS

- Boîtier étanche en résin auto-éteint IP55 avec porte transparente;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% mono.;
- Protection différentiel 30 mA (VERSIONS AVEC CODE ND EXCLUES);
- Commande de fonctionnement POMPE en Auto- Éteint-Manuel;
- N°1 d.e.l. vert de présence réseau;
- N°1 d.e.l. vert de POMPE en fonctionnement;
- N°1 d.e.l. rouge de alarme POMPE en protection pour surcharge;
- N°1 d.e.l. rouge de alarme;
- Protection pour surcharge POMPE réglable;
- Fusibles de protection POMPE;
- Horloge journalière FILTRATION avec réserve de charge.;
- Disjoncteur magnéto-thermique pour PROJECTEURS 16 A;
- Entrée à très basse tension pour niveau minimum bac tampon;
- Départ alarme avec contacts inverseurs 5A 250V.

## Модели

КОД	МОД.	(А) макс.	mm	Kg
001.81ND	Pool PL-EASY-M 230VND	2,0 ÷ 18,0	340x240x170	2,0
001.81	Pool PL-EASY-M 230V	2,0 ÷ 18,0	340x240x170	2,2

## Опции

КОД	МОД.	
001.49	Trasf faro 300W	Трансформатор тороидальный для прожектора 12В 300Вт; Toroidal transformer for control of 12V 300W spotlight; Transformateur toroïdal pour le contrôle du projecteur 12V 300W.
001.50	Radio Kit	Радиоуправление включение/выключение прожекторов (макс. 20 м); Spotlight transformer on/off radio control (max. 20mt); Commandement radio d'allumage et extinction phares (max 20 mt).

# MODUL POOL



## Модульный пульт для бассейна для 1 моно-/трехфазного насоса с пеноудалителем

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Герметичный корпус из самогаснущего пластика IP65 с прозрачной дверцей;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% Монофазный;
- Сетевой вход 3+N ~ 50/60Гц 400В ±10% Трехфазн;
- Дифференциальная защита 30 мА (исключая варианты с кодом ND);
- Команды режимов насоса Автоматич.-Выкл.-Ручной;
- Автоматич. регулируемая защита для двигателя насоса;
- Бесконтактный выключатель для насоса, рассчитанный по АСЗ;
- Дневной таймер для фильтрации с запасом для загрузки;
- Автоматич. термомагнитный выключатель для прожекторов 16 А.

## Модели

КОД	МОД.	(А) макс.	мм	Кг
	230V~			
500.01ND	MODULPool-M 01ND	1,6 ÷ 2,5	252 x 312 x 145	1,8
500.02ND	MODULPool-M 02ND	2,5 ÷ 4,0	252 x 312 x 145	1,8
500.03ND	MODULPool-M 03ND	4,0 ÷ 6,5	252 x 312 x 145	1,8
500.04ND	MODULPool-M 04ND	6,3 ÷ 10,0	252 x 312 x 145	1,8
500.05ND	MODULPool-M 05ND	9,0 ÷ 14,0	252 x 312 x 145	1,8
500.01	MODULPool-M 01	1,6 ÷ 2,5	252 x 312 x 145	2,0
500.02	MODULPool-M 02	2,5 ÷ 4,0	252 x 312 x 145	2,0
500.03	MODULPool-M 03	4,0 ÷ 6,5	252 x 312 x 145	2,0
500.04	MODULPool-M 04	6,3 ÷ 10,0	252 x 312 x 145	2,0
500.05	MODULPool-M 05	9,0 ÷ 14,0	252 x 312 x 145	2,0
	400V~			
500.11ND	MODULPool-T 01ND	1,0 ÷ 1,6	376 x 312 x 145	3,3
500.12ND	MODULPool-T 02ND	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	3,3
500.13ND	MODULPool-T 03ND	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	3,3
500.14ND	MODULPool-T 04ND	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	3,3
500.15ND	MODULPool-T 05ND	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	3,3
500.11	MODULPool-T 01	1,0 ÷ 1,6	376 x 312 x 145	3,5
500.12	MODULPool-T 02	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	3,5
500.13	MODULPool-T 03	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	3,5
500.14	MODULPool-T 04	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	3,5
500.15	MODULPool-T 05	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	3,5

## MODULAR CONTROL PANEL FOR 1 SINGLE/ THREE-PHASE PUMP FOR SKIMMER SWIMMING POOL

### FEATURES

- Waterproof box in self-extinguishing resin IP65 with transparent door;
- Voltage input 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% Single-phase;
- Voltage input 3+N ~ 50/60Hz 400V ±10% Three-phase;
- Earthleakage 30 mA (VERSIONS WITH ND CODE EXCLUDED);
- Auto-Off-Manual PUMP operation;
- Adjustable magnetic circuit breaker for PUMP;
- Contactor for PUMP dimensioned in AC3;
- FILTRATION daily timer;
- Automatic magnetic circuit breaker 16 A for SPOTLIGHT;

## COFFRET MODULAIRE POUR 1 POMPE 230V/380V AVEC SKIMMER

### TRAITS

- Boîtier étanche en résin auto-éteint IP65 avec porte transparente;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% mono.;
- Alimentation 3+N ~ 50/60Hz 400V ±10% tri.;
- Protection différentiel 30 mA (VERSIONS AVEC CODE ND EXCLUES);
- Commande de fonctionnement POMPE en Auto-Éteint-Manuel;
- Disjoncteur réglable automatique pour POMPE;
- Contacteur pour POMPE dimensionné en AC3;
- Horloge journalière FILTRATION avec réserve de charge;
- Disjoncteur magnéto-thermique pour PROJECTEURS 16 A;

## Опции

КОД	МОД.	
001.48	<b>Termoregolatore PTC</b>	Программируемый цифровой терморегулятор для датчика PTC (ТРЕБУЕТСЯ СМЕНА КОРПУСА 312x376x145); Programmable digital thermoregulator for PTC probe (IT NEEDS CHANGE BOX 312x376x145); Régulateur de température numériques pour sonde PTC (il nécessite changer de boîtier 312x376x145).
001.53	<b>Sonda PTC</b>	Датчик PTC (провод 1 м) PTC probe (cable 1 mt) Sonde PTC (1 mt câble)
001.54	<b>Kit Sfiore Modul (overflow)</b>	Реле миним. уровня и привод электроклапана 24 В перем. для 5 датчиков уровня с трансформатором 30 ВА 220/24 В перем. (ТРЕБУЕТСЯ СМЕНА КОРПУСА 312x376x145); Minimum level relays and 24Vac solenoid valve control for 5 level probe with transformer 30 VA 220/24 Vac (IT NEEDS CHANGE BOX 312x376x145); Relais minimum niveau et commandement soupape électrique 24 Vac pour 5 sondes de niveau avec transformateur.(il nécessite changer de boîtier
001.51	<b>SL-1</b>	1 датчик уровня N°1 level probe N°1 sonde de niveau
001.50	<b>Radio Kit</b>	Радиоуправление включение/выключение прожекторов (макс. 20 м); Spotlight transformer on/off radio control (max. 20mt); Commandement radio d'allumage et extinction phares (max 20 mt).

# MODUL POOL AF



## Модульный пульт для бассейна для 1 моно-/ТРЕХФАЗНОГО НАСОСА для СИСТЕМЫ ПЕРЕЛИВА ЧЕРЕЗ КРАЙ (С КОНТРОЛЕМ БУФЕРНОЙ ВАННЫ)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Герметичный корпус из самогаснущего пластика IP65 с прозрачной дверцей;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% Монофазный;
- Сетевой вход 3+N ~ 50/60Гц 400В ±10% Трехфазный;
- Дифференциальная защита 30 мА (исключая варианты с кодом ND);
- Команды режимов насоса Автоматич.-Выкл.-Ручной;
- Автоматич. регулируемая защита для двигателя насоса;
- Бесконтактный выключатель для насоса, рассчитанный по АСЗ;
- Дневной таймер для фильтрации с запасом для загрузки;
- Автоматич. термомагнитный выключатель для прожекторов 16 А;
- Реле миним. уровня и привод электроклапана 24 В перем. для 5 датчиков уровня;
- Трансформатор 30 ВА 220/24 В перем.

## Модели

КОД	МОД.	(А) макс.	мм	Кг
230V~				
500.21ND	MODULPool AF- M01ND	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	4,8
500.22ND	MODULPool AF- M02ND	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	4,8
500.23ND	MODULPool AF- M03ND	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	4,8
500.24ND	MODULPool AF- M04ND	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	4,8
500.25ND	MODULPool AF- M05ND	9,0 ÷ 14,0	376 x 312 x 145	4,8
500.21	MODULPool AF- M01	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	5,0
500.22	MODULPool AF- M02	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	5,0
500.23	MODULPool AF- M03	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	5,0
500.24	MODULPool AF- M04	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	5,0
500.25	MODULPool AF- M05	9,0 ÷ 14,0	376 x 312 x 145	5,0
400V~				
500.31ND	MODULPool AF- T01ND	1,0 ÷ 1,6	376 x 312 x 145	5,3
500.32ND	MODULPool AF- T02ND	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	5,3
500.33ND	MODULPool AF- T03ND	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	5,3
500.34ND	MODULPool AF- T04ND	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	5,3
500.35ND	MODULPool AF- T05ND	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	5,3
500.31	MODULPool AF- T01	1,0 ÷ 1,6	376 x 312 x 145	5,5
500.32	MODULPool AF- T02	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	5,5
500.33	MODULPool AF- T03	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	5,5
500.34	MODULPool AF- T04	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	5,5
500.35	MODULPool AF- T05	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	5,5



## MODULAR CONTROL PANEL FOR 1 SINGLE/ THREE-PHASE PUMP FOR OVERFLOW SWIMMING POOL (FOR BUFFER TANK CONTROL)

### FEATURES

- Waterproof box in self-extinguishing resin IP65 with transparent door;
- Voltage input 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% Single-phase;
- Voltage input 3+N ~ 50/60Hz 400V ±10% Three-phase;
- Earthleakage 30 mA (VERSIONS WITH ND CODE EXCLUDED);
- Auto-Off-Manual PUMP operation;
- Adjustable magnetic circuit breaker for PUMP;
- Contactor for PUMP dimensioned in AC3;
- FILTRATION daily timer;
- Automatic magnetic circuit breaker 16 A for SPOTLIGHT;
- Minimum level relays and 24Vac solenoid valve control for 5 level probe;
- Transformer 30 VA 220/24 Vac.

## COFFRET MODULAIRE POUR 1 POMPE 230V/380V À DÉBORDEMENT (POUR BAC TAMPON)

### TRAITS

- Boîtier étanche en résin auto-éteint IP65 avec porte transparente;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% mono.;
- Alimentation 3+N ~ 50/60Hz 400V ±10% tri.;
- Protection différentiel 30 mA (VERSIONS AVEC CODE ND EXCLUES);
- Commande de fonctionnement POMPE en Auto-Éteint-Manuel;
- Disjoncteur réglable automatique pour POMPE;
- Contacteur pour POMPE dimensionné en AC3;
- Horloge journalière FILTRATION avec réserve de charge;
- Disjoncteur magnéto-thermique pour PROJECTEURS 16 A;

## Опции

КОД	МОД.	
001.48	<b>Termoregolatore PTC</b>	Программируемый цифровой терморегулятор для датчика PTC; Programmable digital thermoregulator for PTC probe; Régulateur de température numériques pour sonde PTC.
001.53	<b>Sonda PTC</b>	Датчик PTC (провод 1 м) PTC probe (cable 1 mt) Sonde PTC (1 mt câble)
001.51	<b>SL-1</b>	1 датчик уровня N°1 level probe N°1 sonde de niveau
001.50	<b>Radio Kit</b>	Радиоуправление включение/выключение прожекторов (макс. 20 м); Spotlight transformer on/off radio control (max. 20mt); Commandement radio d'allumage et extinction phares (max 20 mt).

## MODUL POOL 2



### Модульный пульт для бассейна для 2 моно-/трехфазных насосов с пеноудалителем

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Герметичный корпус из самогаснущего пластика IP65 с прозрачной дверцей;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% Монофазный;
- Сетевой вход 3+N ~ 50/60Гц 400В ±10% Трехфазный;
- Дифференциальная защита 30 мА (исключая варианты с кодом ND);
- Команды режимов насоса Автоматич.-Выкл.-Ручной;
- Автоматич. регулируемая защита для двигателя насоса;
- Бесконтактный выключатель для насоса, рассчитанный по АС3;
- Дневной таймер для фильтрации с запасом для загрузки;
- Автоматич. термомагнитный выключатель для прожекторов 16 А.

