Atek

ДАВАЧІ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ТА ВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИЛАДИ

PRODUCTS CATALOG

www.ateksensor.com

Index

Потенціометричні лінійні перетворювачі

LTM (Бокові фіксатори корпусу)..... 3
LTP (Два підшипники рухомого штоку).....4
LTC (Прямокутний корпус з двома підшипниками рухомого штоку)..... 5
LT (Короткий шток) 6
LTR (Короткий шток зі зворотньою пружиною).....7

Магнітний лінійний енкодер

MLS (Зчитуюча головка)..... 9
MLS-110, MLS-120, MLS210
B, PS (Магнітна стрічка, захисні профілі)..... 10
B, PS1, PS2, PS3
MLC310 (Компактна система)..... 11
MLC400 (Самоцентрована система).....12
MLC-410, MLC-420
LTS (Магнітна лінійна система з двома підшипниками на штоці)..... 8

Обертові енкодери

Виступаючий вал..... 13-14
Глухий порожній вал. 14-15
Скрізий порожній вал 15

Муфти

SC Фіксуючий гвинт Сталева пружина..... 16
HT Інтегрований затискач Спіральний алюмінієвий корпус.....16
HC Фіксуючий гвинт Спіральний алюмінієвий корпус (затискачі під кутом 120°) 16
PC Фіксуючий гвинт Спіральний пластиковий корпус..... 16

Тросові енкодери

AWE (Тросовий енкодер)..... 17
AWP (Тросовий потенціометр). 17

DRO – Пристрій цифрової індикації

ADR10 Пристрій цифрової індикації 18
ADR10-2 (2 вісі), ADR10-3 (3 вісі), ADR10-4 (4 вісі)

Оптичні лінійки

ALS4 (50 mm – 450 mm)..... 19-20
ALS5 (150 mm – 1000 mm)..... 19-20
ALS6 (1100 mm – 12000 mm)..... 19-20

Цифрові вимірювальні прилади

ALC Цифрові індикатори..... 21
ALC44 C, ALC77 C, ALC77 B, ALC77 T, ALC94
ALP Аналоговий вхід. 22
ALP44 P, ALP44, ALP44 V, ALP77 P, ALP77 A, ALP77 V, ALP94 UNI Universal

Давачі тиску

BT210 Стандартна діафрагма, промислова серія 23
BT214 Відкрита діафрагма, промислова серія 23
PTL Гідростатичний, занурювальний 24
PTC Для компресорів та пневматичних систем 24

Давачі тиску розплавів/ Перетворювачі температури

MPT112 Цільнокорпусне виконання 25
MPT133 Гнучке з’єднання.....25
TT Термоперетворювач..... 25

Давачі кутового переміщення

RCS 2100 Безконтактний 26
RCS 3100 Інтегрований вал.....27

Потенціометричний вимірювач лінійного переміщення

ОПИС

- Потенціометричний вимір, довжина штоку до 1000 mm
- Абсолютний вимір переміщення
- Роздільна здатність 0,01mm
- Тривальсть роботи до 100 мільйонів циклів
- Висока робоча швидкість ходу штоку - до 5 m/s
- Спеціальзований конструктив корпусу для зручної фіксації давача
- Лінійність 0,2%
- Різьбова втулка, гайка
- Подовжувач штока - опція

LTM є високоточним потенціометричним промисловим давачем лінійного переміщення з довготривалим терміном роботи струмопровідної доріжки, для абсолютного виміру положення в контрольно-вимірювальних системах. Призначений для прямого абсолютного виміру зміщення чи довжини у регулюванні, керуванні вимірювальних завдань.

Висока роздільна здатність (0.01 mm) в поєднанні з довжиною штоку до 1000 mm дозволяє точний вимір лінійного переміщення.

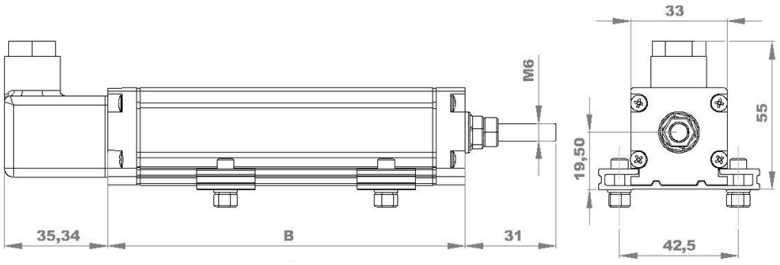
Давачі серії LTM можуть застосовуватися у наступному обладнанні:

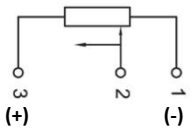
- Штампувальне обладнання
- Пресувальне обладнання
- Горизонтально-розточні верстати
- Передаточне обладнання
- Гідравлічне обладнання
- Металообробні верстати
- Гибочні преси
- Текстильні верстати
- Робототехніка
- Профільо-різні верстати

LTM

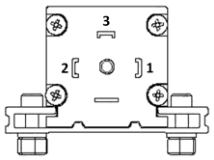
Технічні характеристики

Довжина електричного поля виміру	50 - 75 - 100 - 125 - 150 - 200 - 175 - 200 - 225 - 250 -275 - 300 - 360 - 400 - 450 - 500 - 550 - 600 - 650 - 700 - 750 - 800 - 900 - 1000
Матеріал опору	Струмопровідний пластик
Вихідний сигнал	Потенціометричний (дільник напруги) Аналогові виходи: 0-10VDC або 0/4-20mA
Лінійність	± 0,2 %
Електричне підключення	4 pin конектор DIN43650
Живлення	Max. 42VDC Серія з аналоговим вих. : 24VDC
Опір	5Kohm або 10Kohm (±20% доп. відхил.)
Ступінь захисту	IP65
Робоча температура	-30°C +100°C
Зносостійкість	100 мільйонів циклів
Механічне кріплення	Регульоване, затискачами
Метериал штоку	Нержавіюча сталь





Потенціометричне підключення (дільник напруги)



АНАЛОГОВИЙ ВИХІД

1. Живлення +24VDC
2. Аналоговий вихід A : 4-20mA струм
   V : 0-10VDC напруга
3. ЗЕМЛЯ
4. ЕКРАН

Приклад замовлення

Модель

LTM	—	XXX	—	X

Вихід

Без коду : Потенціометричний
V : 0-10VDC
A : 4-20mA

Довжина штоку

Кілька стандартних довжин від 50 mm до 1000 mm
* інші довжини по запиті

ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНИЙ ДАВАЧ
ДВА ПІДШИПНИКИ РУХОМОГО ШТОКУ

ОПИС

- Два підшипники рухомого штоку
- Монтажні головки оснащені шарнірами з великим кутом вільного руху
- Максимальне кутове зміщення ±30°
- Потенціометричний вимір ходу до 750 mm
- Абсолютний вимір переміщення
- Роздільна здатність 0,01mm
- Механічний ресурс до 100 мільйонів циклів
- Висока швидкість виміру 5 m/s
- Лінійність 0,2%

Технічні характеристики	
Довжина електричного поля виміру	50 - 75 - 100 - 125 - 150 - 200 - 175 - 200 – 225 - 250 -275 - 300 - 360 - 400 - 450 - 500 – 550 - 600 - 650 - 700 - 750
Матеріал опору	Струмопровідний пластик
Вихідний сигнал	Потенціометричний (дільник напруги) Аналогові виходи: 0-10VDC або 0/4-20mA
Лінійність	± 0,2%
Електричне підключення	4 pin конектор
Живлення	Max. 42VDC Аналогова серія : 24VDC
Опір	5Kohm або 10Kohm (±20% доп. відхил.)
Ступінь захисту	IP65
Робоча температура	-30°C +100°C
Зносостійкість	100 мільйонів циклів
Механічне кріплення	Двома шарнірними головками
Матеріал штоку	Нержавіюча сталь

Давач LTP простий та зручний у монтажі, з двома шарнірними головками. Висока точність виміру досягається за рахунок використання високоякісних струмопровідних доріжок. Призначений для прямого абсолютного виміру переміщення або кута при регулюванні та керуванні в системах автоматизації.

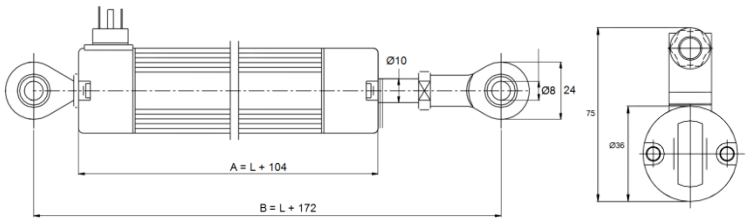
Механічне кріплення виконано за допомогою двох шарнірних головок. Максимальний кут зміщення ± 30°

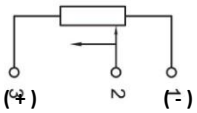
Висока роздільна здатність (0.01 mm) по всій довжині ходу штоку, 750 mm дозволяє проводити точний вимір лінійного переміщення.

Давачі серії LTP можуть застосовуватися у наступному обладнанні:

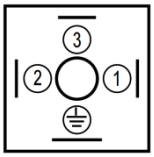
- Штампувальне обладнання
- Пресувальне обладнання
- Горизонтально-розточні верстати
- Передаточне обладнання
- Гідравлічне обладнання
- Металообробні верстати
- Гибочні преси
- Текстильні верстати
- Робототехніка
- Профільо-різні верстати

LTP





Потенціометричне підключення (дільник напруги)



АНАЛОГОВИЙ ВИХІД

1. Живлення +24VDC
2. Аналоговий вихід
   A : 4-20mA струм
   V : 0-10VDC напруга
3. ЗЕМЛЯ
4. ЕКРАН

Приклад замовлення

Модель

LTP	—	XXX	—	X

Вихід

Без коду : Потенціометричний
V : 0-10VDC
A : 4-20mA

Довжина штоку

Кілька стандартних довжин від 50 mm до 1000 mm
* інші довжини по запиті

ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНИЙ ДАВАЧ
ДВА ПІДШИПНИКИ РУХОМОГО ШТОКУ

LTC

ОПИС

- Два підшипники рухомого штоку
- Квадратний корпус (діаметр штоку 6mm)
- Монтажні головки оснащені шарнірами з великим кутом вільного руху
- Максимальне кутове зміщення ±30°
- Потенціометричний вимір ходу до 500 mm
- Абсолютний вимір переміщення
- Роздільна здатність 0,01mm
- Механічний ресурс до 100 мільйонів циклів
- Висока швидкість виміру 5 m/s
- Лінійність 0,2%

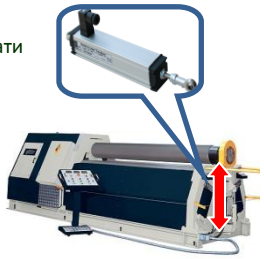
Давач LTC простий та зручний у монтажі, з двома шарнірними головками. Висока точність виміру досягається за рахунок використання високоякісних струмопровідних доріжок. Призначений для прямого абсолютного виміру переміщення або кута при регулюванні та керуванні в системах автоматизації.