#### Модели

КОД	МОД.	(А) макс.	мм	Кг
230V~				
500.41ND	MODULPool2-M 01ND	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	1,8
500.42ND	MODULPool2-M 02ND	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	1,8
500.43ND	MODULPool2-M 03ND	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	1,8
500.44ND	MODULPool2-M 04ND	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	1,8
500.45ND	MODULPool2-M 05ND	9,0 ÷ 14,0	376 x 312 x 145	1,8
500.41	MODULPool2-M 01	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	2,0
500.42	MODULPool2-M 02	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	2,0
500.43	MODULPool2-M 03	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	2,0
500.44	MODULPool2-M 04	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	2,0
500.45	MODULPool2-M 05	9,0 ÷ 14,0	376 x 312 x 145	2,0
400V~				
500.51ND	MODULPool2-T 01ND	1,0 ÷ 1,6	376 x 312 x 145	3,3
500.52ND	MODULPool2-T 02ND	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	3,3
500.53ND	MODULPool2-T 03ND	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	3,3
500.54ND	MODULPool2-T 04ND	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	3,3
500.55ND	MODULPool2-T 05ND	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	3,3
500.51	MODULPool2-T 01	1,0 ÷ 1,6	376 x 312 x 145	3,5
500.52	MODULPool2-T 02	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	3,5
500.53	MODULPool2-T 03	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	3,5
500.54	MODULPool2-T 04	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	3,5
500.55	MODULPool2-T 05	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	3,5

## MODULAR CONTROL PANEL FOR 2 SINGLE/THREE-PHASE PUMPS FOR SKIMMER SWIMMING POOL

### FEATURES

- Waterproof box in self-extinguishing resin IP65 with transparent door;
- Voltage input 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% Single-phase;
- Voltage input 3+N ~ 50/60Hz 400V ±10% Three-phase;
- Earthleakage 30 mA (VERSIONS WITH ND CODE EXCLUDED);
- Auto-Off-Manual PUMP operation;
- Adjustable magnetic circuit breaker for PUMP;
- Contactor for PUMP dimensioned in AC3;
- Daily timer for FILTRATION;
- Automatic magnetic circuit breaker 16 A for SPOTLIGHT.

## COFFRET MODULAIRE POUR 2 POMPES 230V/400V SKIMMER

### TRAITS

- Boîtier étanche en résin auto-éteignant IP65 avec porte transparente;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% mono.;
- Alimentation 3+N ~ 50/60Hz 400V ±10% tri.;
- Protection différentiel 30 mA (VERSIONS AVEC CODE ND EXCLUES);
- Commande de fonctionnement POMPE en Auto-Éteint-Manuel;
- Disjoncteur réglable automatique pour POMPE;
- Contacteur pour POMPE dimensionné en AC3;
- Horloge journalière FILTRATION avec réserve de charge;
- Disjoncteur magnétothermique pour PROJECTEURS 16 A.

## Опции

КОД	МОД.	
001.48	<b>Termoregolatore PTC</b>	Программируемый цифровой терморегулятор для датчика PTC; Programmable digital thermo regulator for PTC probe; Régulateur de température numériques pour sonde PTC.
001.53	<b>Sonda PTC</b>	Датчик PTC (провод 1 м) PTC probe (cable 1 mt) Sonde PTC (1 mt câble)
001.54	<b>Kit Sfiro Modul</b>	Реле миним. уровня и привод электроклапана 24 В перем. для 5 датчиков уровня с трансформатором 30 ВА 220/24 В перем.; Minimum level relays and 24Vac solenoid valve control for 5 level probe with transformer 30 VA 220/24 Vac; Relais minimum niveau et commandement soupape électrique 24 Vac pour 5 sondes de niveau avec transformateur.
001.51	<b>SL-1</b>	1 датчик уровня N°1 level probe N°1 sonde de niveau
001.50	<b>Radio Kit</b>	Радиоуправление включение/выключение прожекторов (макс. 20 м); Spotlight transformer on/off radio control (max. 20mt); Commandement radio d'allumage et extinction phares (max 20 mt).

# MODUL POOL 2 AF SFIORO



**Модульный пульт для бассейна для 2 моно-/трехфазных насосов для системы перелива через край (с контролем компенсационной ванны)**

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Герметичный корпус из самогаснущего пластика IP65 с прозрачной дверцей;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% Монофазный;
- Сетевой вход 3+N ~ 50/60Гц 400В ±10% Трехфазный;
- Дифференциальная защита 30 мА (исключая варианты с кодом ND);
- Команды режимов насоса Автоматич.-Выкл.-Ручной;
- Автоматич. регулируемая защита для двигателя насоса;
- Бесконтактный выключатель для насоса, рассчитанный по АС3;
- Дневной таймер для фильтрации с запасом для загрузки;
- Автоматич. термомагнитный выключатель для прожекторов 16 А;
- Реле миним. уровня и привод электроклапана 24 В перем. для 5 датчиков уровня;
- Трансформатор 30 ВА 220/24 В перем.

### Модели

КОД	МОД.	(А) макс.	мм	Кг
230V~				
500.61ND	MODULPool2-AF-M 01ND	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	1,8
500.62ND	MODULPool2- AF-M 02ND	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	1,8
500.63ND	MODULPool2- AF-M 03ND	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	1,8
500.64ND	MODULPool2- AF-M 04ND	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	1,8
500.65ND	MODULPool2- AF-M 05ND	9,0 ÷ 14,0	376 x 312 x 145	1,8
500.61	MODULPool2-AF-M 01	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	2,0
500.62	MODULPool2- AF-M 02	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	2,0
500.63	MODULPool2- AF-M 03	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	2,0
500.64	MODULPool2- AF-M 04	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	2,0
500.65	MODULPool2- AF-M 05	9,0 ÷ 14,0	376 x 312 x 145	2,0
400V~				
500.71ND	MODULPool2- AF-T 01ND	1,0 ÷ 1,6	376 x 312 x 145	3,3
500.72ND	MODULPool2- AF-T 02ND	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	3,3
500.73ND	MODULPool2- AF-T 03ND	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	3,3
500.74ND	MODULPool2- AF-T 04ND	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	3,3
500.75ND	MODULPool2- AF-T 05ND	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	3,3
500.71	MODULPool2- AF-T 01	1,0 ÷ 1,6	376 x 312 x 145	3,5
500.72	MODULPool2- AF-T 02	1,6 ÷ 2,5	376 x 312 x 145	3,5
500.73	MODULPool2- AF-T 03	2,5 ÷ 4,0	376 x 312 x 145	3,5
500.74	MODULPool2- AF-T 04	4,0 ÷ 6,5	376 x 312 x 145	3,5
500.75	MODULPool2- AF-T 05	6,3 ÷ 10,0	376 x 312 x 145	3,5

## MODULAR CONTROL PANEL FOR 2 SINGLE/ THREE-PHASE PUMPS FOR OVERFLOW SWIMMING POOL ( FOR BUFFER TANK CONTROL)

### FEATURES

- Waterproof box in self-extinguishing resin IP65 with transparent door;
- Voltage input 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% Single-phase;
- Voltage input 3+N ~ 50/60Hz 400V ±10% Three-phase;
- Earthleakage 30 mA (VERSIONS WITH ND CODE EXCLUDED);
- Auto-Off-Manual PUMP operation;
- Adjustable magnetic circuit breaker for PUMP;
- Contactor for PUMP dimensioned in AC3;
- FILTRATION daily timer;
- Automatic magnetic circuit breaker 16 A for SPOTLIGHT;
- Minimum level relays and 24Vac solenoid valve control for 5 level probe;
- Transformer 30 VA 220/24 Vac.

## COFFRET MODULAIRE POUR 2 POMPES 230V/400V À DÉBOREMENT (POUR BAC TAMPON)

### TRAITS

- Boîtier étanche en résin auto-éteignant IP65 avec porte transparente;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% mono.;
- Alimentation 3+N ~ 50/60Hz 400V ±10% tri.;
- Protection différentiel 30 mA (VERSIONS AVEC CODE ND EXCLUES);
- Commande de fonctionnement POMPE en Auto-Éteint-Manuel;
- Disjoncteur réglable automatique pour POMPE;
- Contacteur pour POMPE dimensionné en AC3;
- Horloge journalière FILTRATION avec réserve de charge;
- Disjoncteur magnétothermique pour PROJECTEURS 16 A;
- Relais de niveau minimum et commande de soupape électrique 24Vac pour 5 sondes de niveau;
- Transformateur 30 VA 220/24 Vac.

## Опции

КОД	МОД.	
001.48	Termoregolatore PTC	Программируемый цифровой терморегулятор для датчика PTC; Programmable digital thermoregulator for PTC probe; Régulateur de température numériques pour sonde PTC.
001.53	Sonda PTC	Датчик PTC (провод 1 м) PTC probe (cable 1 mt ) Sonde PTC (1 mt câble)
001.51	SL-1	1 датчик уровня N°1 level probe N°1 sonde de niveau
001.50	Radio Kit	Радиоуправление включение/выключение прожекторов (макс. 20 м); Spotlight transformer on/off radio control (max. 20mt); Commandement radio d'allumage et extinction phares (max 20 mt).

# MODUL POOL STAR



## Пульт для бассейна для 1 моно-/трехфазного насоса с пеноудалителем

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Герметичный корпус из самогаснущего пластика IP65 с прозрачной дверцей;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% Монофазный;
- Сетевой вход 3+N ~ 50/60Гц 400В ±10% Трехфазный;
- Дифференциальная защита 30 мА (исключая варианты с кодом ND);
- Команды режимов насоса Автоматич.-Выкл.-Ручной;
- 1 зеленый индикатор питания;
- 1 зеленый индикатор работы насоса;
- 1 красный индикатор срабатывания защиты насоса от перегрузки;
- 1 красный индикатор аварии;
- Регулируемая защита насоса от перегрузки;
- Защитные плавк. предохранители насоса;
- Дневной таймер для фильтрации с запасом для загрузки;
- Автоматич. термомагнитный выключатель для прожекторов 16 А;
- Вход очень низкого давления для минимального уровня в компенсационной ванне;
- Выход авар. сигнала с контактами со сменой 5А 250В.

### Модели

КОД	МОД.	(А) макс.	мм	Кг
	230V~			
500.81ND	MODULPoolStar-MND	2,0 ÷ 18,0	252 x 312 x 145	2,0
500.81	MODULPoolStar-M	2,0 ÷ 18,0	252 x 312 x 145	2,2
	400V~			
500.83ND	MODULPoolStar-TND	2,0 ÷ 11,0	376 x 312 x 145	3,5
500.83	MODULPoolStar-T	2,0 ÷ 11,0	376 x 312 x 145	3,7



## CONTROL PANEL FOR 1 SINGLE / THREE-PHASE PUMP FOR SKIMMER SWIMMING POOL

### FEATURES

- Waterproof box in self-extinguishing resin IP65 with transparent door;
- Voltage input 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% Single-phase
- Voltage input 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% Three-phase
- Earthleakage 30 mA (VERSIONS WITH ND CODE EXCLUDED);
- Auto-Off-Manual PUMP operation;
- N°1 green led for power supply;
- N°1 green led for PUMP operating;
- N°1 red led for alarm PUMP in overload protection;
- N°1 red led for alarm;
- Adjustable PUMP overload protection;
- PUMP protection fuse;
- FILTRATION daily timer;
- Automatic magnetic circuit breaker 16 A for SPOTLIGHT;
- Very low voltage input for minimum level in compensation tank;
- Alarm output with exchangeable contact 5A 250V.

## COFFRET ÉLECTRIQUE POUR 1 POMPE 230V/400V AVEC SKIMMER

### TRAITS

- Boîtier étanche en résin auto-éteindent IP65 avec porte transparente;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% mono.;
- Alimentation 3+N ~ 50/60Hz 400V ±10% Tri.;
- Protection différentiel 30 mA (VERSIONS AVEC CODE ND EXCLUES);
- Commande de fonctionnement POMPE en Auto- Éteint-Manuel;
- N°1 d.e.l. vert de présence réseau;
- N°1 d.e.l. vert de POMPE en fonctionnement;
- N°1 d.e.l. rouge de alarme POMPE en protection pour surcharge;
- N°1 d.e.l. rouge de alarme;
- Protection pour surcharge POMPE réglable;
- Fusibles de protection POMPE;
- Horloge journalière FILTRATION avec réserve de charge;
- Disjoncteur magnéto-thermique pour PROJECTEURS 16 A;
- Entrée à très basse tension pour niveau minimum bac tampon;
- Départ alarme avec contacts inverseurs 5A 250V.

## Опции

КОД	МОД.	
001.48	<b>Termoregolatore PTC</b>	Программируемый цифровой терморегулятор для датчика PTC (ТРЕБУЕТСЯ СМЕНА КОРПУСА); Programmable digital thermoregulator for PTC probe (IT NEEDS CHANGE BOX); Régulateur de température numériques pour sonde PTC (IL NECESSITE CHANGER DE BOITIER );
001.53	<b>Sonda PTC</b>	Датчик PTC (провод 1 м) PTC probe (cable 1 mt) Sonde PTC (1 mt câble)
001.54	<b>Kit Sfiore Modul (overflow)</b>	Реле миним. уровня и привод электроклапана 24 В перем. для 5 датчиков уровня с трансформатором 30 ВА 220/24 В перем. (ТРЕБУЕТСЯ СМЕНА КОРПУСА); Minimum level relays and 24Vac solenoid valve control for 5 level probe with transformer 30 VA 220/24 Vac (IT NEEDS CHANGE BOX); Relais minimum niveau et commandement soupape électrique 24 Vac pour 5 sondes de niveau avec transformateur. (IL NECESSITE CHANGER DE BOITIER);
001.51	<b>SL-1</b>	1 датчик уровня N°1 level probe N°1 sonde de niveau
001.50	<b>Radio Kit</b>	Радиоуправление включение/выключение прожекторов (макс. 20 м); Spotlight transformer on/off radio control (max. 20mt); Commandement radio d'allumage et extinction phares (max 20 mt).

## MODUL POOL STAR AF SFIORO



Пульт для бассейна для 1 моно-/трехфазного насоса для системы перелива через край (с контролем буферной ванны)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Герметичный корпус из самогаснущего пластика IP65 с прозрачной дверцей;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% Монофазный;
- Сетевой вход 3+N ~ 50/60Гц 400В ±10% Трехфазный;
- Дифференциальная защита 30 мА (исключая варианты с кодом ND);
- Команды режимов насоса Автоматич.-Выкл.-Ручной;
- 1 зеленый индикатор питания;
- 1 зеленый индикатор работы насоса;
- 1 красный индикатор срабатывания защиты насоса от перегрузки;
- 1 красный индикатор аварии;
- Регулируемая защита насоса от перегрузки;
- Защитные плавк. предохранители насоса;
- Дневной таймер для фильтрации с запасом для загрузки;
- Автоматич. термоманитный выключатель для прожекторов 16 А;
- Реле миним. уровня и привод электроклапана 24 В перем. для 5 датчиков уровня;
- Трансформатор 30 ВА 220/24 В перем.;
- Красный индикатор аварии;
- Выход авар. сигнала с контактами со сменой 5А 250В.

### Модели

КОД	МОД.	(А) макс.	мм	Кг
	230V~			
500.85ND	MODULPoolStar-AF-MND	2,0 ÷ 18,0	376 x 312 x 145	4,0
500.85	MODULPoolStar-AF-M	2,0 ÷ 18,0	376 x 312 x 145	4,2
	400V~			
500.87ND	MODULPoolStar-AF-TND	2,0 ÷ 11,0	376 x 312 x 145	5,5
500.87	MODULPoolStar-AF-T	2,0 ÷ 11,0	376 x 312 x 145	5,7

## MODULAR CONTROL PANEL FOR 1 SINGLE/ THREE-PHASE PUMP FOR OVERFLOW SWIMMING POOL (FOR BUFFER TANK CONTROL)

### FEATURES

- Waterproof box in self-extinguishing resin IP65 with transparent door;
- Voltage input 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% Single-phase
- Voltage input 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% Three-phase
- Earthleakage 30 mA VERSIONS WITH ND CODE EXCLUDED);
- Auto-Off-Manual PUMP operation;
- N°1 green led for power supply;
- N°1 green led for PUMP operating;
- N°1 red led for alarm PUMP in overload protection;
- N°1 red led for alarm;
- Adjustable PUMP overload protection;
- PUMP protection fuse;
- FILTRATION daily timer;
- Automatic magnetic circuit breaker 16 A for SPOTLIGHT;
- Minimum level relays and 24Vac solenoid valve control for 5 level probe;
- Transformer 30 VA 220/24 Vac;
- Red led for alarm;
- Alarm output with exchangeable contact 5A 250V.

## COFFRET MODULAIRE ÉLECTRIQUE POUR 1 POMPE 230V/400V À DÉBORDEMENT (POUR BAC TAMPON)

### TRAITS

- Boîtier étanche en résin auto-éteignent IP65 avec porte transparente;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% mono.;
- Alimentation 3+N ~ 50/60Hz 400V ±10% Tri.;
- Protection différentiel 30 mA (VERSIONS AVEC CODE ND EXCLUES);
- Commande de fonctionnement POMPE en Auto- Éteint-Manuel;
- N°1 d.e.l. vert de présence réseau;
- N°1 d.e.l. vert de POMPE en fonctionnement;
- N°1 d.e.l. rouge de alarme POMPE en protection pour surcharge;
- N°1 d.e.l. rouge de alarme;
- Protection pour surcharge POMPE réglable;
- Fusibles de protection POMPE;
- Horloge journalière FILTRATION avec réserve de charge;
- Disjoncteur magnétothermique pour PROJECTEURS 16 A;
- Relais de niveau minimum et commande de soupape électrique 24Vac pour 5 sondes de niveau;
- Transformateur 30 VA 220/24 Vac.
- Départ alarme avec contacts inverseurs 5A 250V.

## Опции

КОД	МОД.	
001.48	Termoregolatore PTC	Программируемый цифровой терморегулятор для датчика PTC; Programmable digital thermoregulator for PTC probe; Régulateur de température numériques pour sonde PTC.
001.53	Sonda PTC	Датчик PTC (провод 1 м) PTC probe (cable 1 mt) Sonde PTC (1 mt câble)
001.51	SL-1	1 датчик уровня N°1 level probe N°1 sonde de niveau
001.50	Radio Kit	Радиоуправление включение/выключение прожекторов (макс. 20 м); Spotlight transformer on/off radio control (max. 20mt); Commandement radio d'allumage et extinction phares (max 20 mt).

# WAVE STAR



## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПУЛЬТ ДЛЯ 1 МОНО-/ТРЕХФАЗНОГО НАСОСА ДЛЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОТОКА

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Герметичный корпус из самогаснущего пластика IP65 с прозрачной дверцей;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230V ±10% Монофазный;
- Сетевой вход 3+N ~ 50/60Гц 400V ±10% Трехфазный;
- Дифференциальная защита 30 мА (исключая варианты с кодом ND);
- Команды режимов насоса Автоматич.-Выкл.-Ручной;
- 1 зеленый индикатор питания;
- 1 зеленый индикатор работы насоса;
- 1 красный индикатор срабатывания защиты насоса от перегрузки;
- 1 красный индикатор аварии;
- Регулируемая защита насоса от перегрузки;
- Защитные плавк. предохранители насоса;
- Таймер для настройки времени выключения;
- Вход для удаленного пневматического управления.

## COUNTER CURRENT CONTROL PANEL FOR 1 SINGLE / THREE-PHASE

### FEATURES

- Waterproof box in self-extinguishing resin IP65 with transparent door;
- Voltage input 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% Single-phase
- Voltage input 3 ~ 50/60Hz 400V ±10% Three-phase
- Earthleakage 30 mA (VERSIONS WITH ND CODE EXCLUDED);
- Auto-Off-Manual PUMP operation;
- N°1 green led for power supply;
- N°1 green led for PUMP operating;
- N°1 red led for alarm PUMP in overload protection;
- N°1 red led for alarm;
- Adjustable PUMP overload protection;
- PUMP protection fuse;
- DELAY timer;
- Very low voltage input for Pneumatic Switch for remote control.

## COFFRET ÉLECTRIQUE POUR 1 POMPE 230V/400V NAGE À CONTRE-COURANT

### TRAITS

- Boîtier étanche en résin auto-éteint IP65 avec porte transparente;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% mono.;
- Alimentation 3+N ~ 50/60Hz 400V ±10% Tri.;
- Protection différentiel 30 mA (VERSIONS AVEC CODE ND EXCLUES);
- Commande de fonctionnement POMPE en Auto- Éteint-Manuel;
- N°1 d.e.l. vert de présence réseau;
- N°1 d.e.l. vert de POMPE en fonctionnement;
- N°1 d.e.l. rouge de alarme POMPE en protection pour surcharge;
- N°1 d.e.l. rouge de alarme;
- Protection pour surcharge POMPE réglable;
- Fusibles de protection POMPE;
- Horloge de programmation d'extinction;
- Entrée pour commande pneumatique extérieur.

## Модели

КОД	МОД.	(А) макс.	мм	Кг
	230V~			
500.91ND	WAVE Star-MND	2,0 ÷ 18,0	252 x 312 x 145	2,0
500.91	WAVE Star-M	2,0 ÷ 18,0	252 x 312 x 145	2,2
	400V~			
500.93ND	WAVEStar-TND	2,0 ÷ 11,0	252 x 312 x 145	3,0
500.93	WAVEStar-T	2,0 ÷ 11,0	252 x 312 x 145	3,2

# MODUL TERMOREGOLATORE



## Пульт для терморегулировки цикла защиты от замерзания

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Герметичный корпус из самогаснущего пластика IP65 с прозрачной дверцей;
- Сетевой вход 1 ~ 50/60Гц 230В ±10% Монофазный;
- Терморегулятор со следующими характеристиками:
  - Термостат с 1 порогом;
  - Программируемая визуализированная шкала и коррекция;
  - 3-цифровой дисплей;
  - Программирование с помощью 4 кнопок;
  - Вход для удаленного датчика РТС.
- Защитные плавкие предохранители питания.

## ANTI-FROST THERMO REGULATOR CONTROL PANEL

### FEATURES

- Waterproof box in self-extinguishing resin IP55 with transparent door;
- Voltage input 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% Single-phase
- Thermo regulator with the following features:
  - 1 set point with differential;
  - Programmable working range and offset;
  - 3 digits display;
  - Programmable with 4 buttons;
  - Input for a PTC remote sensor.
- Power supply protection fuse.

## COFFRET THERMO RÉGULATEUR DE SÉCURITÉ ANTI-GEL

### TRAITS

- Boîtier étanche en résin auto-éteint IP65 avec porte transparente;
- Alimentation 1 ~ 50/60Hz 230V ±10% mono.;
- Thermorégulateur avec le caractéristiques suivants:
  - Thermostat 1 seuil
  - Échelle visualisée programmable et offset;
  - Écran avec 3 chiffres;
  - Programmable avec 4 boutons;
  - Entrée pour capteur PTC extérieur;
  - Fusibles de protection alimentation.

## Моделі

КОД	МОД.	ММ	Кг
500.95	ModulTermoreg	232x180x115	1,0

## Опції

КОД	МОД.	
001.53	Sonda PTC	Датчик РТС (провод 1 м)/PTC probe (cable 1 mt)/Sonde PTC (1 mt câble);

# SILEN



## QUIET RUNNING SINGLE-STAGE CENTRIFUGAL PUMPS, SELF-PRIMING, COMPLETE WITH PREFILTER.

### FEATURES

- Pump body, pump foot and diffuser in glass loaded polypropilen.
- Impeller in glass loaded Noryl®.
- Seal mounting in glass loaded polyamide.
- Motor shaft in stainless steel AISI 420.
- O'rings in NBR.
- Mechanical seal in graphite and alumine.
- Motor housing in aluminium L-2521.
- Windings impregnated with epoxy resin.

### MOTOR

Asynchronous, two poles. IP 55 protection. Class F insulation. Continuous operation. Single phase version built-in thermal protection.

## САМОВСАСЫВАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корпус: Полипропилен, упрочненный стекловолокном.
- Рабочее колесо: Норил, упрочненный стекловолокном.
- Диффузор: Полипропилен, упрочненный стекловолокном.
- Вал двигателя: Нержавеющая сталь AISI 420.
- Мех. уплотнение: Графит и оксид алюминия.

### ДВИГАТЕЛЬ

Изоляция класса F. Защита IP 55 (герметичная крышка клеммной коробки).  
Непрерывный режим работы.

## ÉLECTROPOMPES AUTOAMORÇANTES POUR PISCINES

### TRAITS

- Corps de la pompe: Polypropylène chargé de fibre de verre.
- Roue: Noryl chargé de fibre de verre.
- Diffuseur: Polypropylène chargé de fibre de verre.
- Axe moteur: Inox.AISI 420.
- Garniture mécanique: Graphite et alumine

### MOTEUR

Isolation classe F. Protection IP 55 (couvre-bornier étanche).  
Service continu.

## Модели

КОД	МОД. 230 В 50 Гц	А			P1 (кВт)		кВт	л.с.	МКФ	л/мин м³/ч	40	80	120	160	215	265	290	325	350	400	
		1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~	3~															
033.01	SI 18	5.8	-	-	1.2		0.75	1.0	16		16.9	16.5	16	15	12.9	10	8.4	5.9			



# SILEN2



## САМОВСАСЫВАЮЩИЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Корпус: Полипропилен, упрочненный стекловолокном.
- Рабочее колесо: Норил, упрочненный стекловолокном.
- Диффузор: Полипропилен, упрочненный стекловолокном.
- Вал двигателя: Нержавеющая сталь AISI 420.
- Мех. уплотнение: Графит и оксид алюминия.

### ДВИГАТЕЛЬ

Изоляция класса F. Защита IP 55 (герметичная крышка клеммной коробки).  
Непрерывный режим работы.

## QUIET RUNNING SINGLE-STAGE CENTRIFUGAL PUMPS, SELF-PRIMING, COMPLETE WITH PREFILTER.

### FEATURES

- Pump body, pump foot and diffuser in glass loaded polypropilen.
- Impeller in glass loaded Noryl®.
- Seal mounting in glass loaded polyamide.
- Motor shaft in stainless steel AISI 420.
- O'rings in NBR.
- Mechanical seal in graphite and alumine.
- Motor housing in aluminium L-2521.
- Windings impregnated with epoxy resin.