Механічне кріплення виконано за допомогою двох шарнірних головок. Максимальний кут зміщення ± 30°

Висока роздільна здатність (0.01 mm) по всій довжині ходу штоку, 500 mm дозволяє проводити точний вимір лінійного переміщення.

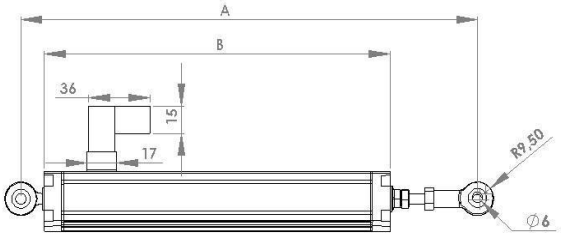
Давачі серії LTP можуть застосовуватися у наступному обладнанні:

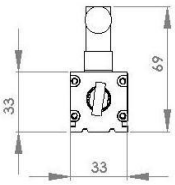
- Штампувальне обладнання
- Пресувальне обладнання
- Горизонтально-розточні верстати
- Передаточне обладнання
- Гідравлічне обладнання
- Металообробні верстати
- Гибочні преси
- Текстильні верстати
- Робототехніка
- Профільо-різні верстати

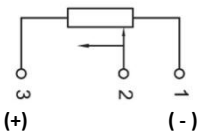


Технічні характеристики

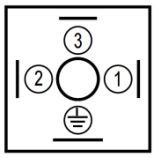
Довжина електричного поля виміру	50 - 75 - 100 - 125 - 150 - 200 - 175 - 200 - 225 – 250 -275 - 300 - 360 - 400 - 450 - 500
Матеріал опору	Струмопровідний пластик
Вихідний сигнал	Потенціометричний (дільник напруги) Аналогові виходи: 0-10VDC або 0/4-20mA
Лінійність	± 0,2%
Електричне підключення	4 pin конектор
Живлення	Max. 42VDC Аналогова серія : 24VDC
Опір	5Kohm або 10Kohm та інші (±20% доп. відхил.)
Ступінь захисту	IP65
Робоча температура	-30°C... +100°C
Зносостійкість	100 мільйонів циклів
Механічне кріплення	Двома шарнірними головками
Матеріал штоку	Нержавіюча сталь
Тип корпусу	Квадратний корпус , діаметр штоку 6mm







Потенціометричне підключення (дільник напруги)



АНАЛОГОВИЙ ВИХІД

1. Живлення +24VDC
2. Аналоговий вихід
   A : 4-20mA струм
   V : 0-10VDC напруга
3. ЗЕМЛЯ
4. ЕКРАН

Приклад замовлення

Модель

Вихід
Без коду: Потенціометричний
V : 0-10VDC
A: 4-20mA

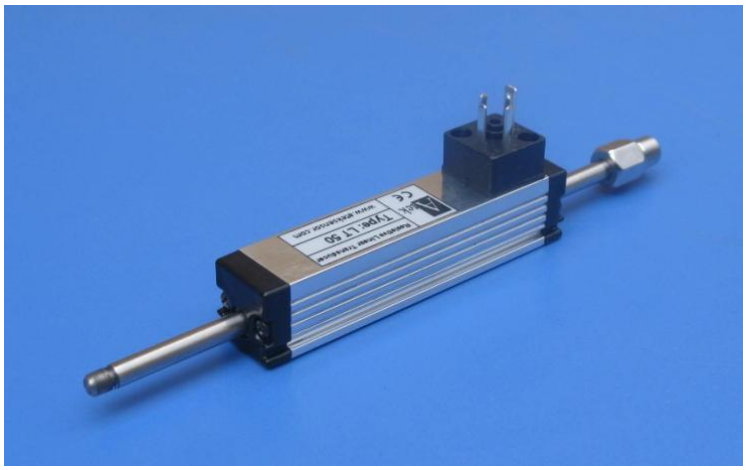
LTC	—	XXX	—	X

Довжина штоку
Кілька стандартних довжин від 50 mm до 1000 mm
* інші довжини по запиті

ПОТНЦІОМЕТРИЧНИЙ ДАВАЧ КОРОТКИЙ ШТОК

LT

- Малогабаритний розмір
- Абсолютний вимір переміщення
- Роздільна здатність 0,01mm
- Механічний ресурс до 100 мільйонів циклів
- Висока швидкість виміру 5 m/s
- Діапазон виміру від 10 mm до 150 mm
- Ступінь захисту IP65

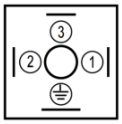


Технічні характеристики

Довжина електричного поля виміру	10 – 25 – 50 – 75 – 100 – 150
Матеріал опору	Струмопровідний пластик
Вихідний сигнал	Потенціометричний
Лінійність	± 0,3%
Електричне підключення	4 pin конектор DIN43650
Живлення	Max. 42VDC
Опір	5Kohm або 10Kohm (±20% доп. відхил.)
Ступінь захисту	IP65
Робоча температура	-30°C... +100°C
Зносостійкість	100 мільйонів циклів
Матеріал штоку	Нержавіюча сталь
Материал корпуса	Анодований дюміній

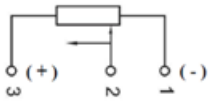
Давач LT - високоточний потенціометричний давач лінійного переміщення із зностійкою струмопровідною доріжкою. Призначений для прямого абсолютного виміру переміщення при регулюванні та керуванні в системах автоматизації.

Підключення



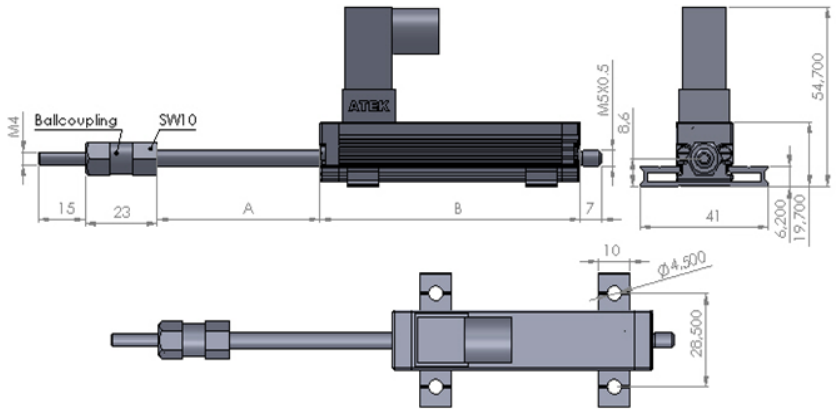
Опоровий вихід

1. Опір / +Живлення
2. Вихід
3. Опір / -Живлення
4. ЕКРАН



Потенціометричне підключення (дільник напруги)

Габаритні розміри



ШТОК (mm)	25	50	75	100	150
A	27	52	77	102	152
B	63	88	113	138	188
Електричне поле виміру	25	50	75	100	150
Механічний шток	27	52	77	102	152

Приклад замовлення

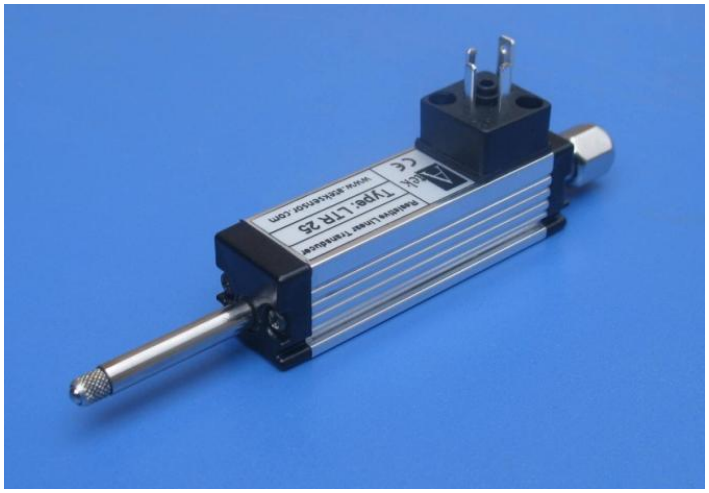
Модель

LT — **XXX**

Довжина штоку

Стандарт від 10 mm до 150 mm (10, 25, 50, 75, 100, 150)

ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНИЙ ДАВАЧ, ЗВОРОТНЯ ПРУЖИНА, КОРОТКИЙ ШТОК

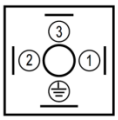


- Пружинна система
- Потенціометричний тип виміру
- Діпазон виміру від 10 mm до 100mm
- Висока роздільна здатність
- Механічний ресурс 100 мільйонів циклів
- Ступінь захисту IP65
- Швидкість виміру 5 m/s
- Малогабаритний розмір

LTR - малогабаритний промисловий давач зі зворотньою пружиною.

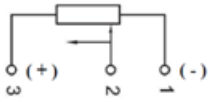
Давач серії LTR - високоточний потенціометричний давач лінійного переміщення із зностійкою струмопровідною доріжкою. Призначений для прямого абсолютного виміру переміщення при регулюванні та керуванні в системах автоматизації.