### MOTOR

Asynchronous, two poles. IP 55 protection. Class F insulation.  
Continuous operation. Single phase version built-in thermal protection.

## ÉLECTROPOMPES AUTOAMORÇANTES POUR PISCINES

### TRAITS

- Corps de la pompe: Polypropylène chargé de fibre de verre.
- Roue: Noryl chargé de fibre de verre.
- Diffuseur: Polypropylène chargé de fibre de verre.
- Axe moteur: Inox.AISI 420.
- Garniture mécanique: Graphite et alumine

### MOTEUR

Isolation classe F. Protection IP 55 (couvre-bornier étanche).  
Service continu.

## МОДЕЛИ

КОД	МОД. 230 В 50 Гц	А			P1 (кВт)		кВт	л.с.	мкФ	л/мин м³/ч	100	150	250	350	450	500	550	650
		1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~	3~					6	9	15	21	27	30	33	39
		033.80	Silen2 50 M	4.1	-	-					0.9	-	0.55	0.75	25		11.5	11
033.81	Silen2 75 M	4.5	-	-	1.0	-	0.55	0.75	25		13.2	12.8	10	5.5	-	-	-	-
033.82	Silen2 100 M	7	-	-	1.5	-	0.92	1.25	25		16.5	16	14.2	10	4	-	-	-
033.83	Silen2 150 M	8.5	-	-	1.9	-	1.1	1.5	25		18.5	18.2	16.5	13	8.2	5.5	-	-
033.84	Silen2 200 M	9.7	-	-	2.2	-	1.5	2.0	30		19.5	19.1	18	15	11.1	9	6.3	-
033.85	Silen2 300 M	12.5	-	-	2.8	-	2.2	3.0	60		21.5	21	19.9	18	14.9	12.9	10.3	5
	<b>230/400 В 50 Гц</b>																	
033.86	Silen2 50	-	3.5	2	-	0.9	0.55	0.75	-		11.5	11	8	3	-	-	-	-
033.87	Silen2 75	-	3.8	2.2	-	1.0	0.55	0.75	-		13.2	12.8	10	5.5	-	-	-	-
033.88	Silen2 100	-	4.8	2.8	-	1.6	0.92	1.25	-		16.5	16	14.2	10	4	-	-	-
033.89	Silen2 150	-	5.3	3.1	-	1.9	1.1	1.5	-		18.5	18.2	16.5	13	8.2	5.5	-	-
033.90	Silen2 200	-	6.5	3.8	-	2.2	1.5	2.0	-		19.5	19.1	18	15	11.1	9	6.3	-
033.91	Silen2 300	-	8.6	5	-	2.6	2.2	3.0	-		21.5	21	19.9	18	14.9	12.9	10.3	5

# NADORSELF



САМОВСАСЫВАЮЩИЙ НАСОС ДЛЯ СИСТЕМЫ ПРОТИВОТОКА

SINGLE-STAGE CENTRIFUGAL PUMPS THAT GENERATE A STRONG STREAM OF WATER AND TRANSFORM SWIMMING-POOLS INTO PLACES FOR SPORT AND LEISURE.

POMPE DE NAGE À CONTRE COURANT À AMORÇAGE AUTOMATIQUE.

## Модели

КОД	230 В 50 Гц	А			P1 (kW)		кВт	л.с.	мкФ	л/мин м³/ч	100	200	400	600	800	1000	1200	1350
		1~ 230 V	3~ 230 V	3~ 400 V	1~	3~					6	12	24	36	48	60	72	81
		033.10	Nadorself 200 M	11.5	-	-					2.4	-	1.5	2	40	11.5	11	9.7
033.11	Nadorself 300 M	13.4	-	-	3	-	2.3	3	60	14.9	14.2	13.2	12	10.2	8.4	6.2	-	
	230/400 В 50 Гц																	
033.12	Nadorself 200	-	6.9	4	-	2.3	1.5	2	-	11.5	11	9.7	8.2	5.7	5	-	-	
033.13	Nadorself 300	-	8.7	5	-	3	2.3	3	-	14.9	14.2	13.2	12	10.2	8.4	6.2	-	
033.14	Nadorself 400	-	10.4	6	-	3.4	3	4	-	17.1	16.4	15.1	13.7	12.1	10.3	8.2	6.1	



A series of horizontal light blue lines spanning the width of the page, providing a template for writing.

Аксессуары

Accessories

Accessoires



# УКАЗАТЕЛЬ / INDEX / INDEX

## АКСЕССУАРЫ / ACCESSORIES / ACCESSOIRES

КОРПУСА / BOX / BOITIER .....	стр.134
ШКАФЫ / BOXES / COFFRETS .....	стр.136
МОДЕМ GSM.....	стр.136
КОНТАКТОРЫ / CONTACTORS / CONTACTEURS .....	стр.137
РЕЛЕ / RELAIS .....	стр.137-138
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С БЛОКИРОВКОЙ ДВЕРЦЫ SWITCHES INTERLOCKING DOOR SECTIONNEURS AVEC VERROUILLAGE DE LA PORTE .....	стр.139
ЛАМПОЧКИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ LIGHTS AND SELECTORS / LUMIÈRES ET SÉLECTEURS .....	стр.139
ТРАНСФОРМАТОРЫ / TRANSFORMERS TRANSFORMATEURS .....	стр.139
ТРЕХФАЗНЫЕ СТАТОРНЫЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ STATORIC IMPEDANCE THREE-PHASE IMPEDANCE TRIPHASE .....	стр.140
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ / MEASUREMENT INSTRUMENT MOYEN DE MESURAGE.....	стр.140
КОНДЕНСАТОРЫ / CAPACITORS / CONDENSATEURS .....	стр.141
ПРОСТЫЕ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТАЙМЕРЫ TIMERS / TEMPORISATEURS.....	стр.141
ДАТЧИКИ УРОВНЯ / LEVEL CONTROLLERS RELAIS DE NIVEL .....	стр.142
ЗАЩИТНЫЕ СИСТЕМЫ / PROTECTIONS DEVICES APPAREILS DE PROTECTION .....	стр.142
ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ / FUSES / FUSIBLES .....	стр.143
РАЗЛИЧНЫЕ АКСЕССУАРЫ / VARIOUS ACCESSORIES ACCESSORIES VARIES.....	стр.143
ОСНОВАНИЯ ДЛЯ БУСТЕРНЫХ СТАНЦИЙ BASES FOR BOOSTER SETS BASES POUR GROUPES DE PRESSION.....	стр.144
КОЛЛЕКТОРЫ / MANIFOLDS / COLLECTEUR.....	стр.144
ПОПЛАВКИ / FLOAT SWITCHES / FLOTTEURS .....	стр.145
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ / PRESSURE SWITCH / PRESSOSTAT .....	стр.145
СОЕДИНЕНИЯ / CONNECTORS / RACCORDES .....	стр.145
КЛАПАНА / VALVES / VANNE .....	стр.146
ШТУЦЕРЫ / NIPPLES / NIPPLES.....	стр.146
СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ НОЖКИ / COUPLING FEET PIED D'ACCOUPLEMENT .....	стр.147
ЗАСЛОНКИ С ПРОРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ SOFT SEATED GATE VALVES VANNE À OPERCULE CAOUTCHOUC .....	стр.147
ЗАПАСНЫЕ СХЕМЫ / SPARE BOARDS / FICHES DE RECHANGE .....	стр.148

**ПЛАСТИКОВЫЙ КОРПУС IP55 ИЗ ТЕРМОСТОЙКОГО ИЛИ САМОГАСНУЩЕГО АБС С ВИНТОВОЙ КРЫШКОЙ**  
**PLASTIC BOX IP55 IN THERMORESISTANT OR SELF-EXTINGUISHING ABS WITH SCREW LOCKING LID**  
**BOITIER PLASTIQUE IP55 EN ABS THERMORÉSISTANT OU AUTO-EXTINGUIBLE COUVERCLE À VIS**



КОД	МОД.	ММ
103.01	ВОХ2Р	240x190x90
103.02	ВОХ3Р	310x240x150
103.03	ВОХ4Р	380x300x120
103.05	ВОХ5Р	474x396x160

**КОРПУС ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКА IP65 С ОДНОЙ ГЛУХОЙ ТЕРМОСТОЙКОЙ ИЛИ САМОГАСНУЩЕЙ ДВЕРЦЕЙ**  
**FIBREGLASS BOX IP65 SINGLE BLIND DOOR THERMORESISTANT OR SELF-EXTINGUISHING**  
**BOITIER EN FIBRES DE VERRE IP65 UNE PORTE OPAQUE THERMORÉSISTANT OU AUTO-EXTINGUIBLE**



КОД	МОД.	ММ
103.20	ВОХ1VT	425x325x180
103.21	ВОХ2VT	500x430x210
103.22	ВОХ3VT	650x430x210
103.23	ВОХ4VT	650x540x260
130.24	ВОХ5VT	805x615x315
103.25	ВОХ6VT	1055x850x350

**КОРПУС ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКА IP65 С ТЕРМОСТОЙКОЙ ИЛИ САМОГАСНУЩЕЙ ПРОЗРАЧНОЙ ДВОЙНОЙ ДВЕРЦЕЙ**  
**(ИСКЛЮЧАЯ ПЛАСТИНУ)**  
**FIBREGLASS BOX IP65 THERMORESISTANT OR SELF-EXTINGUISHING DOUBLE TRANSPARENT DOOR (PLATE NOT INCLUDED)**  
**BOITIER EN FIBRES DE VERRE THERMORÉSISTANT OU AUTO-EXTINGUIBLE IP65 DOUBLE PORTE TRANSPARENTE (PLAQUE NON INCLUSE)**



КОД	МОД.	ММ
103.20Т	ВОХ1VDPT	425x325x180
103.21Т	ВОХ2VDPT	500x430x210
103.22Т	ВОХ3VDPT	650x430x210
103.23Т	ВОХ4VDPT	650x540x260
130.24Т	ВОХ5VDPT	805x615x315
103.25Т	ВОХ6VDPT	1055x850x350

**КОРПУС ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКА IP65 С ТЕРМОСТОЙКОЙ ИЛИ САМОГАСНУЩЕЙ ГЛУХОЙ ДВОЙНОЙ ДВЕРЦЕЙ**  
**(ИСКЛЮЧАЯ ПЛАСТИНУ)**  
**FIBREGLASS BOX IP65 THERMORESISTANT OR SELF-EXTINGUISHING DOUBLE BLIND DOOR (PLATE NOT INCLUDED)**  
**BOITIER EN FIBRES DE VERRE THERMORÉSISTANT OU AUTO-EXTINGUIBLE IP65 DOUBLE PORTE OPAQUE (PLAQUE NON INCLUSE)**



КОД	МОД.	ММ
103.20С	ВОХ1VDPC	425x325x180
103.21С	ВОХ2VDPC	500x430x210
103.22С	ВОХ3VDPC	650x430x210
103.23С	ВОХ4VDPC	650x540x260
130.24С	ВОХ5VDPC	805x615x315
103.25С	ВОХ6VDPC	1055x850x350



■ **КОРПУС МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ IP55 С ОДНОЙ ГЛУХОЙ ДВЕРЦЕЙ (ИСКЛЮЧАЯ ПЛАСТИНУ) ОКРАСКА RAL 7035**  
**STEEL BOX IP55 SINGLE BLIND DOOR (PLATE NOT INCLUDED) PAINTED RAL 7035**  
**BOITIER METALLIQUE IP55 UNE PORTE OPAQUE (PLAQUE NON INCLUSE) VERNIE RAL 7035**



КОД	МОД.	ММ
103.10 * °	BOX1M	400x300x200
103.11 * °	BOX2M	500x400x200
103.12 * °	BOX3M	600x400x200
103.13 * °	BOX4M	700x500x250
130.14 °	BOX5M	800x600x300
103.15 °	BOX6M	1000x800x300
103.16 °	BOX7M	1200x800x300

■ **КОРПУС МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ IP65 С ДВОЙНОЙ ГЛУХОЙ ДВЕРЦЕЙ (ИСКЛЮЧАЯ ПЛАСТИНУ)**  
**STEEL BOX IP65 DOUBLE BLIND DOOR (PLATE NOT INCLUDED)**  
**BOITIER METALLIQUE IP65 DOUBLE PORTE OPAQUE (PLAQUE NON INCLUSE)**



КОД	МОД.	ММ
108.13 * °	BOX2MDPC	500x400x200
108.14 * °	BOX3MDPC	600x400x200
108.15 * °	BOX4MDPC	700x500x250
108.16 °	BOX5MDPC	800x600x300
108.17 °	BOX6MDPC	1000x800x300
108.18 °	BOX7MDPC	1200x800x300

■ **КОРПУС МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ IP65 С ДВОЙНОЙ ПРОЗРАЧНОЙ ДВЕРЦЕЙ ОКРАСКА RAL 7035**  
**STEEL BOX IP65 DOUBLE TRANSPARENT DOOR PAINTED RAL 7035**  
**BOITIER METALLIQUE IP65 DOUBLE PORTE TRANSPARENTE VERNIE RAL 7035**



КОД	МОД.	ММ
108.32 * °	BOX2MDPT	500x400x200
108.33 * °	BOX3MDPT	600x400x200
108.34 * °	BOX4MDPT	700x500x250
108.35 °	BOX5MDPT	800x600x300
108.36 °	BOX6MDPT	1000x800x300
108.37 °	BOX7MDPT	1200x800x300



° КОД 103.19

\* КОД 103.26

КОД	МОД.	ММ
103.19	KIT-ZOCC	Цоколь 100 мм стальной для крепления к полу (при заказе указать размеры корпуса) Plinth 100mm in st. steel for floor fixing (when ordering please spec. box dimensions) Plinthe 100mm en acier pour fixation sur plancher (préciser les dimensions du coffret)
103.26	KIT-PIANT	Полая стойка с с креплением к полу, основание 350x165xвыс800 мм, каналы для проводов 50 мм Hollow column floor fixing, h 800mm., base 350x165xh800mm., 50 mm. cable passage. Colonne creux pour fixation sur plancher, base 350x165xh800mm., passage de cables 50 mm.

## ШКАФЫ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПУЛЬТОВ С КРЕПЕЖНЫМ ЦОКОЛЕМ

### ROAD CUBICLE AND BOXES FOR CONTAINING CONTROL PANELS

### BOITIERS ROUTIERS ET COFFRET POUR CONTENIR LES COFFRETS ELECTRIQUES



КОД	МОД.	
108.40	QVT60	Шкаф наружной установки из стеклопластика для размещения электр. пультов. Полезные размеры 873x517x260мм. Габариты 900x546x308мм. Road cubicle in fiberglass for containing of control panels. Internal dim. 873x517x260mm. External dim. 900x546x308mm. Boitier routier en fibre de verre pour coffrets électriques. Dim intérieur 873x517x260mm. dim. extérieur 900x546x308mm.
108.41	QVT80	Шкаф наружной установки из стеклопластика для размещения электр. пультов. Полезные размеры 1365x640x375мм. Габариты 1760x720x450мм. Road cubicle in fiberglass for containing of control panels. Internal dim. 1365x640x375mm. External dim. 1760x720x450mm. Boitier routier en fibre de verre pour coffrets électriques. Dim intérieur 1365x640x375mm. Dim. extérieur 1760x720x450mm.
108.42	QVT120	Шкаф наружной установки из стеклопластика для размещения электр. пультов. Полезные размеры 1715x1055x375мм. Габариты 1750x1135x450мм. Road cubicle in fiberglass for containing of control panels. Internal dim. 1715x1055x375mm. External dim. 1750x1135x450mm. Boitier routier en fibre de verre pour coffrets électriques. Dim intérieur 1715x1055x375mm. Dim. extérieur 1750x1135x450mm.
108.43	QPZ663	Шкаф из поликарбоната с цоколем для напольной установки для размещения электр. пультов. Полезные размеры 450x500x265мм. Габариты 600x600x300мм. Polycarbonate box with plinth for floor installation for control boxes containment. Internal dim. 450x500x265mm. External dim. 600x600x300mm. Coffret en polycarbonate avec plinthe pour fixation sur plancher pour contenir les coffrets électriques. Dim intérieur 450x500x265mm. Dim. extérieur 600x600x300mm.
108.44	QPZ963	Шкаф из поликарбоната с цоколем для напольной установки для размещения электр. пультов. Полезные размеры 750x500x265мм. Габариты 900x600x300мм. Polycarbonate box with plinth for floor installation for control boxes containment. Internal dim. 750x500x265mm. External dim. 900x600x300mm. Coffret en polycarbonate avec plinthe pour fixation sur plancher pour contenir les coffrets électriques. Dim intérieur 750x500x265mm. Dim. extérieur 900x600x300mm.
108.45	QPZ983	Шкаф из поликарбоната с цоколем для напольной установки для размещения электр. пультов. Полезные размеры 750x750x265мм. Габариты 900x850x300мм. Polycarbonate box with plinth for floor installation for control boxes containment. Internal dim. 750x750x265mm. External dim. 900x850x300mm. Coffret en polycarbonate avec plinthe pour fixation sur plancher pour contenir les coffrets électriques. Dim intérieur 750x750x265mm. Dim. extérieur 900x850x300mm.
108.46	QPZ1283	Шкаф из поликарбоната с цоколем для напольной установки для размещения электр. пультов. Полезные размеры 1050x750x265мм. Габариты 1200x850x300мм. Polycarbonate box with plinth for floor installation for control boxes containment. Internal dim. 1050x750x265mm. External dim. 1200x850x300mm. Coffret en polycarbonate avec plinthe pour fixation sur plancher pour contenir les coffrets électriques. Dim intérieur 1050x750x265mm. Dim. extérieur 1200x850x300mm.
108.47	QPZ12113	Шкаф из поликарбоната с цоколем для напольной установки для размещения электр. пультов. Полезные размеры 1050x1000x265мм. Габариты 1200x1100x300мм. Polycarbonate box with plinth for floor installation for control boxes containment. Internal dim. 1050x1000x265mm. External dim. 1200x1100x300mm. Coffret en polycarbonate avec plinthe pour fixation sur plancher pour contenir les coffrets électriques. Dim intérieur 1050x1000x265mm. Dim. extérieur 1200x1100x300mm.

## МОДЕМ GSM



КОД	МОД.	
105.45	GSM+X	Модем GSM с двумя цифровыми или аналоговыми входами и двумя выходами, которые могут включаться с помощью СМС или ЗВОНКА. GSM modem with 2 digital or analogic input and 2 output activating with SMS or phone call. GSM modem avec 2 entrées digitales ou analogiques et 2 sorties activables de SMS ou téléphonée.
105.46	ANT-DISK	Многополосная антенна GSM / UMTS для GSM-X Multiband antenna GSM / UMTS for GSM+X Antenne multibande GSM / UMTS pour GSM+X
105.47	KIT PROG GSM	Кабель для программирования USB + GsmSuite CD-ROM Programmation cable USB + GsmSuite CD-ROM Cable de programmation USB + GsmSuite CD-ROM

**ТРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПРИВОДОМ 24 В ПЕРЕМ.**  
**THREE POLES CONTACTORS 24V<sub>AC</sub>**  
**CONTACTEURS À TROIS POLES 24 V<sub>AC</sub>**



КОД	МОД.	ММ
103.30-24	BG9-24V-9A	Миниконтактор / minicontactor / minicontacteur 9A (AC3)
103.31-24	BF9-24V-9A	9A (AC3)
103.32-24	BF12-24V-12A	12A (AC3)
103.33-24	BF18-24V-18A	18A (AC3)
103.34-24	BF25-24V-25A	25A (AC3)
103.36-24	BF32-24V-32A	32A (AC3)
103.37-24	BF38-24V-38A	38A (AC3)
103.38-24	BF50-24V-50A	50A (AC3)
103.39-24	BF65-24V-65A	65A (AC3)
103.40-24	BF80-24V-80A	80A (AC3)
103.41-24	BF95-24V-95A	95A (AC3)
103.42-24	BF110-24V-110A	110A (AC3)
103.44-24	B145-24V-145A	150A (AC3)
103.45-24	B180-24V-180A	185A (AC3)
103.46-24	B250-24V-250A	265A (AC3)

**ТРЕХПОЛЮСНЫЕ КОНТАКТОРЫ С ПРИВОДОМ 400 В ПЕРЕМ.**  
**THREE POLES CONTACTORS 400V<sub>AC</sub>**  
**CONTACTEURS À TROIS POLES 400V<sub>AC</sub>**



КОД	МОД.	ММ
103.30-400	BG9-400V-9A	Миниконтактор / minicontactor / minicontacteur 9A (AC3)
103.31-400	BF9-400V-9A	9A (AC3)
103.32-400	BF12-400V-12A	12A (AC3)
103.33-400	BF18-400V-18A	18A (AC3)
103.34-400	BF25-400V-25A	25A (AC3)
103.36-400	BF32-400V-32A	32A (AC3)
103.37-400	BF38-400V-38A	38A (AC3)
103.38-400	BF50-400V-50A	50A (AC3)
103.39-400	BF65-400V-65A	65A (AC3)
103.40-400	BF80-400V-80A	80A (AC3)
103.41-400	BF95-400V-95A	95A (AC3)
103.42-400	BF110-400V-110A	110A (AC3)
103.44-400	B145-400V-145A	150A (AC3)
103.45-400	B180-400V-180A	185A (AC3)
103.46-400	B250-400V-250A	265A (AC3)

**ТЕРМОРЕЛЕ ДЛЯ ТРЕХПОЛЮСНЫХ МИНИКОНТАКТОРОВ СЕРИИ BG**  
**THERMAL RELAIS FOR THREE-POLES MINICONTACTORS SERIES BG**  
**RELAIS THERMIQUES POUR MINICONTACTEURS À TROIS POLES SÉRIE BG**



КОД	МОД.	ММ
103.50	RT15	0,9÷1,5A
103.51	RT23	1,4÷2,3A
103.52	RT33	2,0÷3,3A
103.53	RT50	3,0÷5,0A
103.54	RT75	4,5÷7,5A
103.55	RT100	6,0÷10,0A

**ТЕРМОРЕЛЕ ДЛЯ ТРЕХПОЛЮСНЫХ КОНТАКТОРОВ СЕРИИ BF09÷BF38**  
**THERMAL RELAYS FOR THREE-POLES CONTACTORS SERIES BF09÷BF38**  
**RELAIS THERMIQUES POUR CONTACTEURS À TROIS POLES SÉRIE BF09÷BF38**



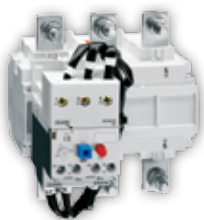
КОД	МОД.	
103.56	RT0160	1,0÷1,6A
103.57	RT0250	1,6÷2,5A
103.58	RT0400	2,5÷4,0A
103.59	RT0500	3,0÷5,0A
103.60	RT0650	4,0÷6,5A
103.61	RT0750	4,5÷7,5A
103.62	RT1000	6,3÷10,0A
103.63	RT1400	9,0÷14,0A
103.64	RT1500	9,0÷15,0A
103.65	RT1800	13,0÷18,0A
103.66	RT2300	17,0÷23,0A
103.67	RT2500	20,0÷25,0A
103.68	RT3200	24,0÷32,0A
103.69	RT3800	32,0÷38,0A

**ТЕРМОРЕЛЕ ДЛЯ ТРЕХПОЛЮСНЫХ КОНТАКТОРОВ СЕРИИ BF50÷BF110**  
**THERMAL RELAYS FOR THREE-POLES CONTACTORS SERIES BF50÷BF110**  
**RELAIS THERMIQUES POUR CONTACTEURS À TROIS POLES SÉRIE BF50÷BF110**



КОД	МОД.	
100.01	RT9533	20,0÷33,0A
100.02	RT9542	28,0÷42,0A
100.03	RT9550	35,0÷50,0A
100.04	RT9565	46,0÷65,0A
100.05	RT9582	60,0÷82,0A
100.06	RT9595	70,0÷95,0A
100.07	RT95110	90,0÷110,0A

**ТЕРМОРЕЛЕ ДЛЯ ТРЕХПОЛЮСНЫХ КОНТАКТОРОВ СЕРИИ B115÷B400**  
**THERMAL RELAYS FOR THREE-POLES CONTACTORS SERIES B115÷B400**  
**RELAIS THERMIQUES POUR CONTACTEURS À TROIS POLES SÉRIE B115÷B400**



КОД	МОД.	
100.08	RT200100	60,0÷100,0A
100.09	RT200125	75,0÷125,0A
100.10	RT200150	90,0÷150,0A
100.11	RT200200	120,0÷200,0A
100.12	RT200250	150,0÷250,0A

**ТЕРМОРЕЛЕ МОНОФАЗНЫЕ / SINGLE-PHASE THERMAL RELAYS / RELAIS THERMIQUES MONOPHASES**



КОД	МОД.	
103.70	MD4	4A (10pz./pcs)
103.71	MD6	6A (10pz./pcs)
103.79	MD7	7A (10pz./pcs)
103.72	MD8	8A (10pz./pcs)
103.73	MD10	10A (10pz./pcs)
103.76	MD12	12A (10pz./pcs)
103.77	MD13	13A (10pz./pcs)
103.78	MD14	14A (10pz./pcs)
103.74	MD16	16A (10pz./pcs)
103.75	MD18	18A (10pz./pcs)

**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ С БЛОКИРОВКОЙ ДВЕРЦЫ С ЖЕЛТО-КРАСНОЙ РУЧКОЙ**  
**RED AND YELLOW MAIN SWITCHES INTERLOCKING DOOR**  
**SECTIONNEURS AVEC VERROUILLAGE DE LA PORTE ROUGE ET JAUNE**