Електричне підключення



Опоровий вихід

1. Опір / +Живлення
2. Вихід
3. Опір / -Живлення
4. ЕКРАН

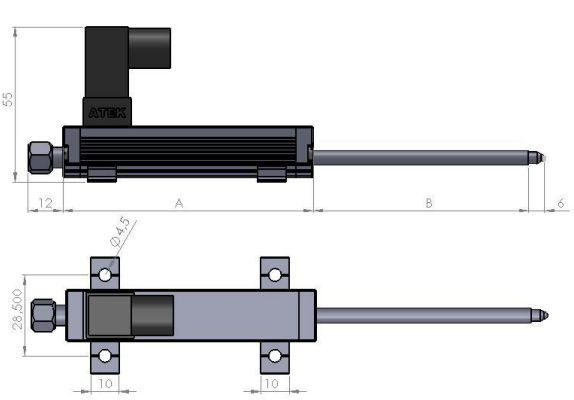


Потенціометричне підключення (дільник напруги)

Технічні характеристики

Довжина електричного поля виміру	10 – 25 – 50 – 75 – 100
Матеріал опору	Струмопровідний пластик
Вихідний сигнал	Потенціометричний
Лінійність	± 0,3 %
Електричне підключення	4 pin конетор DIN43650
Живлення	Max 42 VDC
Опір	5Kohm або 10Kohm та інші (±20% доп. відхил.)
Ступінь захисту	IP65
Робоча температура	-30°C ... +100°C
Механічний ресурс	100 мільйонів циклів
Матеріал штоку	Нержавіюча сталь
Матеріал корпусу	Анодований алюміній

Габаритні розміри



ШТОК (mm)	10	25	50	75	100
A	48	63	95	135	167
B	16	57	82	107	132
Електричне поле виміру	10	25	50	75	100
Механічний шток	12	27	52	77	102

Приклад замовлення

LTR — **XXX**

Довжина штоку

Стандарт від 10 mm до 1 0 mm (10, 25, 50, 75, 100)

LTR

МАГНІТНИЙ ЛІНІЙНИЙ ЕНКОДЕР
ДВА ПІДШИПНИКИ РУХОМОГО ШТОКУ

ОПИС

- Шток до 750 mm
- Магнітний без контактний інкрементальний енкодер виміру лінійного переміщення
- Push Pull або TTL Line Driver вихід
- Роздільна здатність 0,005mm – 0,010mm – 0,025mm – 0,080mm
- Необмежений механічний ресурс
- Висока швидкість виміру 5 m/s
- Два підшипники рухомого штоку
- Монтажні головки оснащені шарнірами з великим кутом вільного руху
- Максимальне кутове зміщення ± 30°

Технічні характеристики

Довжина електричного поля виміру	50 - 75 - 100 - 120 - 150 - 200 - 170 - 200 - 220 - 250 -270 - 300 - 320 - 370 - 400 - 450 - 500 - 550 - 600 - 650 - 700 - 750
Роздільна задатність	5 µm , 10 µm , 25 µm , 62,5 µm or 80 µm інше по запиті
Тип виходу	Push Pull або TTL Line Driver
Вихідний сигнал	Стандарт з конектором A-B, Модель з кабелем ABZ або A, B, Z,/A,/B,/Z
Електричне підключення	4 pin конектор
Живлення	PP : 24VDC TTL : 5VDC
Стабільність	± 1 імпульс
Ступінь захисту	IP65
Робоча температура	-20°C... +85°C
Механічний ресурс	необмежено
Механічне кріплення	Двома поворотними шарнірами
Матеріал штоку	Нержавіюча сталь

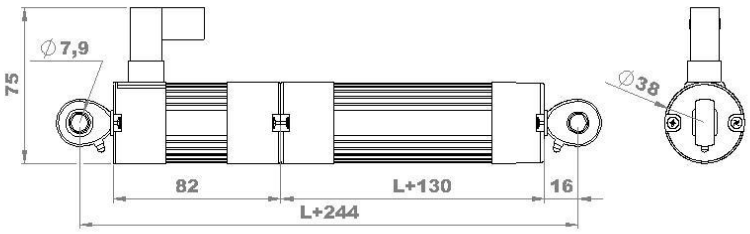
Магнітний лінійний енкодер серії LTS є давачем з високою роздільною здатністю та з інкрементальним принципом виміру. Давач складається із зчитуючого сенсору та магнітної стрічки. Магнітна стрічка виготовляється, зазвичай з феріту стронцію та запресовується у гнучку пластмасову чи гумову (еластомір) матрицю, яку після цього наклеюють на сталеву основу.

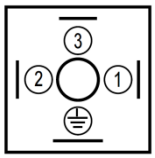
Ця магнітна стрічка закріплена в корпусі давача і разом з сенсором становить єдину високоточну систему виміру з тривалим терміном служби.

Магнітні лінійні енкодери серії LTS можуть застосовуватись у наступному обладнанні:

- Пресувальне обладнання
- Горизонтальні розпилочні верстати
- Передаточних системах
- Гідравлічне обладнання
- Металообробне обладнання
- Гибочні верстати

LTS





1. "B" сигнал
2. "A" сигнал
3. Vcc Живлення
   Push Pull : 24VDC
   TTL : 5VDC
4. GND

Приклад замовлення

Модель

Живлення та вих. сигнал

PP : 10...30 VDC Supply
: 10...30VDC Output
TTL : 5 VDC Supply
: 5 VDC TTL Output
HTL : 10...30 VDC Supply
: 5 VDC TTL Output
інше по запиті

Defined Stroke Range

Several standard lengths from 50mm to 750mm

*other lengths on request

LTS	–	XXX	–	XXX	–	X	–	XXX

Роздільна здатність

05 : 5 µm
10 : 10 µm
25 : 25 µm
62,5 : 62,5µm
80 : 80 µm

Вихідний сигнал

3 : A, B
6 : A, B, /A, /B

*опція- кожні 5mm "Z" імпульс

МАГНІТНІ ЛІНІЙНІ ЕНКОДЕРИ
МАГНІТНІ СЕНСОРИ

MLS - 110

MLS - 120

MLS - 210

ОПИС

- Широкий діапазон роздільної здатності від 1 µm
- Ступінь захисту IP67
- Вологостійкий
- Простий монтаж
- Інкрементальний вихід A, /A, B, /B і Z нульовий
- Вихідний синал Push-pull, TTL або RS422 line driver
- Живлення 5VDC або 10...30VDC
- Міцний алюмінієвий корпус
- MLS 120, інегровані в корпус захистні повзунки

Сенсори серії MLS з безконтактним принципом виміру, зазор між сенсором та магнітною стрічкою/профілем становить до 2 mm

MLS-110 - зчитуючий сенсор використовують з магнітною стрічкою типу B та захистними профілями типів PS1 та PS2. Можуть комплектуватись зихистним спіральним рукавом. MLS-110 поєднює в собі малий габаритний розмір і максимально простий монтаж.

MLS-120 - конекторний зчитуючий сенсор застосовують з магнітною стрічкою типу B та профілями типів PS1 та PS2. MLS-120 має додатковий захист від важких умов праці завдяки вмонтованим в корпус повзункам.

MLS-210 - зчитуючий сенсор який може бути використаний з усіма типами магнітних стрічок та профілів, але рекомендованими є профілі типів PS1 та PS3. MLS-210 комплектуються захистними повзунками, кабель також може бути захищений спіральним рукавом.

MLS

Технічні характеристики (MLS-110 & MLS-120)	
Роздільна здатність	1µm, 5µm, 10µm, 25µm, 50µm, 62.5µm, 80µm, 100µm (інше по запиті)
Тип вихідного сигналу	Push-Pull або TTL RS422 Line Driver
Вихідний сигнал	A, /A, B, /B, Z, /Z
Струм	Maximum 40 mA канал
Живлення	10...30 VDC або 5 VDC
Матеріал корпусу	Алюміній
Зазор між сенсором і стрічкою	0,1 mm ... 2 mm
Швидкість переміщення	3 m/s
Стабільність	± 1 імпульс
Робоча температура	-25 ... +85°
Ступінь захисту	IP67

Технічні характеристики (MLS-210)	
Роздільна здатність	5µm, 10µm, 25µm, 50µm, 62.5µm, 80µm, 100µm (інше по запиті)
Тип вихідного сигналу	Push-Pull або TTL RS422 Line Driver
Вихідний сигнал	A, /A, B, /B, Z, /Z
Струм	Maximum 40 mA канал
Живлення	10...30 VDC або 5 VDC
Матеріал корпусу	Алюміній
Зазор між сенсором і стрічкою	0,1 mm ... 2 mm
Швидкість переміщення	3 m/s
Стабільність	± 1 імпульс
Робоча температура	-25 ... +85°
Ступінь захисту	IP67

Приклад замовлення

Модель
MLS110
MLS120
MLS210

Роздільна здатність
01 : 1µm | **05** : 5µm
10 : 10µm | **25** : 25µm
62 : 62,5µm | **80** : 80µm
100: 100µm

Тип вихідного сигналу
3 : A, B, Z
6 : A, /A, B, /B, Z, /Z
Стандрат: кожні 5mm, Z сигнал
Опція: Один нульовий Z сигнал

Тип кабелю
C : кабель
S : захист.рукав
CSL : кабель і повзун.
SSL : захист.рук.і пов.

MLSXXX	-	BX	-	XX	-	XXX	-	X	-	XM	-	XXX

Магнітна полоса
B5
B2

Живлення та вихід
TTL : 5VDC ± %5 живлення, 5 VDC TTL вихід
PP : 24 VDC ± %20 живлення , 24 VDC Push-Pull вихід
HTL : 24 VDC ± %20 живлення, 5 VDC вихід

Довжина кабелю
3M : 3 Meters
5M : 5 Meters
8M : 8 Meters
10M: 10 Meters
* Опція до 100 метрів

B Series Magnetic Tape

PS1 Profile

PS2 Profile

PS3 Profile

ОПИС

- Простий монтаж
- Висока точність
- Водостійкий
- Ступінь захисту IP67
- Безконтактна зносостійка система

Магнітна стрічка серії B постачається зі сталевою накладною стрічкою для захисту від механічних пошкоджень із нанесеним на неї клейовим шаром для фіксації. Магнітна стрічка складається з трьох шарів: безпосереньо гнучка магнітна стрічка, яка виконана з пластику, сталевої освнови та сталевої захистної накладки.

В профільних системах, магнітна полоса вмонтована в корпус профілю. Найбільшою перевагою профілю PS1 є його простота в монтажі. Цей профіль може бути використаний з сенсорами MLS-110, MLS-120 та MLS-210.

PS2 “Slim” міцний профіль з гнучкою магнітною стрічкою зручно та швидко монтується до верстату. Можуть бути використані всі типи сенсорів.

PS3 “Closed” профиль з ущільнювачами для додаткового захисту. Може бути використаний виключно з сенсорами типу MLS 210.

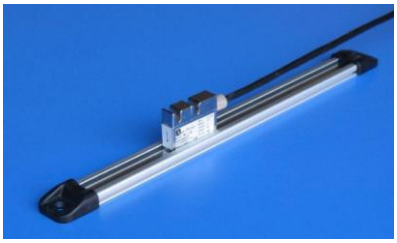
Технічні характеристики стрічки серії B	
Робоча температура	-40 ... +120°
Крок полюсів	5 mm, 2 mm
Клас точності	±40 µm/m або ±20 µm/m
Температурний коефіцієнт	11 ± 11 µm/K
Вологостійкість	CrNi 17 7 захистна смужка з нержавічої сталі з високотемпературним нітріл каучуком

PS Series Profiles Technical Specifications	
Ресурс	Необмежений (безконтактний)
Матеріал корпусу	Алюміній
Зазор між сенсором і стрічкою	1,5 mm (Maximum 2,5 mm)
Тип магнітної стрічки	B5 (Опція B2)
Робоча температура	-25 ... +85°
Ступінь захисту	IP67

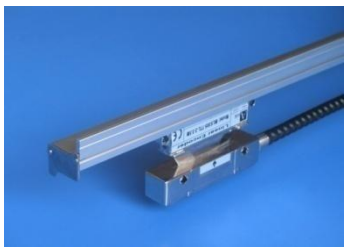
Зовнішній вигляд

B5 Magnetic Tape +
MLS 110 Sensor

B2 Magnetic Tape +
MLS 120 Sensor



PS2 Carrier Profile +
MLS 110 Sensor



PS1 Carrier Profile +
MLS 210 Sensor

PS3 Carrier Profile +
MLS 210 Sensor

МАГНІТНІ ЛІЙНІ ЕНКОДЕРИ
МАГНІТНА ЛІНІЙНА СИСТЕМА MLC 310

ОПИС

- Висока роздільна здатність 0,005 mm
- Магнітний принцип виміру
- Безконтактна система
- Подвійна захистна прокладка
- Компактні розміри
- Простий монтаж
- Висока стійкість до вібрацій
- Ступінь захисту IP67
- Висока точність
- Захистна крашка з нержавіючої сталі
- Магнітна стрічка в алюмінієвому корпусі

Енкодер відрізняється компактним дизайном. Сенсор переміщується вздовж магнітної стрічки по направляючих.

Сенсор і корпус захищені від зовнішніх несприятливих впливів шляхом екструзії алюмінію та захистними ущільнювачами.

Конструктивні особливості лінійки дозволяють передачу руху тільки в напрямку вимірювання.

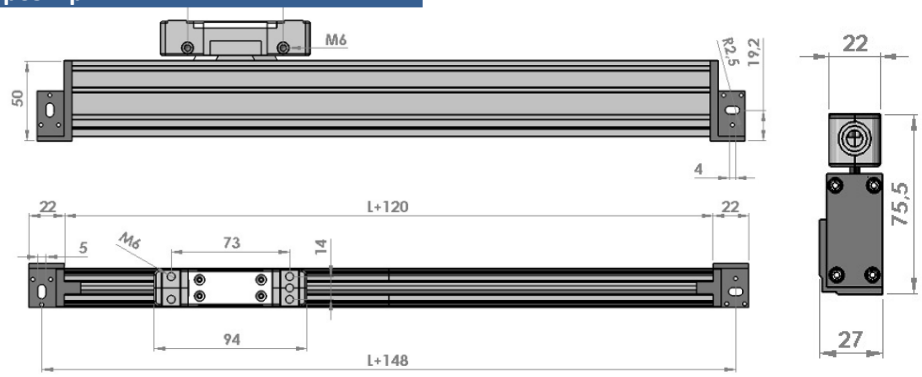
Вібрації чи зміщення у напрямку перпендикулярному напрямку виміру компенсуються без впливу на точність вимурювання.

MLC310

Технічні характеристики

Роздільна здатність	5µm, 10µm, 25µm, 62.5µm (or on request)
Тип вихідного сигналу	Push-Pull або TTL RS422 Line Driver
Вихідний сигнал	A, /A, B, /B, Z, /Z
Вхідний струм	Maximum 40 mA канал
Напруга живлення	PP: 10..30 VDC або TTL: 5 VDC
Матеріал виробу	Сенсор: Алюміній з нікелевим покриттям Корпус лінійки: Анодований алюміній
Довжина кабелю	Max. 50 m
Довжина магнітного поля	5 mm, 2 mm, 1mm
Швидкість переміщення	3 m/s
Стабільність	± 1 імпульс
Робоча температура	-25 ... +85°
Ступінь захисту	IP67

Габаритні розміри



Приклад замовлення

Модель

Роздільна здатність
01 : 1µm | **05** : 5µm
10 : 10µm | **25** : 25µm
62 : 62,5µm | **80** : 80µm
100: 100µm

Тип вих. сигналу
3 : A, B, Z
6 : A, /A, B, /B, Z, /Z

Тип з'єднання
C : Кабель
S : Спіральний рукав

MLC310	–	B5	–	XX	–	XXX	–	X	–	XM	–	X	–	XXX mm

Магнітна стрічка
B5

Живлення та вихід
TTL : 5VDC ± %5 Supply
5 VDC TTL Output
PP : 24 VDC ± %20 Supply
24 VDC Push-Pull Output
HTL : 24 VDC ± %20 Supply
5 VDC TTL Output

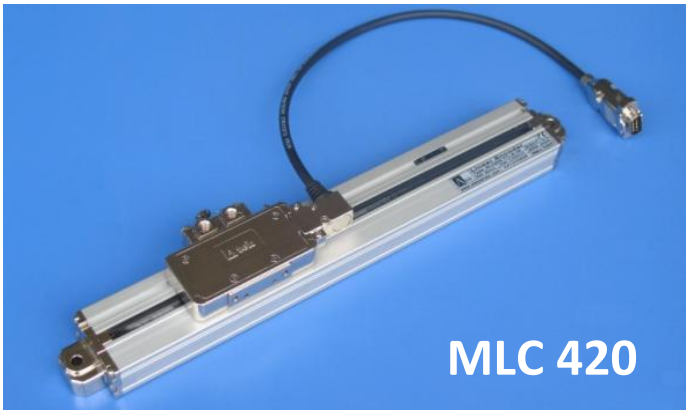
Довжина кабелю
3M : 3 Meters
5M : 5 Meters
8M : 8 Meters
10M: 10 Meters
* Optional Between 3 m to 50 m

Довжина лінійки
Стандартні довжини від 50mm до 20.000 mm

МАГНІТНИЙ ЛІНІЙНИЙ ЕНКОДЕР
САМОЦЕНТРОВАНА СИСТЕМА MLC 420

MLC 420 ОПИС

- Інтегровані в направляючі системи виміру, сталеві роліко-підшипники
- Пересувна точка відліку
- Безконтактна система
- Висока точність виміру до 0,005 mm
- Захисні ущільнювачі і повзунки
- Вібростійкий
- Ступінь захисту IP67
- Висока стабільність квадратичного вихідного сигналу
- Великі допуски при монтажу



Рекомендовані до застосування довжиною до 2040 mm за умов сильної вібрації, високої швидкості виміру та у важкодоступних місцях для монтажу.

MLC 420 може здійснювати відлік в обидва боки від точки відліку, має виликі допуски мотажу та ергономічний дизайн.

MLC 420 Технічні характеристики	
Роздільна здатність	5µm, 10µm, 25µm, 62.5µm
Тип виходу	Push-Pull або TTL RS422 Line Driver
Вихідний сигнал	A, /A, B, /B, Z, /Z
Вхідний струм	номінально 50 mA
Вихідний струм	70 mA (для кожного каналу)
Напруга живлення	10..30 VDC або 5 VDC
Матеріал корпусу	Алюміній
Магнітна стрічка	B1, B2 або B5 нітріл каучук
Швидкість переміщення	3 m/s
Стабільність	± 1 Pulse
Робоча температура	-25 to +85°
Ступінь захисту	IP67

MLC 410 ОПИС

- Самоналаштування зазору між направляючими і кареткою
- Подвійний захистний ущільнювач
- Безконтактна система
- Висока роздільна здатність до 0,005 mm
- Одна точка відліку
- Вібростійкий
- Ступінь захисту IP67
- Висока стабільність квадратичного вихідного сигналу
- Захистна кришка з нержівіючої сталі

MLC400

MLC 410 Технічні характеристики	
Роздільна здатність	5µm, 10µm, 25µm, 62.5µm
Тип виходу	Push-Pull або TTL RS422 Line Driver
Вихідний сигна	A, /A, B, /B, Z, /Z
Вхідний струм	номінальний 50 mA
Вихідний струм	70 mA (для кожного каналу)
Напруга живлення	10..30 VDC або 5 VDC
Електричне підключення	кабель max. 50m
Матеріал корпуса	Алюміній
Магнітна стрічка	B1, B2 або B5 нітріл каучука
Швидкість переміщення	3 m/s
Стабільність	± 1 імпульс
Робоча температура	-25 ... +85°
Ступінь захисту	IP67

Спеціальна конструкція місць кріплення нівелює вплив зовнішньої температури на точність виміру. Конструктив системи виміру MLC 410 розроблений з додатковим захистом від впливу вібрацій працюючого обладнання.

Зчитуючий сенсор оснащений роз'ємом для підключення кабелю. Лінійний давач постачається у вигляді попередньо змонтованого вузла. Сенсор та магнітна стрічка вмонтовані у відповідні пази та напрівляючі алюмінієвого корпусу і можуть бути відразу всатановлені на обладнання.

Приклад замовлення

Модель
MLC410
MLC420

Роздільна здатність
01 : 1µm | **05** : 5µm
10 : 10µm | **25** : 25µm
62 : 62,5µm | **80** : 80µm
100 : 100µm

Тип вихідного сигалу
3 : A, B, Z
6 : A, /A, B, /B, Z, /Z
* Опція:один Z нульовий сигнал

Тип підключення
C : кабель
S : спіральний рукав

ЛІВИЙ/ПРАВИЙ
L : лівий
R : правий

MLCXXX	–	BX	–	XX	–	XXX	–	X	–	XM	–	X	–	XXX mm	–	X

Магнітна стрічка
B5
B2

Напруга живлення і вихід
TTL : 5VDC ± %5 Supply
5 VDC TTL Output
PP : 24 VDC ± %20 Supply
24 VDC Push-Pull Output
HTL : 24 VDC ± %20 Supply
5 VDC TTL Output

Довжина кабелю
3M : 3 Meters
5M : 5 Meters
8M : 8 Meters
10M: 10 Meters
* Опція: до 50m

Довжина лінійки
Опціонально, по замовленню (Стандартні довжини від 50mm до 2.000 mm)

ІНКРЕМЕНТАЛЬНІ ОБЕРТОВІ ЕНКОДЕРИ МАГНІТНИЙ/ОПТИЧНИЙ

- Промислові обертові енкодери
- Магнітний або оптичний принцип
- Інкрементальний вимір
- Економічна версія виконання
- Висока точність виміру в різних діапазонах
- Разні типи вихідних валів
- Діапазон до 20.000 імпульсів

Області застосування включають в себе: Промислові верстати, ліфти, роботи, плоттери, металорізальні верстати, ливарні машини, роторні розкійні столи, верстати з ЧПУ та інше або вимірювання зміщення кута.