КОД	МОД.	
103.82	BP3X32	3x32A
103.83	BP3X40	3x40A
103.84	BP3X63	3x63A
103.85	BP3X80	3x80A
103.86	BP3X100	3x100A
103.87	BP3X125	3x125A

**ЛАМПОЧКИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ**  
**LIGHTS AND SELECTORS**  
**LUMIÈRES ET SÉLECTEURS**



КОД	МОД.	
103.90	LSB1-24V	СИНИЙ ИНДИКАТОР / BLUE LED / DEL BLEUE 24Vac Ø 22mm.
103.91	LSV1-24V	ЗЕЛЕНый ИНДИКАТОР / GREEN LED / DEL VERT 24Vac Ø 22mm.
103.92	LSR1-24V	КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР / RED LED / DEL ROUGE 24Vac Ø 22mm.
103.98	LSG1-24V	ЖЕЛТЫЙ ИНДИКАТОР / YELLOW LED / DEL JAUNE 24Vac Ø 22mm.
103.99	LSW1-24V	БЕЛЫЙ ИНДИКАТОР / WHITE LED / DEL BLANC 24Vac Ø 22mm.
103.93	PMA1	Кнопка / Pushbutton / Bouton START-STOP Ø 22mm 1NO + 1NF
103.94	S1V	2-позиционный переключатель Ø 22mm. 1NO 2 Position selector Ø 22mm. 1NO Sélecteur à 2 positions Ø 22mm. 1NO
103.95	S3V	3-позиционный переключатель Ø 22mm. 1NO+1NO 3 Positions selector Ø 22mm. 1NO+1NO Sélecteur à 3 positions Ø 22mm. 1NO+1NO
103.87	S3V-R	3-позиционный переключатель с возвратом в положение 2 (РУЧ) 3 Positions selector with return in position 2 (MAN) Sélecteur à 3 positions avec return en position 2 (MAN) Ø 22mm. 1NO+1NO
103.96	SC3V	3-позиционный переключатель с ключом, извлекаемым в положении 1 (АВТО) 3 Positions selector with key extractable in position 1 (AUT) with contacts 1NO+1NO Sélecteur à 3 positions avec clé extractible en position 1 (AUT) Ø22mm. avec contacts 1NO+1NO
103.88	PFE	Кнопка аварийной остановки Ø22mm. С диском и 1 размыкающим контактом Emergency pushbutton Ø22mm. With disc and contact 1NC Bouton d'urgence Ø22m. Avec disque et contact 1NF

**ТРАНСФОРМАТОРЫ ПЕРВИЧ. 400-230В ВТОРИЧ. 0-24В**  
**TRANSFORMERS PRIMARY 400-230V SECONDARY 0-24V**  
**TRANSFORMATEURS PRIMAIRE 400-230V SECONDAIRE 0-24V**



КОД	МОД.	
104.00	TR30VA	30VA
104.01	TR50VA	50VA
104.02	TR100VA	100VA
104.03	TR150VA	150VA
104.04	TR200VA	200VA
104.05	TR300VA	300VA
104.06	TR400VA	400VA

**ТРЕХФАЗНЫЕ СТАТОРНЫЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ 400В С ОДНИМ ШАГОМ НА 70%. МАКС. 4 ПУСКА В ЧАС С 2 ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМИ ПУСКАМИ**  
**STATORIC IMPEDANCE THREE-PHASE 400V ONE STEP 70%. MAX 4 STARTS для HOUR OF WHICH 2 CONSECUTIVES IMPEDANCE TRIPHASE 400V UN MARCHÉ 70%. MAX 4 DEMARRAGES PAR HEURES DONT 2 CONSÉCUTIFS**



КОД	МОД.	
104.10	ITM10	7,5 KW
104.11	ITM15	11 KW
104.12	ITM20	15 KW
104.13	ITM25	18,5 KW
104.14	ITM30	22 KW
104.15	ITM40	30 KW
104.16	ITM50	37 KW
104.17	ITM60	45 KW
104.18	ITM75	55 KW
104.19	ITM90	66 KW
104.20	ITM100	75 KW
104.21	ITM125	92 KW
104.22	ITM150	110 KW
104.23	ITM180	132 KW
104.24	ITM220	160 KW
104.25	ITM300	220 KW

**ПАНЕЛЬНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ / MEASUREMENT INSTRUMENT ON FRONTPANEL**  
**MOYEN DE MESURAGE SUR LE PANNEAU FRONTAL**



КОД	МОД.	
104.50	V500	Вольтметр 500В пер. (электромагнит.) - 72x72 мм - Прямой монтаж Voltmeter 500V AC (electromagnetic) - 72x72 mm - Direct inserction Voltmètre 500V AC (électromagnétique) - 72x72 mm - Insertion direct
104.62	A10	Амперметр 10А пер. (электромагнит.) - 72x72 мм - Прямой монтаж Ammeter 10A AC (electromagnetic) - 72x72 mm. - Direct inserction Ampèremètre 10A AC (électromagnétique) - 72x72 mm. Insertion direct
104.52	A25	Амперметр 25А пер. (электромагнит.) - 72x72 мм - Прямой монтаж Ammeter 25A AC (electromagnetic) - 72x72 mm. - Direct inserction Ampèremètre 25A AC (électromagnétique) - 72x72 mm. Insertion direct
104.53	A40	Амперметр 40/5А пер. (электромагнит.) - 72x72 мм - Монтаж на трансфор. тока Ammeter 40/5A AC (electromagnetic) - 72x72 mm. - Inserction on T.A. Ampèremètre 40/5A AC (électromagnétique) - 72x72 mm. Insertion sur T.A.
104.63	A50	Амперметр 50/5А пер. (электромагнит.) - 72x72 мм - Монтаж на трансфор. тока Ammeter 50/5A AC (electromagnetic) - 72x72 mm. - Inserction on T.A. Ampèremètre 50/5A AC (électromagnétique) - 72x72 mm. Insertion sur T.A.
104.54	A60	Амперметр 60/5А пер. (электромагнит.) - 72x72 мм - Монтаж на трансфор. тока Ammeter 60/5A AC (electromagnetic) - 72x72 mm. - Inserction on T.A. Ampèremètre 60/5A AC (électromagnétique) - 72x72 mm. Insertion sur T.A.
104.64	A80	Амперметр 80/5А пер. (электромагнит.) - 72x72 мм - Монтаж на трансфор. тока Ammeter 80/5A AC (electromagnetic) - 72x72 mm. - Inserction on T.A. Ampèremètre 80/5A AC (électromagnétique) - 72x72 mm. Insertion sur T.A.
104.55	A100	Амперметр 100/5А пер. (электромагнит.) - 72x72 мм - Монтаж на трансфор. тока Ammeter 100/5A AC (electromagnetic) - 72x72 mm. - Inserction on T.A. Ampèremètre 100/5A AC (électromagnétique) - 72x72 mm. Insertion sur T.A.
104.56	A150	Амперметр 150/5А пер. (электромагнит.) - 72x72 мм - Монтаж на трансфор. тока Ammeter 150/5A AC (electromagnetic) - 72x72 mm. - Inserction on T.A. Ampèremètre 150/5A AC (électromagnétique) - 72x72 mm. Insertion sur T.A.
104.57	A200	Амперметр 200/5А пер. (электромагнит.) - 72x72 мм - Монтаж на трансфор. тока Ammeter 200/5A AC (electromagnetic) - 72x72 mm. - Inserction on T.A. Ampèremètre 200/5A AC (électromagnétique) - 72x72 mm. Insertion sur T.A.
104.58	A300	Амперметр 300/5А пер. (электромагнит.) - 72x72 мм - Монтаж на трансфор. тока Ammeter 300/5A AC (electromagnetic) - 72x72 mm. - Inserction on T.A. Ampèremètre 500/5A AC (électromagnétique) - 72x72 mm. Insertion sur T.A.
104.65	F65	Частотомер - Напряжение: 400...415 В - Шкала: 45...65 Гц - 72x72 мм. Frequencymeter - Voltage: 400...415 V - Scale: 45...65 Hz - 72x72 mm. Frèquencemetre - Tension: 400...415 V - Echelle: 45...65 Hz - 72x72 mm.
100.51	CV3F	Переключатель по напряжению Фаза-Фаза L1-L2/L2-L3/L3-L1 для перед. панели Voltmetric switch Phase-Phase L1-L2/L2-L3/L3-L1 for frontal installation Commutateur voltmetric Phase-Phase L1-L2/L2-L3/L3-L1 pour installation frontal
104.61	CA3F	Переключатель по току Фаза-Фаза L1-L2/L2-L3/L3-L1 для перед. панели Ammetric switch Phase-Phase L1-L2/L2-L3/L3-L1 for frontal installation Commutateur ampérométrique Phase-Phase L1-L2/L2-L3/L3-L1 pour installation frontal
105.55	CO-1	Счетчик часов 24 В перем. 7 цифр (5 полных + 2 десятых) размер макс. 55x55мм Hour-meter 24Vac 7 digit (5 primaries+2 decimals) max dim. 55x55 mm. Compteure d'heures 24Vac 7 chiffres (5 entiers+2 décimales) dim. max 55x55 mm.



## ПУСКОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ И ПИКОВЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ РАЗЪЕДИНИТЕЛЕМ STARTING AND RUN CAPACITORS WITH ELECTRONIC CIRCUIT BREAKER CONDENSATEURS DE DEMARRAGE ET PERMANENTS AVEC DISJONCTEUR ELECTRONIQUE



КОД	МОД.	
104.80	C10uF	Пуск / Start / Démarrage 10мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.81	C12.5uF	Пуск / Start / Démarrage 12.5мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.82	C16uF	Пуск / Start / Démarrage 16мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.83	C20uF	Пуск / Start / Démarrage 20мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.84	C25uF	Пуск / Start / Démarrage 25мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.85	C30uF	Пуск / Start / Démarrage 30мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.86	C35uF	Пуск / Start / Démarrage 35мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.87	C40uF	Пуск / Start / Démarrage 40мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.88	C45uF	Пуск / Start / Démarrage 45мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.89	C50uF	Пуск / Start / Démarrage 50мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.93	C60uF	Пуск / Start / Démarrage 60мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.90	C70uF	Пуск / Start / Démarrage 70мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.94	C75uF	Пуск / Start / Démarrage 75мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.91	C80uF	Пуск / Start / Démarrage 80мкФ 450В два соединения faston / double faston
104.95	D30uF	Пиковый с разъединителем / Run with circuit breaker / Permanent avec disjoncteur 30мкФ 450В 2 провода / 2 wires / 2 cables
104.96	D40uF	Пиковый с разъединителем / Run with circuit breaker / Permanent avec disjoncteur 40мкФ 450В 2 провода / 2 wires / 2 cables
104.97	D50uF	Пиковый с разъединителем / Run with circuit breaker / Permanent avec disjoncteur 50мкФ 450В 2 провода / 2 wires / 2 cables
104.98	D60uF	Пиковый с разъединителем / Run with circuit breaker / Permanent avec disjoncteur 60мкФ 450В 2 провода / 2 wires / 2 cables
104.99	D80uF	Пиковый с разъединителем / Run with circuit breaker / Permanent avec disjoncteur 80мкФ 450В 2 провода / 2 wires / 2 cables

## ПРОСТЫЕ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТАЙМЕРЫ / TIMERS / TEMPORISATEURS



КОД	МОД.	
105.50	TG1	Суточный таймер со штырьками панельного типа, питание 230В, разрешение 15 минут, размыкающая способность 10А 250В. Daily timer on front panel with tappets, 230V, resolution 15 min., interruption 10A 250V Temporisateur journalière sur le panneau frontal avec tringleries, 230V, résolution 15 min., interruption 10A 250V
105.51	TG1	Модульный недельный цифровой таймер, питание 230В, разрешение 1 минута, размыкающая способность 10А 250В. Weekly digital modular timer, 230V, resolution 1 min., interruption 10A 250V Temporisateur hebdomadaire smodulaire, 230V, résolution 1 min., interruption 10A 250V
105.52	TM1	Таймер многофункциональный, многошкальный, с несколькими напряжениями с 1 контактом 12+240В пост./перем., размык. способность 8А 250В. Multifunction, multiscale, multivoltage timer with 1 contact 12+240V AC/DC, interruption 8A 250V. Temporisateur multifonctionnel, multiéchelles, multitension avec 1 contact 12+240V AC/DC, interruption 8A 250V.
105.54	TMPL	Таймер пауза-работа с независимыми интервалами, многошкальный, 12+240В пост./перем., размыкающая способность 8А 250В. Pause-operation timer with independent times, multiscale, 12+240V AC/DC, interruption 8A 250V. Temporisateur pause-fonctionnement à temps indépendant, multiéchelles, 12+240V AC/DC, interruption 8A 250V.
105.53	TMST	Таймер для пуска звезда-треугольник 24+240 В перем., размыкающая способность 8А 250В. Timer for star-delta start 4+240VAC, interruption 8A 250V. Temporisateur pour étoile -triangle démarrage 4+240VAC, interruption 8A 250V.
105.56	TMS	Таймер для пуска со статорными сопротивлениями 24 В пост./перем. и 220+240, размыкающая способность 8А 250В. Timer for statoric start 24VAC/DC e 220+240, interruption 8A 250V. Temporisateur pour démarrage statorique 24VAC/DC e 220+240, interruption 8A 250V.