Компанія ATEK SENSOR є визнаним світом виробником в галузі виробництва промислових енкодерів. Широкий спектр запропонованих нами екодерів, дозволить закрити всі потреби замовників в напрямку автоматизації виробництв. Висока якість виготовленої нами продукції підтверджується не тільки постійно зростаючою кількістю клієнтів, які обрали нашу продукцію, але і відповідними сертифікатами якості, наприклад TUV. Компанія ATEK SENSOR йде на зустріч своїм клієнтам і в разі потреб готова виготовляти давачі не стандартного виконання. Інженерно-технічний відділ компаніїї постійно працює в напрямку розробки нового продукту та вдосконалення вже існуючого. Сучасна технологічна база виробництва надає можливість максимально скоротити терміни виконання замовлень та відслідковувати якість продукції на кожному єтапі їх виконання.

ARS: Магнітний **ARC:** **Оптичний**

ARC
ARS

Технічні характеристики

	Виступаючий вал	Глухий порожній вал	Скрізний порожній вал
Кількість імпульсів/ оборот	**Магнітний**:4-8-16-20-25-32-40-50-64-80-100-125-128-200-250-256-400-500-512-800-1000-1024-2048-3600-4096-5000 інше по запиті **Оптичний**: 100-360-500-1024-2048 інше по запиті	**Магнітний**:4-8-16-20-25-32-40-50-64-80-100-125-128-200-250-256-400-500-512-800-1000-1024-2048-3600-4096-5000 інше по запиті **Оптичний**:100-360-500-1024-2048 інше по запиті	**Оптичний:** 1024 інше по запиті
Живлення / вихід	PP, TTL, HTL, HPL, OCL	PP, TTL, HTL, HPL, OCL	PP, TTL, HTL, HPL, OCL
Тип вихідного сигналу	**3:** A,B,Z **6:** A, /A, B, /B, Z, /Z	**3:** A,B,Z **6:** A, /A, B, /B, Z, /Z	**3:** A,B,Z **6:** A, /A, B, /B, Z, /Z
Вхідний струм	Max. 60 mA канал	Max. 60 mA канал	Max. 60 mA канал
Напруга живлення	10…30VDC ±20% , 5VDC ±5% 5…24VDC ±20% , 5…30VDC ±20%	10…30VDC ±20% , 5VDC ±5% 5…24VDC ±20% , 5…30VDC ±20%	10…30VDC ±20% , 5VDC ±5% 5…24VDC ±20% , 5…30VDC ±20%
Захист	Від зворотньої полярності та короткого замикання	Від зворотньої полярності та короткого замикання	Від зворотньої полярності та короткого замикання
Матеріал	Корпус : Нержавіюча сталь Фланець : Алюміній	Корпус : Нержавіюча сталь Фланець : Алюміній	Корпус : Нержавіюча сталь Фланець : Алюміній
Електричне підключення	Кабель або конектор Довжина кабелю до 35m або запит	Кабель або конектор Довжина кабелю до 35m або запит	Кабель Довжина кабелю до 35m або запит
Робоча температура	-25°C…+85°C	-25°C…+85°C	-25°C…+85°C
Діаметр виступаючого/ порожнього валу	Виступаючий вал : 6 – 8 – 10 mm	Глухий порожній вал: 6 – 8 – 10 – 12 – 14 mm	Корпус-50 або 58 mm - Скрізний отвір: 6 – 8 – 10 mm Корпус-100 mm - Скрізний отвір: 30 - 32 - 38 - 40 - 42 mm
Глибина отвору	-	Магнітний: 30 mm Оптичний: 25 mm	-
Частота відповіді	50 – 300 KHZ	50 – 300 KHZ	50 – 300 KHZ
Пусковий момент	0,5 Ncm	0,5 Ncm	0,5 Ncm
Максимальна швидкість	Магнітний: 3.000 RPM Оптичний: 6.000 RPM	Магнітний: 3.000 RPM Оптичний: 6.000 RPM	Магнітний: 3.000 RPM Оптичний: 6.000 RPM
Ступінь захисту	IP54	IP54	IP54

ОБЕРТОВІ ЕНКОДЕРИ З ВИСТУПАЮЧИМ ВАЛОМ ОПТИЧНІ/МАГНІТНІ

- Габарит корпусу 50 або 58 mm
- Оптичний або магнітний
- Стандартний діаметр валу 6 mm, 8 mm або 10 mm (інше по запиті)
- Стандартне виконання фланця: C - Прижимний фланець
  S - Сельсінний фланець (для кабариту 58 mm)
  T - Круглий фланець
- Стандартне виконання конектора: S16 – M16 8 Pin (аксиальний)
  S23 – M23 12 Pin (радіальний, габарит 58 mm)
- Вихідний роз'єм або кабель
- Кількість імпульсів від 4 до 5.000 на оберт
- Вихідний сигнал Push-Pull, HTL, HPL, TTL або Open Collector
- Захист кабелю спіральним рукавом (аксиальний)

S23 Роз'єм

Прижимний фланець

Сельсінний фланець

Круглий фланець

S16 Роз'єм

Аксіальний поліамідний захистий рукав

ОБЕРТОВІ ЕНКОДЕРИ З ГЛУХИМ ПОРОЖНІМ ВАЛОМ ОПТИЧНІ/МАГНІТНІ

- Габарит корпусу 50 або 58 mm
- Оптичний або магнітний
- Діаметр порожнього валу 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm або 14 mm
- Стандартне виконання фланця: FZ – "Z" Тип фланця
  FC – Круговий тип фланця
  B – Аксиальний фланець (для габариту 50 mm)
- Стандартне виконання конектора: S16 – M16 8 Pin (аксиальний)
  S23 – M23 12 Pin (радіальний, габарит 58 mm)
- Вихідний роз'єм або кабель
- Кількість імпульсів від 4 до 5.000 на оберт
- Вихідний сигнал Push-Pull, HTL, HPL, TTL або Open Collector
- Захист кабелю спіральним рукавом (аксиальний)

S23 Роз'єм

ARS
ARC

"Z" Тип фланця

FC
Круговий тип фланця

B
Аксиальний фланець

S16 Роз'єм

Аксіальний поліамідний захистий рукав

ОБЕРТОВІ ЕНКОДЕРИ З СКРІЗНИМ ПОРОЖНІМ ВАЛОМ ОПТИЧНІ/МАГНІТНІ

- Габарит корпусу 50, 58 або 100 mm
- Оптичний принцип виміру
- Діаметр скрізного валу 6 mm, 8 mm, 10 mm для корпусів 50 та 58 mm
  та 30 mm, 32 mm, 38 mm, 40 mm, 42 mm для корпусів діаметром 100 mm
- Стандартне виконання фланця: FZ – "Z" Тип фланця
  B – Аксиальний фланець (для габариту 50 mm)
- 1024 імпульсів на оберт (інше по запиті)
- Вихідний сигнал Push-Pull, HTL, HPL, TTL або Open Collector

FZ
"Z" Тип фланця

B
Аксиальний фланець

ІНКРЕМЕНТАЛЬНІ ОБЕРТОВІ ЕНКОЕРИ
МАГНІТНИЙ/ОПТИЧНИЙ

ARC
ARS

Виступаючий вал / Приклад замовлення

Серія
ARC : Optical
ARS : Magnetic

Габаритний розмір
58 : 58 mm (Standard)
50 : 50 mm (Optional)

Напруга живлення /вихід
PP : **10...30 VDC Supply**
: 10...30VDC Output
TTL : 5 VDC Supply
: 5 VDC TTL Output
HTL : **10...30 VDC Supply**
: 5 VDC TTL Output
HPL : 5...24 VDC Supply
: 5...24 VDC Push-Pull Output
OCL : Open Collector

Довжина кабелю
3M :3M (standard)
5M :5M
8M :8M
10M:10M
S16 :M16 8 Pin Socket (Only Backside)
S23 :M23 12 Pin Socket (Only sidewise and 58 mm body)
*Optional up to 35 meter

Діаметр валу
6 : 6 mm
8 : 8 mm
10 : 10 mm

ARX	–	S	–	XX	–	XXX	–	XXX	–	X	–	XM	–	X	–	X	–	X

Тип валу
S : Виступаючий

Роздільна здатність
Від 4 до 5000 імпульсів / оберт
Див.роздільна здатність*

Тип вихідного сигналу
3 : A, B, Z
6 : A, /A, B, /B, Z, /Z

Підключення кабелю
A : Аксиальний
Y : Радіальний
AS : Аксиальний + Спіральний рукав

Тип фланцю
C : Прижимний
S : Сельсінний (корпус 50 mm)
T : Круглий

***Роздільна задатність:**
Магнітний: 4 – 8 – 16 – 20 – 25 – 32 – 40 – 50 – 64 – 80 – 100 – 125 – 128 – 200 – 250 – 256 – 400 – 500 – 512 – 800 – 1000 – 1024 – 2048 – 3600 – 4096 – 5000 - інше по запиті

Оптичний: 100 – 360 – 500 – 1024 – 2048 - інше по запиті

Глухий порожній вал/Приклад замовлення

Серія
ARC : Оптичний
ARS : Магнітний

Габаритний розмір
58 : 58 mm (Стандарт)
50 : 50 mm (Опція)

Напруга живлення/вихід
PP : 10...30 VDC Supply
: 10...30VDC Output
TTL : 5 VDC Supply
: 5 VDC TTL Output
HTL : 10...30 VDC Supply
: 5 VDC TTL Output
HPL : 5...24 VDC Supply
: 5...24 VDC Push-Pull Output
OCL : Open Collector

Довжина кабелю
3M :3M (стандарт)
5M :5M
8M :8M
10M:10M
S16 :M16 8 Pin конект.(аксиальний)
S23 :M23 12 Pin конект. (радіальний, габарит 58 mm)
*Опція - до 35 метрів

Діаметр валу
6 : 6 mm
8 : 8 mm
10 : 10 mm
12 : 12 mm
14 : 14 mm

ARX	–	B	–	5X	–	XXX	–	XXX	–	X	–	XM	–	X	–	X	–	XX

Тип валу
B : Semi Hollow Shaft

Роздільна здатність
від 4 до 5000 імпульсів/оберт
Див. роздільна здатність*

Тип вихідного сигналу
3 : A, B, Z
6 : A, /A, B, /B, Z, /Z

Підключення кабелю
A : Аксиальний
Y : Радіальний
AS : Аксиальний + Спіральний рукав

Тип фланцю
FZ : "Z" Тип фланцю
FC : Круговий тип фланцю
B : Аксиал. фланець (габарит 50 mm)

***Роздільна здатність:**
Магнітний: 4 – 8 – 16 – 20 – 25 – 32 – 40 – 50 – 64 – 80 – 100 – 125 – 128 – 200 – 250 – 256 – 400 – 500 – 512 – 800 – 1000 – 1024 – 2048 – 3600 – 4096 – 5000 інше по запиті
Оптичний: 100 – 360 – 500 – 1024 – 2048 інше по запиті

Скрізний порожній вал/ Приклад замовлення

Серія
ARC : Оптичний

Габаритний розмір
58 : 58 mm
50 : 50 mm
100 : 100 mm

Напруга живлення/вихід
PP : 10...30 VDC Supply
: 10...30VDC Output
TTL : 5 VDC Supply
: 5 VDC TTL Output
HTL : 10...30 VDC Supply
: 5 VDC TTL Output
HPL : 5...24 VDC Supply
: 5...24 VDC Push-Pull Output
OCL : Open Collector

Довжина кабелю
3M : 3M (Стандарт)
5M : 5M
8M : 8M
10M : 10M
*Опція - до 35 метрів

Тип фланцю
FZ : "Z" Тип фланцю
B : Аксиал.фланець (Габарит 50 mm)

ARC	–	H	–	XX	–	1024	–	XXX	–	X	–	XM	–	X	–	XX

Тип валу
H : Срізний порожній вал

Роздільна здатність
1024 : 1024 імпульсів (Стандарт)
інше по запиті

Тип вихідного сигналу
3 : A, B, Z
6 : A, /A, B, /B, Z, /Z

Діаметр скрізного валу

Корпус 50 і 58 mm	Корпус 100 mm
6 : 6 mm	30 : 30 mm
8 : 8 mm	32 : 32 mm
10 : 10 mm	38 : 38 mm
	40 : 40 mm
	42 : 42 mm

ГНУЧКІ СПІРАЛЬНІ МІУФТИ З АЛЮМІНІЮ І ПЛАСТМАСИ, СТАЛЕВІ ПРУЖИННІ МУФТИ

- Сталеві пружинні, алюмінієві та пластикові муфти
- Різновиди виконання

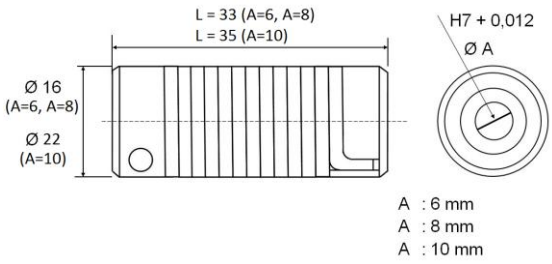
  SC Серія : Сталева пружина, фіксуючий гвинт
  HT Серія: Алюмінієва, інтегрований затискач
  HC Серія : Алюмінієва, фіксуючий гвинт
  PC Серія : Пластикова, фіксуючий гвинт

- Діаметр отвору 6mm , 8mm та 10 mm
  Опція: від 3 mm до 18 mm

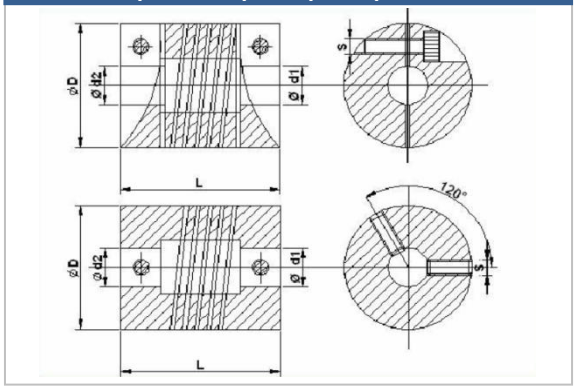
- Високий крутний момент, тривалий термін служби
- Цілісна конструкція (алюміній і пластик)
- Постійна швидкость передачі

Муфта призначена для з'єднання двох валів та передачі між ними крутного моменту, руху тощо. Використовується для нівелювання впливу несоосності двох валів. Перекіс може бути як кутовим так і паралельно зміщеним. Коли передача руху чи крутного моменту має важливе занчення для технологічного процесу, необхідно правильно підібрати відповідну муфту. В даному розділі каталогу представлені різні типи муфт які виробляются компанією ATEK SENSOR TECHNOLOGY.

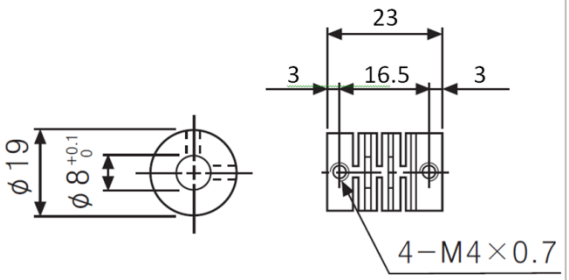
SC Серія Габаритні розміри



HT – HC Серія Габаритні розміри



PC Серія Габаритні розміри



SC
HT
HC
PC

Приклад замовлення

Модель
SC
HT
HC
PC

Діаметри отворів
6 - 6 : 8mm - 8mm
8 - 8 : 8mm - 8mm
10 - 10: 10mm - 10mm
6 - 8 : 6mm - 8mm
8 - 10 : 8mm - 10mm

XX	–	XX	–	X-X	–	L = XX

Зовнішній діаметр
16 : 16mm
19 : 19mm (Пластикова)
20 : 20mm
25 : 25mm

L = Довжина
20 : 20mm
25 : 25mm
23 : 23mm (Пластиковий)
32 : 32mm

ТРОСОВІ ЕНКОДЕРИ І ПОТЕНЦІОМЕТРИ
ОПТИЧНИЙ І ПОТЕНЦІОМЕТРИЧНИЙ ПРИНЦИП ВИМІРУ

Atek

AWE Серія тросових енкодерів, AWP Серія тросових потенціометрів

- Максимальна вимірювана довжина 10 метрів
- Роздільна здатність:
  0,4 mm - 0,2 mm - 0,1 mm - 0,05 mm
- Напруга живлення 5 VDC або 10...30 VDC
- A, B, Z, /A, /B, /Z вихідний сигнал енкодера (Push-Pull або Line Driver)
- Висока міцність дроту з нержавіючої сталі
- Максимальна швидкість AWE - 2 m/s; AWP - 0,5 m/s
- Широкий температурний діапазон -10 ... +70 °C
- Ступінь захисту IP65
- Ударо/вібро стійкий
- Довжина кабелю 3 метри
- Максимальне зусилля розмотування тросу 2,4N
- Корпус з анодованого алюмінію

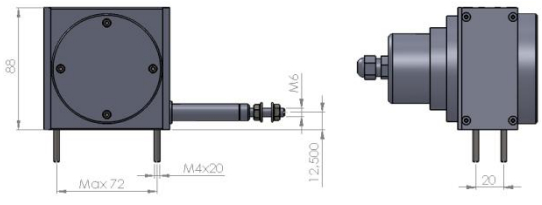
AWE
AWP

AWE - тросові інкрементальні енкодери, які перетворюють лінійний рух в кодовані цифрові сигнали.
Відлік інкрементального енкодера активується зміщенням, намотуванням або розмотуванням, сталевого тросу. Характеризується простотою монтажу. В комплекті з цифровим індикатором представляє оптимальну систему виміру верстатів порізки деревени, мармуру, верстатах обробки скла з точністью до ±0,05mm.
AWP - тросові потенціометри, які перетворюють лінійних рух в зміну опору. Складаються з прецезійного обертового потенціометра, намотувально/розмотувального пристрою, сталевого тросику. Характеризується простотою монтажу. В комплекті з цифровим індикатором представляє оптимальну систему виміру верстатів порізки деревени, мармуру, верстатах обробки скла тощо.

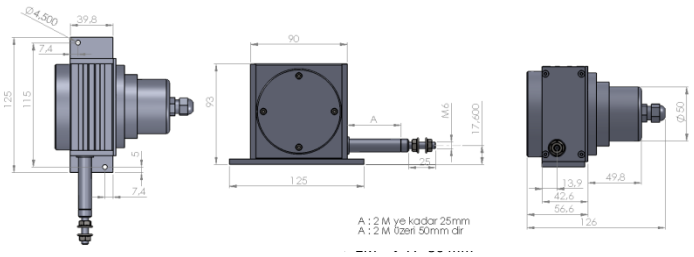
AWE і AWP Технічні характеристики

Напруга живлення	10...30VDC ±20% , 5VDC ±5% 5...24VDC ±20% , 5...30VDC ±20%
Роздільна здатність	0,4mm, 0,2mm, 0,1mm, 0,05mm (Стандарт);
Максимальна довжина	10 метрів
Точність	AWE - ±0,2 mm/meter; AWP - ±0,3 mm/meter
Максимальна швидкість	AWE - 2 m/s; AWP - 0,5 m/s
Вихідний сигнал	AWE-AB,ABZ,AB/A/B/,ABZ/A/B/Z;AWP-опір/аналог.
Макс. вихідний струм	Max. 60 mA канал
Ступінь захисту	IP54
Робоча температура	- 10 ... +70 °C
Відносна вологість	10 ... 90%
Вага	1000 gr
Електричне підключення	3 метри (довжина кабелю) (інше по запиті)

Габаритні розміри



Bolted Type



Bottom Plated

Приклад замовлення

Модель
AWE 110 AWP 110
AWE 210 AWP 210

Wire Length
210 Series
1000 : 1000 mm
2000 : 2000 mm
...
6000 : 6000 mm

110 Series
300 : 300 mm
500 : 500 mm
700 : 700 mm
1000 : 1000 mm

Тип вихідного сигналу
3 (A,B,Z)
6 (A,/A,B,/B,Z,/Z)

Підключення кабелю
A : Аксиальний
Y : Радіальний
S : Конектор

AWEXXX	XX	XX	XXX	XXX	X	XM

Роздільна здатність
AWE 210
04 : 0,4 mm
02 : 0,2 mm (Стандарт)
01 : 0,1 mm
AWP 110
01 : 0,1 mm (Стандарт)

Напруга живлення/вихід
PP : 10...30 VDC Supply
: 10...30VDC Output
TTL : 5 VDC Supply
: 5 VDC TTL Output
HTL : 10...30 VDC Supply
: 5 VDC TTL Output
HPL : 5...24 VDC Supply
: 5...24 VDC Push-Pull Output
AWP : Max. 42V Supply
5KΩ; 0-10V; 4-20mA Output

Довжина кабелю
3M : 3M (Стандарт)
5M : 5M
10M : 10M
S : Конектор
*Опція до 35 метрів

- 2, 3 або 4 вісі
- Цифрова панель оператора
- Комунікаційний вихід RS-232
- Вимір кута
- Натискні командні кнопки
- 8+1 Сегментний дисплей
- Опціонально 5 мов
- Алюмінієвий корпус

Пристої цифрової індикації серії ADR-10 у 2, 3 та 4 вісному виконанні виміру застосовуються на різних типах обробних верстатів та дозволяють максимально підняти продуктивнсть технологічного процесу. Пам'ять великої місткості дозволяє вносити до 1000 виконавчих операцій та запам'ятовувати до 1000 типів інструментів. Інтегроване користувацьке меню на 5 мовах. Цифровий дісплей складається 8+1 знаків з роздільною здатністю (знаків після коми) яка обирається користувачем.