## ДАТЧИКИ УРОВНЯ, РАЗЛИЧНЫЕ ДАТЧИКИ, РЕЛЕ ДЛЯ СМЕНЫ НАСОСОВ И ДАТЧИКИ ДЛЯ СПРИНКЛЕРНЫХ СИСТЕМ

### LEVEL CONTROLLERS, PROBES, PUMPS' EXCHANGER AND RAIN SENSOR

### RELAIS DE NIVEL, SONDES, RELAIS ALTERNANCE POMPES ET CAPTEUR DE PLUIE



КОД	МОД.	
105.20	CL-24	Реле уровня для 3 датчиков, на 8-штырьковом цоколе, 24 В перем. Level relay for 3 probes on octal base, 24VAC Relais de nivel pour 3 датчиков sur base octal, 24VAC
105.21	CL-220	Реле уровня для 3 датчиков, на 8-штырьковом цоколе, 220 В перем. Level relay for 3 probes on octal base, 220VAC Relais de nivel pour 3 датчиков sur base octal, 220VAC
105.37	CL-400	Реле уровня для 3 датчиков, на 8-штырьковом цоколе, 400 В перем. Level relay for 3 probes on octal base, 400VAC Relais de nivel pour 3 датчиков sur base octal, 400VAC
105.24	RA/2P-24	Реле чередования/одновремен. работы для 2 насосов, на 11-штырьковом цоколе 24 В перем., 2 замыкающих контакта Exchanger/contemporary relay for 2 pumps on undecal base 24VAC, 2 NO contact Relais d'alternance/contemporain pour 2 pompes sur base undecal 24VAC, 2 NO contacts
105.25	RA/3P-230	Реле чередования/одновремен. работы для 3 насосов, на 11-штырьковом цоколе 230 В перем., 3 замыкающих контакта Exchanger/contemporary relay for 3 pumps on undecal base 230VAC, 3 NO contact Relais d'alternance/contemporain pour 3 pompes sur base undecal 230VAC, 3 NO contacts
105.26	RA/4-6P-230	Реле чередования/одновремен. работы для 4/6 насосов, на 11-штырьковом цоколе 230 В перем., 3 замыкающих контакта Exchanger/contemporary relay for 4/6 pumps on undecal base 230VAC, 3 NO contact Relais d'alternance/contemporain pour 4/6 pompes sur base undecal 230VAC, 3 NO contacts
105.38	SP1	Емкостный датчик для спринклерных систем с подогревом, с блоком питания Capacitive heated rain sensor with power supplier Capteur de pluie capacitif avec alimentation
105.22	SL1	Однополюсный датчик уровня для проводящих жидкостей (макс. сеч. провода 2,5мм <sup>2</sup> ) Level probe for conductive liquids (max section cable 2,5 mm <sup>2</sup> ) Sonde de nivel pour liquides conducteurs (max sect. cable 2,5mm <sup>2</sup> )
121.41	3XSL1	Комплект из 3 однополюсных датчиков уровня для проводящих жидкостей (макс. сеч. провода 2,5мм <sup>2</sup> для 1 датчика) Kit 3 level probes for conductive liquids (max section cable each probe 2,5 mm <sup>2</sup> ) Kit 3 датчиков de nivel pour liquides conducteurs (max sect. cable chaque sonde 2,5mm <sup>2</sup> )
121.43	3XAL1	Комплект из 3 однополюсных реечных датчиков уровня AISI 304 (длина 960 мм) для проводящих жидкостей с держателем для реек (резьбовое крепление 2" GAS) Kit 3 level probes AISI 304 (length 960mm) for conductive liquids with holder (threaded connection 2" GAS) Kit 3 датчиков de nivel AISI 304 (long. 960mm) pour liquides conducteurs avec porte-electrodes (filetée 2" GAS)
105.39	Z-OCT	8-штырьковый цоколь, винтовые выводы, установка на рейке din 35 мм Octal base (8 pin) terminals with screw on din rail 35mm Base octal (8 pin) terminals avec vis sur barre din 35 mm
105.40	Z-UND	11-штырьковый цоколь, винтовые выводы, установка на рейке din 35 мм Undecal base (11 pin) terminals with screw on din rail 35mm Base undecal (11 pin) terminals avec vis sur barre din 35mm

## ЗАЩИТНЫЕ СИСТЕМЫ / PROTECTIONS DEVICES / APPAREILS DE PROTECTION



КОД	МОД.	
105.31	ASF400	Реле для контроля наличия фаз и последовательности фаз, 208+480 В перем., монтаж на рейке din 35 мм. Protection lack and sequence of phases relay, 208+480VAC, on din rail 35 mm. Relais de protection séquence et manque phases, 208+480VAC, sur rail din 35 mm.
105.34	DRV230	Реле миним. и макс. напряжения, контроля наличия фаз и последовательности фаз, 208+240 В перем., монтаж на рейке din 35 мм. Min/max voltage, lack and sequence of phases protection relay, 208+480VAC, on din rail 35 mm. Relais de protection min/max tension, séquence et manque phases 208+480VAC, sur rail din 35 mm.
105.35	DRV400	Реле миним. и макс. напряжения, контроля наличия фаз и последовательности фаз, 380+575 В перем., монтаж на рейке din 35 мм. Min/max voltage, lack and sequence of phases protection relay, 380+575VAC, on din rail 35 mm. Relais de protection min/max tension, séquence et manque phases 380+575VAC, sur rail din 35 mm.
105.41	RPA230	Реле миним. и макс. силы тока, 5+16А прямой монтаж или через трансформатор тока, питание 24-240 В пост./перем., монтаж на рейке din 35 мм. Min/max current protection relay, 5+16A direct inserction or through T.A., 24-240VAC/DC supply, on din rail 35 mm. Relais de protection min et max courant, 5+16A inserction direct ou par le biais T.A., alim. 24-240VAC/DC montage sur rail din 35mm.

**ЗАПАСНЫЕ ПЛАВКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ (ЦЕНЫ ДЛЯ УПАКОВОК ПО 10 ШТ.)**  
**FUSES (PRICES FOR PACK OF 10 PCS)**  
**FUSIBLES (PRIX POUR PAQUET DE 10 PCS)**



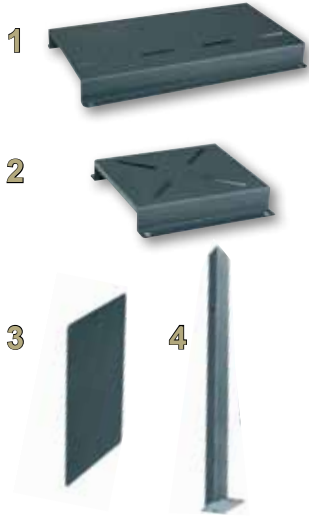
КОД	МОД.	
105.60	F2AT	2A - 20мм (10 шт./pcs)
105.61	F16AT	16A - 5x20мм (10 шт./pcs)
105.62	F20AT	20A - 5x20 мм (10 шт./pcs)
105.58	F1AAM	1A - 10x38мм (10 шт./pcs)
105.63	F2AAM	2A - 10x38мм (10 шт./pcs)
105.64	F4AAM	4A - 10x38мм (10 шт./pcs)
105.65	F6AAM	6A - 10x38мм (10 шт./pcs)
105.66	F8AAM	8A - 10x38мм (10 шт./pcs)
105.67	F10AAM	10A - 10x38мм (10 шт./pcs)
105.68	F12AAM	12A - 10x38мм (10 шт./pcs)
105.69	F16AAM	16A - 10x38мм (10 шт./pcs)
105.70	F20AAM	20A - 10x38мм (10 шт./pcs)
105.71	F25AAM	25A - 10x38мм (10 шт./pcs)
105.72	F32AAM	32A - 10x38мм (10 шт./pcs)
105.73	F40AAM	40A - 14x51мм (10 шт./pcs)
105.74	F50AAM	50A - 14x51мм (10 шт./pcs)
105.75	F63AAM	63A - 22x58мм (10 шт./pcs)
105.76	F80AAM	80A - 22x58мм (10 шт./pcs)
105.77	F100AAM	100A - 22x58мм (10 шт./pcs)
105.78	F125AAM	125A - 22x58мм (10 шт./pcs)
105.79	F160AAM	160A NH0 (10 шт./pcs)
105.80	F200AAM	200A NH0 (10 шт./pcs)

**РАЗЛИЧНЫЕ АКЦЕССУАРЫ / VARIOUS ACCESSORIES / ACCESSORIES VARIES**

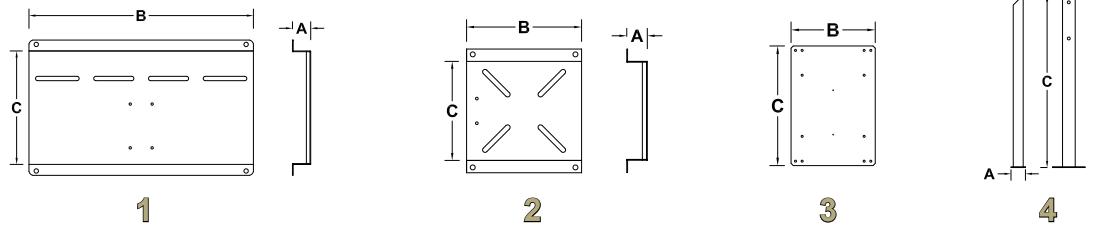


КОД	МОД.	
104.71	TERM-V	Термостат 0-60°C с замык. контакт для управления вентилятором, монтаж на рейке din 35 мм. Thermostat 0-60°C with NO contact for fan control, installation on din rail. Thermostat 0-60°C avec contact NO pour ventilateur , installation sur voie din.
104.72	TERM-S	Термостат 0-60°C с размык. контакт для управления нагреват. элементом, монтаж на рейке din 35 мм. Thermostat 0-60°C with NO contact for heater control, installation on din rail. Thermostat 0-60°C avec contact NO pour chauffe-eau, installation sur voie din.
104.73	FAN12	Вентилятор для охлаждения 57м3 ВХОД 230 В перем., с фильтром, IP54, габариты 150x150x5 мм, размеры отверстия 125x125 мм. Cooling fan 57m3 IN 230Vac with filter IP54 dim. 150x150x5mm. Hole dim.125x125mm. Ventilateur 57m3 IN 230Vac avec filtre IP54 dim. 150x150x5mm. dimension de l'ouverture 125x125mm.
104.74	FIL12	Решетка с фильтром IP54 для вентилятора FAN12, габариты 150x150x5 мм, размеры отверстия 125x125 мм. Grill with filter IP54 for FAN12 dim. 150x150x5 mm. Hole dim. 125x125 mm. Grille avec filtre IP54 pour ventilateur FAN12 dim. 150x150x5 mm. dimension de l'ouverture 125x125 mm.
104.75	SCALD30W	Нагреватель для защиты от конденсата / Heater against water of condensation / Résistance contre eau condensée 110-250VAC/DC 30W dim.81x50x25mm.
104.76	SCST	Устройство для защиты от скачков сетевого напряжения по стандарту DIN VDE 0100-443, монтаж на рейке din 35 мм. Protection against overvoltage coming from the main supply according to DIN VDE 0100-443 installation on din rail 35mm. Protection contre surintensité de tension provenant de l'alimentation selon DIN VDE 0100-443, installation sur voie din 35mm.
104.77	KIT RIFASA	Комплект для коррекции коэффициента мощности для трехфазных систем. Обратитесь в технический отдел со следующими данными: мощность электронасоса в кВт, начальный COS Ø, конечный COS Ø и коррекция фиксированная или пошаговая с электронным блоком. PFC for three-phase systems, please contact our technical dept. with the following info: kw of electric pump, initial COS Ø, final COS Ø and fix or step PFC with electronic system.