- ABS / INC координати
- Матрична/дюймова система виміру
- Кнопка швидкого обнулення
- Сверлення отворів по колі на рівних відстанях
- Функція коефіцієнту зтискання
- Функція ділення ½
- Тригонометричний калькулятор
- Компенсація нелінійності
- Сегментована компенсація похибок (100 сегмент.)
- Функція виборки прямокутних пазів
- Оцентровка (пошук центру заготовки)
- Функція цифрового фільтру
- Розрахунок радіусу дуги окружності
- Висвердлення отворів по заданій лінії
- Вімір відстаней давачем
- Розрахунок кута
- Останні 5 значень On-Off
- Компенсація радіусу інструменту
- Висвердлення отворів по шаблону
- Обробка нахилених поверхонь по вісі Z
- Функція виміру для конуса
- Збереження останнього виміру
- Додавання вісі (вісь W)
- Вибір інструменту
- Внесення типу і характеристик інструменту
- Обробка кутової поверхні
- Запам'ятовування положення точки (1.000 точок)
- Обмеження перемещення
- Координати фрези (фіксація)
- Значення додавання/віднімання
- Відміна
- Пауза/ "Сплячий" режим

Приклад замовлення

Модель

ADR10	–	XXX

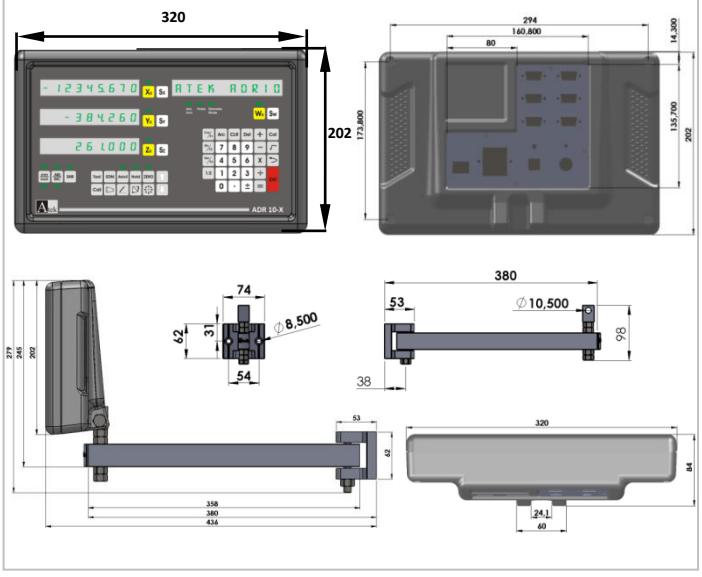
Кількість вісів

2 : 2 вісі
3 : 3 вісі
4 : 4 вісі

Технічні характеристики

Кількість вісів виміру	2, 3, 4
Дисплей	8 знаків +1 розряд, Зелений, відображення (-) знаку
Роздільна здатність	0.1 µm, 0.2 µm, 0.5 µm, 1 µm, 5 µm, 10 µm, 25 µm або визначається користувачем
Вхідний сигнал	Доступний Push Pull або TTL A,B,Z (Line Driver A, B, Z, /A, /B, /Z) сигнал інкрементального енкодера
Вага	2,7 Kg
Напруга живлення	85 – 265 VAC 50/60 Hz.
Темпер. сберігання	- 25 ~ 65 °C
Робоча температура	-10 ~ 45 °C
Відносна вологість	20% - 85%
Габаритні розміри	202mm x 320mm x 84mm
Корпус	Алюмінієвий
Діапаз. відображення	- 99999,999 mm ~ 99999,999 mm

Габаритний розмір



ADR 10

Оптичні лінійні енкодерни
Оптичні вимірювальні шкали

Atek

- Оптичний інкрементальний енкодер з виходом A, B, Z
- Вихід 5 V TTL / RS422
- Два квадратичних сигнали. TTL вихід 90 град. різниця фаз
- Міцний та надійний металевий корпус
- Клас точності: ± 5 µm/m, ± 10 µm/m
- З одинарною чи подвійною герметизіцією корпусу
- Компактний конструктив та легкість монтажу
- Висока роздільна здатність: 0,001 mm, 0,005 mm
- Висока стійкість до ударів і вібрації
- Довжина вимірювання: 50 mm up to 12000 mm
- Швидкість переміщення: 60 m/min
- Контрольна мітка кожних 50 mm

Серія ALS оптичних лінійних енкодерів виконана з алюмінієвого корпусу з високоякісним ущільненням для захисту від пилу, бруду, води та механічних частинок. Сенсор переміщується по шкалі на шарікопідшипниках що забезпечує зменшення тертя при переміщенні та збільшує термін служби. Корпус давача кріпиться до обладнання монтажною муфтою чим компенсує неминучі перекоси та неспівпадіння між лінійкою та направляючою каретки,та навілює вібрації та люфти при її переміщенні.

Надійність виконання ALS серії забезпечує стабільну та довгострокову роботу.

ALS

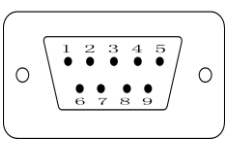
Конструктивні особливості:

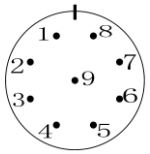
- Шкала та сенсор захищені алюмінієвим корпусом
- Сенсор переміщається на 5-тьох шарікопідшипниках
- Спеціальна муфта між сенсором та монтажним блоком зменшує вібрації та люфт рухомої каретки.

Серія	Довжина вимірювання	Захист
ALS-4	50 mm – 400 mm	одинарне ущільнення
ALS-5	100 mm – 1000 mm	одинарне ущільнення
ALS-6	1100 mm – 3000 mm	одинарне ущільнення

ALS Технічні характеристики		
Вихід	TTL, RS422 Line Drive	
Тип вимірювання	Оптичний	
Вихідний сигнал	5VDC TTL квадратичний або 1Vpp Синусоїдальний TTL : A, /A, B, /B, Z,/Z	
Роздільна здатність	1 µm, 5 µm чи 1 Vpp Sinusoidal	
Крок растру(період сигналу)	20 µm	
Клас точності	± 10 µm	
Живлення	5VDC	
Метал корпусу	Алюміній	
Контрольна мітка	1 мітка кожних 50 mm.	
Швидкість переміщення	60 m/min	
Стабільність імпульсів	±1 імпульс	
Робоча температура	0 ... +50 ° C	
Температура зберігання	- 40 ... +55 ° C	
Клас захисту	IP54	
Довжина кабелю	шкала 50-500 mm	3 m армований кабель
	шкала 600-2000 mm	5 m армований кабель

Сигнал TTL	Синусоїдальний сигнал напруги	Відкритий кабель Кольри дротів	Конектор D-sub, (9 pin) Pin №.
A	0°	GREY	1
/B	180°	BROWN	2
+5VDC Живлення	+5VDC Живлення	RED	3
0 V - GND	0 V - GND	BLACK	4
/A	90°	BLUE	5
B	270°	GREEN	6
/Z	Z	YELLOW	7
Z	Вільний	WHITE	8
Екран	Екран	-	9





Серія ALS 4 Короткі

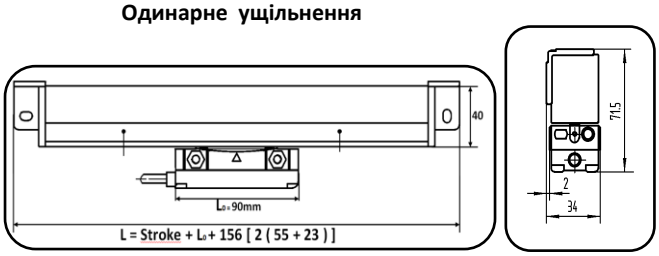
Довжина: 50mm – 400mm

Одинарне або подвійне ущільнення

Серія ALS 5 Середні

Довжина: 100mm – 1000mm

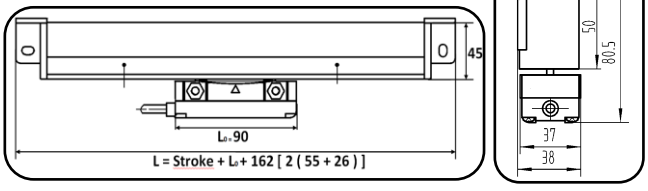
Одинарне ущільнення



Серія ALS 6 Довгі

Довжина: 1100mm – 3000mm

Одинарне ущільнення



ALS

Код для замовлення

Модель

Роздільна здатність
0,001 : 1 µm
0,005 : 5 µm
S : синусоїда

Хід вимірювання
200 : 200 mm
500 : 500 mm
1000 : 1000 mm
2000 : 2000 mm

ALS	–	X	–	X-X	–	L = XX

Тип вихідного сигналу
6 = A, /A, B, /B, Z, /Z

Z-Сигнал: Стандарт = кожні 50mm
Опція = 1 "Z" нульовий сигнал

Тип корпусу
4 : Рекомендовано для 50 mm ... 400mm
5 : Рекомендовано для 50 mm ... 1000 mm
6 : Рекомендовано для більше ніж 1000 mm
7 : Рекомендовано для 100 mm ... 900mm з подвійним ущільненням.
8 : Рекомендовано для більше ніж 1000 mm з подвійним ущільненням

- Високошвидкісний вхід 600 Khz
- 4 розрядний програмований індикатор ALC44
- 6 розрядний програмований індикатор ALC94
- 7 розрядний програмований індикатор ALC77
- Плаваюча точка може бути регульованою в ручну
- Індикація виміру від 0,000001 до 9999999

ALC серія універсальний лічильник сигналів для лінійних енкодерів, обертових енкодерів, NPN -PNP безконтактних датчиків, механічних кінцевиків. Лічильник забезпечує надійність та стабільність обрахунку і простоту в експлуатації.