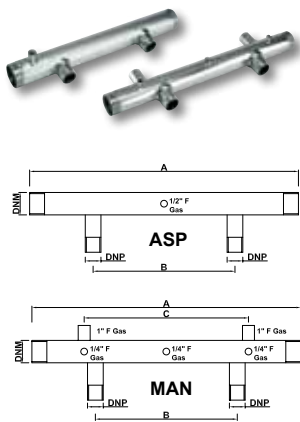
## ОСНОВАНИЯ ДЛЯ БУСТЕРНЫХ СТАНЦИЙ BASES FOR BOOSTER SETS BASES POUR GROUPES DE PRESSION



КОД	МОД.	A	B	C	Кг.
030.10	BASE 01	50	520	245	3,5
030.11	BASE 02	60	615	320	7
030.12	BASE 03	60	700	500	16
030.13	BASE 04	50	280	245	1,5
030.14	ASTA 01	40	-	480	0,7
030.17	ASTA 02	60	-	630	1
030.15	PIASTRA 01	-	190	270	0,7
030.16	PIASTRA 02	-	310	370	0,8



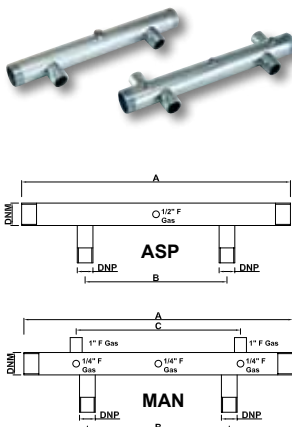
## ОЦИНКОВАННЫЕ КОЛЛЕКТОРЫ / ZINC PLATED MANIFOLDS / COLLECTEUR EN ACIER GALVANISÉ



КОД	МОД.	DNM	DNP	A	B	C	Кг.
106.83	MAN 01	1" ½	1"	500	300	370	2
106.84	MAN 02	2"	1" ¼	500	300	370	2,5
106.85	MAN 03	2" ½	1" ¼	500	300	370	3
106.86	MAN 04	2"	1" ¼	700	360	370	3
106.89*	MAN 05*	3"	1" ½	700	360	370	13
106.79	MAN 06	2" ½	1" ½	500	300	370	3
106.80	ASP 01	1" ½	1"	500	300	-	2
106.81	ASP 02	2"	1" ¼	500	300	-	2
106.82	ASP 03	2" ½	1" ½	500	300	-	3
106.87	ASP 04	3"	2"	700	360	-	5,5
106.88*	ASP 05*	4"	2"	700	360	-	16

\* фланцевая модель / flanged model

## КОЛЛЕКТОРЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ / STAINLESS STEEL MANIFOLDS / COLLECTEUR EN ACIER INOXYDABLE



КОД	МОД.	DNM	DNP	A	B	C	Кг.
106.94	MAN 011	1" ½	1"	600	300	370	2,4
106.95	MAN 021	2"	1" ¼	600	300	370	3
106.96	MAN 031	2" ½	1" ½	600	300	370	3,6
106.97	MAN 041	3"	2"	700	360	430	4
106.90	ASP 011	2"	1" ¼	600	300	-	2,4
106.91	ASP 021	2" ½	1" ½	600	300	-	3,6
106.93	ASP 031	3"	2"	700	360	-	5,5

## ПОПЛАВКИ / FLOAT SWITCHES / FLOTTEURS



КОД	МОД.	Кабель/Cable	Длина / Lenght / Longueur
105.42	GALL 5N	Неопрен	5
105.43	GALL 10N	Неопрен	10
105.49	GALL 20N	Неопрен	20
105.45	GALL 5P	ПВХ	5
105.40	GALL 10P	ПВХ	10
105.41	GALL 20P	ПВХ	20
105.38	Противовес / Counterweight / Contrepond		

## МНОГОКОНТАКТНЫЕ ПОПЛАВКИ

НАРУЖНЫЙ КОРПУС ИЗ АБС, ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ, КОНТАКТ С ПЕРЕБРОСОМ 10А 250V (РЕЗИСТИВНАЯ НАГРУЗКА), УСТОЙЧИВОСТЬ К РАБОЧЕМУ ДАВЛЕНИЮ 10 БАР

### MULTICONTACT FLOAT SWITCHES

EXTERNAL BODY ИЗ АБС, DOUBLE ISOLATION, EXCHANGEABLE CONTACT 10А 250V (RESISTIVE LOAD), WORKING PRESSURE RESISTANCE 10 BAR

### FLOTTEURS MULTICONTACT

CORPS EXTÉRIEUR EN ABS, DOUBLE ISOLATION, CONTACTS EN ÉCHANGE 10А 250V (CHARGEMENT RESISTIVE), RÉSISTANCE À LA PRESSION D'EXERCISE 10BAR



КОД	МОД.	Кабель/Cable	Длина / Lenght / Longueur
105.59	GALL 10MC-PVC	ПВХ	10
105.37	GALL 20MC-PVC	ПВХ	20
105.44	GALL 10MC	Неопрен	10
105.58	GALL 20MC	Неопрен	20
105.46	GALL 10EX	Взрывозащищенный / Explosionproof Antidéflagrant PVC	10

## РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ / PRESSURE SWITCH / PRESSOSTAT



КОД	МОД.	Диапазон регулировки Setting range Gamme de régulation	Завод. калибровка Standard calibration Réglage standard	Мин. дифференциал Min differential Différentiel minimum	Номин. сила тока Nominal current Courant nominal
106.10	PM/5	1-5 бар	1,4-2,8 бар	0,6 бар	16 А
106.11	PM/12	3-12 бар	5-7 бар	1,5 бар	16 А

## ЛАТУННЫЕ МУФТЫ / BRASS CONNECTORS / RACCORDS EN LAITON



КОД	МОД.	Длина / Lenght / Longueur	Кг
030.30	R 3/71	71	0,23
030.31	R 4/72	72	0,23
030.32	R 5/72	72	0,25
030.33	R 5/82	82	0,28
030.34	R 5/91	91	0,28

**ШАРОВЫЕ КЛАПАНА НАРУЖ/ВНУТР С ПАТРУБКОМ / BALL VALVES M/F WITH UNION TAIL / VANNE A BOISSEAU SPHERIQUE M/F AVEC TUYAU**



КОД	МОД.	Ø	PN
106.40	VSB 100	1"	40
106.41	VSB 125	1" ¼	30

**ШАРОВЫЕ КЛАПАНА НАРУЖ/ВНУТР / BALL VALVES M/F / VANNE A BOISSEAU SPHERIQUE M/F**



КОД	МОД.	Ø	PN
106.29	VS 025	¼"	50
106.30	VS 050	½"	40
106.31	VS 100	1"	40
106.32	VS 125	1" ¼	25
106.33	VS 150	1" ½	25
106.34	VS 200	2"	25

**СТОПОРНЫЕ КЛАПАНА "EUROPA" МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТАРЕЛКА  
CHECK BRASS VALVES "EUROPE"  
CLAPET ANTI-RETOUR EN LAITON "EUROPE"**



КОД	МОД.	Ø	PN
106.50	VR 050	½"	25
106.51	VR 100	1"	25
106.52	VR 125	1" ¼	18
106.53	VR 150	1" ½	18
106.54	VR 200	2"	18
106.55	VR 250	2" ½	12
106.56	VR 300	3"	12
106.57	VR 400	4"	12

**ЛАТУННЫЕ ШТУЦЕРА / BRASS NIPPLES / NIPPLES EN LAITON**



КОД	МОД.	Размеры / Size / Mesure
106.60	BRASS NIPPLE 01	1" x ¼ - ½
106.62	BRASS NIPPLE 03	1" ¼ x ¼ - ½
106.64	BRASS NIPPLE 05	1" ½ x ¼ - ½
106.65	BRASS NIPPLE 06	2" x ¼ - ½

**ДВОЙНЫЕ ШТУЦЕРА ИЗ ЧУГУНА / DOUBLE CAST IRON NIPPLES / NIPPLES DOUBLE EN ...**



КОД	МОД.	Размеры / Size / Mesure
106.70	Z.P. NIPPLE 025	¼"
106.71	Z.P. NIPPLE 100	1"
106.72	Z.P. NIPPLE 125	1" ¼
106.73	Z.P. NIPPLE 150	1" ½
106.74	Z.P. NIPPLE 200	2"



## РЕЗЬБОВЫЕ ШАРОВЫЕ КЛАПАНА / THREADED BALL VALVES / CLAPETS A BOULE TARAUEDES



КОД	МОД.	DN (")	Кг
107.70	VP 125	1" ¼	1,7
107.71	VP 150	1" ½	2,6
107.72	VP 200	2"	4,2
107.73	VP 250	2" ½	5,5

## НОЖКИ ДЛЯ БЫСТРОГО СОЕДИНЕНИЯ / COUPLING FEET / PIED D'ACCOUPEMENT



КОД	МОД.	DN (mm)	Кг
107.90	PDA 125	1" ¼	6,5
107.91	PDA 150	1" ½	6,5
107.92	PDA 200	2"	6,5
107.93	PDA DN65	65	18
107.94	PDA DN80	80	26
107.95	PDA DN100	100	35

## ФЛАНЦЕВЫЕ ШАРОВЫЕ КЛАПАНА / FLANGED BALL VALVES / CLAPETS A BOULE A BRIDES



КОД	МОД.	DN (mm)	Кг
107.50	VPFL DN50	50	7,7
107.51	VPFL DN65	65	11
107.52	VPFL DN80	80	15,4
107.53	VPFL DN100	100	22
107.54	VPFL DN125	125	33
107.55	VPFL DN150	150	45
107.56	VPFL DN200	200	90
107.57	VPFL DN250	250	163

## ЗАСЛОНКИ С ПРОРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ SOFT SEATED GATE VALVES VANNE À OPERCULE CAOUTCHOUC



КОД	МОД.	DN (mm)	Кг
107.20	VCG DN40	40	8
107.21	VCG DN50	50	9
107.22	VCG DN65	65	12
107.23	VCG DN80	80	14
107.24	VCG DN100	100	20
107.25	VCG DN125	125	24
107.26	VCG DN150	150	33
107.27	VCG DN200	200	51
107.28	VCG DN250	250	78



## ЗАПАСНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СХЕМЫ / SPARE BOARDS / FICHES DE RECHANGE



КОД	МОД.	
105.01	SQ1EPM-TA-SEL	Q1EPM-TA/3Hp с рычаж. переключателем / with lever / avec levier
105.04	SQ1EPT-TA-SEL	Q1EPT-TA/5,5÷10Hp* с рычаж. переключателем / with lever / avec levier
105.16	SQ1EPM-TA-PUL	Q1EPM-TA/3Hp с рычаж. переключателем / with lever / avec levier
105.17	SQ1EPT-TA-PUL	Q1EPT-TA/5,5÷10Hp* с кнопками / with pushbuttons / avec boutons
105.18	SQAR1M-TA-PUL	QAR1M-TA/3Hp
105.19	SQAR1T-TA-PUL	QAR1T-TA/5,5÷10Hp*
105.07	SDOMINO M PLUS	DOMINO M PLUS
105.09	SDOMINO T PLUS	DOMINO T PLUS/5,5÷10Hp*
105.85	SDUPLEX M	DUPLEX-M/3Hp
105.86	SDUPLEX T	DUPLEX-T/5,5÷10Hp*
105.02	SQS2EPM-SEL	QS2EPM/...Hp с рычаж. переключателем / with lever / avec levier
105.05	SQS2EPT-SEL	QS2EPT/...Hp с рычаж. переключателем / with lever / avec levier
105.28	SQS2EPM-PUL	QS2EPM/...Hp с кнопками / with pushbuttons / avec boutons
105.29	SQS2EPT-PUL	QS2EPT/...Hp с кнопками / with pushbuttons / avec boutons
105.83	SQAR2M-TA	QAR2M-TA/3Hp
105.84	SQAR2T-TA	QAR2T-TA/5,5÷10Hp
105.81	SQS2EPM-TA	QS2EPM-TA/3Hp
105.82	SQS2EPT-TA	QS2EPT-TA/5,5÷10Hp
105.90	STRIPLEX M	TRIPLEX-M/3Hp
105.91	STRIPLEX T	TRIPLEX-T/5,5÷10Hp*
105.89	SSLA	SA1-SLA1 -EN-SLA1/4
105.92	SENSLA4/12	EN-SLA4/12
105.93	SQSA1-TA	QSA1-TA/UNI9490 e EN-QSA1-TA/EN12845
105.87	SUNI9490	QAD1-QAST1-QAVS1 UNI9490
105.94	SMPUNI9490	QAM1/UNI9490
105.95	SEEN12845	EN-QAD1-EN-QAST1-EN-QAVS1 EN12845
105.96	SMPN12845	EN QAM1/EN12845
105.97	SCOMMANDER	COMMANDER
105.98	SGUARDIAN	GUARDIAN
105.14	CB05	Блок питания 0,5А 12 В пост., монтаж на рейке din 35 мм. Power supplier 0,5A 12Vcc on din rail 35mm. Alimentation 0,5A 12Vcc sur rail din 35mm.
105.15	CB3	Блок питания 3,0А 12 В пост., монтаж на рейке din 35 мм. Power supplier 3,0A 12Vcc on din rail 35mm. Alimentation 3,0A 12Vcc sur rail din 35mm.

\* Более высокие мощности должны указываться при заказе / Bigger power to be required when ordering / Pour puissance supérieure spécifier en commandant









FOURGROUP S.r.l.  
Via Enrico Fermi, 8  
35020 Polverara (PD)  
ITALY

Тел. +39 049 9772407  
Факс +39 049 9772289  
[www.fourgroup.it](http://www.fourgroup.it)  
[info@fourgroup.it](mailto:info@fourgroup.it)

Издание / Issue / Issue : 04.2011

Технические данные могут меняться без предупреждения.  
Technical details may be modified without notice  
Les caractéristiques techniques peuvent être changées sans préavis

Дистрибьютор  
Distributed by / Distribué