Модель	Розміри	Відображення	Тип входу
ALC44 Counter	44 x 44 mm	-999....9999	Лінійні чи обертові енкодери , NPN – PNP безконтактних датчиків
ALC77 Counter	72 x 72 mm	-999999....9999999	Лінійні чи обертові енкодери , NPN – PNP безконтактних датчиків
ALC94 Counter	96 x 48 mm	-99999....999999	Лінійні чи обертові енкодери , NPN – PNP безконтактних датчиків
ALC77B Batch Counter	72 x 72 mm	-999999....9999999	Лінійні чи обертові енкодери , NPN – PNP безконтактних датчиків
ALC77T Tachometer	72 x 72 mm	-999999....9999999	Лінійні чи обертові енкодери , NPN – PNP безконтактних датчиків

ALC

Серія ALC44 / ALC77 / ALC94 Двохсторонні лічильники

- Входи лінійних енкодерів (A, B, Z входи)
- Два вимірювальних канали (A, B)
- Вимірювальний блок
  - Лінійні енкодери
  - Обертові енкодери
  - NPN – PNP безконтактні датчики / механічні кінцевики
- 2 і 4 релейних виходи
- Джерело живлення 24VA/VDC чи 86 – 265 VAC (110 чи 220VAC)
- Вибір входу (Енкодер, Тахометр, Лічильник імпульсів)

Серія ALC77

ALC77 B Лічильник імпульсів

ALC77 T Частотомір

- Розміри приладу72 x 72 x 96,4 mm
- Відображення "-999999...9999999"
- Вхід датчика (A , B)
- Вимірювальний блок
  NPN – PNP безконтактних датчиків / Механічних кінцевиків
- ALC77B : Вхідна чистота 500 Hz
  ALC77T : Вхідна чистота 5 KHz
- Джерело живлення 24VA/VDC or 86 – 265 VAC (110 or 220VAC)

- 4 розрядний програмований індикатор ALP44, ALP77
- 6 розрядний програмований індикатор ALP94
- Встановлення нульової точки відліку
- Автоматичне калібрування
- Аналогові виходи
- Висока дискретністьї

Модель	Розмір	Відображення	Тип вхідного сигналу
ALP44 P	44 x 44 mm	-999....9999	Потенціометричний
ALP44 V	44 x 44 mm	-999....9999	0...10VDC Аналоговий
ALP44 A	44 x 44 mm	-999....9999	0 / 4...20mA Аналоговий
ALP77 P	72 x 72 mm	-999....9999	Потенціометричний
ALP77 V	72 x 72 mm	-999....9999	0...10VDC Аналоговий
ALC77 A	72 x 72 mm	-99999....9999999	0 / 4...20mA Аналоговий
ALP94 UNI Multifunction	96 x 48 mm	-99999....9999999	Потенціометричний та Аналоговий 0...10VDC і 0 / 4...20mA

ALP - чотирьох розрядний програмований індикатор відображення значення виміру переміщенняення лінійних потенціометрів та кута

ALP-V - з входом 0...10VDC .

ALP-A - з входом 0/4...20mA .

ALP94UNI - Мультифункціональний шести сегментний програмований індикатор з можливістю конфігурації типів аналогових входів

ALP

Серія ALP44 та ALP77

- Розмір **ALP 44** : 48 x 48 x 96,4 mm
  Розмір **ALP 77** : 72 x 72 x 96,4 mm
- Вимірювальні одиниці
  ALP лінійний потенціометр
  ALP-V діапазон 0..10 VDC
  ALP-A діапазон 0...20 mA / 4..20 mA
- 2 релейних виходи
- Відображення -999...9999
- Живлення приладу 24VAC, 220VAC, 24VDC
- Інтегроване живлення сенсору

Серія ALP44 L

- Розміри 48 x 48 x 96,4 mm
- Потенціометричний або аналоговий вхід, 4-20mA чи 0-10VDC
- Відображення -999...9999
- Живлення 24VAC/VDC чи 86 – 265 VAC

ALP94-UNI

- Розміри 96 x 48 x 88 mm
- Різні типи входів в одному приладі
  - Мультифункціональний потенціометр
  - Аналоговий 0..10 VDC
  - Аналоговий 0...20 mA / 4..20 mA
- Стандартно - 3 реле (опція - 4 реле)
- Відображення -99999...999999
- Аналоговий вихід 0-10VDC або 4-20mA
- Комунікаційний порт RS232
- Живлення 24VAC, 110 VAC, 220VAC, 24 VDC

Промислові перетворювачі тиску
Стандартні / З відкритою мембраною

- Діапазон тиску -1…0 BAR до 600 BAR
- Ударо вібростійкий
- Корпус з нержавіючої сталі
- Низька ціна
- Вихідні сигнали 4 - 20 mA та 0 - 10V

Перетворювачі тиску BT використовуються для вимірювання тиску рідин та газу, в гідравлічних та пневматичних системах в машинобудуванні та верстатобудуванні.

Корпус та мембрана з нержавіючої сталі є повністю герметичною та має високу вібростійкість і підходить до багатьох типів середовищ. Висока точність, надійна і компактна конструкція забезпечує широкий діапазон можливих застосувань.

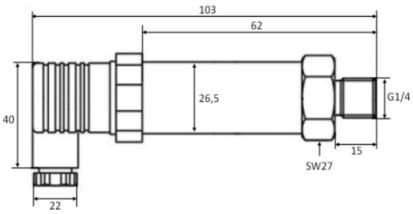
Серія BT Технічні характеристики	
Діапазон тиску	Від 1 BAR до 600 BAR/Від -1 BAR до 0 BAR 100mbar до 600mbar різні діапазони
Тип мембрани	Серія 210 : Стандартна мембрана Серія 214 : Відкрита мембрана
Вихід	4...20 mA (2 провідній) Установка “НУЛЯ” 0...10VDC (3 Провідний) та “ДІАПАЗОНУ”
Вхідний сигнал	24VDC (10~36VDC)
Робоча температура	-40°C...+120°C
Перенавантаження	1,5 x FS (діапазон тиску)
Клас точності	0,5% при +25°C
Електропідключення	Гніздовий роз’єм DIN43650
Різьбове з’єднання	Серія BT 210 : G1/4 Серія BT 214 : G1/2 чи G1
Матеріал корпусу	Нержавіюча сталь (304L)

BT

BT-210 Стандартна мембрана

“Стандартна мембрана / Промислове застосування”

- Відносне вимірювання тиску
- Промислове та гігієнічне застосування
- Корпус з нержавіючої сталі
- EMC та захист від зворотньої полярності
- Аналогові виходи 4…20mA або 0...10VDC
- Висока чутливість вимірювання
- Внутрішня установка “НУЛЯ” та “ДІАПАЗОНУ”



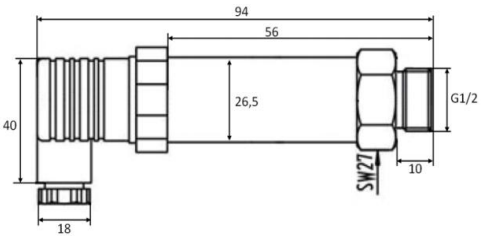
Застосування

▸ Гідравліка ▸ Пневматика ▸ Водяні системи ▸ Кондиціонування / Опалення ▸ Тестувальні системи ▸ Системи контролю

BT-214 Відкрита мембрана

“Відкрита мембрана/Промислове застосування”

- Відносне вимірювання тиску
- Корпус з нержавіючої сталі
- EMC та захист від зворотньої полярності
- Аналогові виходи 4…20mA або 0...10VDC
- Висока чутливість вимірювання
- Внутрішня установка “НУЛЯ” та “ДІАПАЗОНУ”



Застосування

▸ Хімічна промисловість ▸ Медицина ▸ Водяні системи ▸ Системи контролю

Промислові датчики тиску
Гідростатичні та Пневматичні

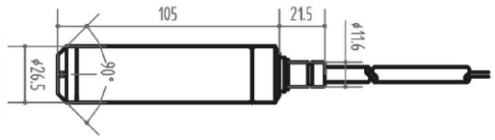
- Діапазон тиску -1...0BAR до 100 BAR
- EMC та захист від зворотньої полярності
- Корпус з нержавіючої сталі
- Низька ціна
- Вихідні сигнали **4 - 20 mA та 0 - 5V**

Серія PTL Технічні характеристики	
Діапазон тиску	1M = 100mbar 2M, 5M, 10M, 20M, 50M, 100M, 200M
Вихід	4...20mA (2 провідний)
Перенавантаження	200%FS (діапазон тиску)
Живлення	24VDC
Клас точності	± 0,5 %FS (діапазон тиску)
Клас захисту	IP68
Робоча температура	0°C .... +80°C
Термін зношуваності	<0,2%FS (діапазон тиску) рік
Вплив температури	≤ ±0,03 %FS (діапазон тиску) / °C
Метал корпусу	Нержавіюча сталь (304L)
Вага	245 g

Серія PTC 20 Технічні характеристики	
Діапазон тиску	Вимірювання відносного тиску Від 1 BAR до 100 BAR
Вихід	4...20mA(2 провідний), 0...5VDC (3 провідний)
Процесне підкалючення	різьба G1/4
Електропідключення	конектор
Живлення	24VDC
Клас точності	1% +25°C
Клас захисту	IP65
Робоча температура	-40°C ...+80°C
Мембрана	Кераміка
Метал корпусу	Нержавіюча сталь (304L)
Вага	60 g

PTL
PTC

PTL Гідростатичні датчики рівня

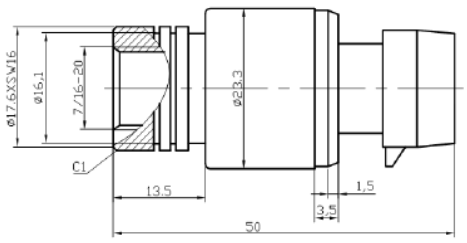


- Використовується п'єзорезистана мікросхема
- Вимірювання рівня від 1 m до 200m
- EMC та захист від зворотньої полярності
- Використовується в середовищах неагресивних до нержавіючої сталі
- Аналоговий вихід 4-20 mA
- Вентильований кабель
- Довгий термін служби

Застосування

- Водойми
- Озера
- Річки
- Резервуари
- Свердловини

PTC Пневматичні датчики тиску



- Закрита мембрана
- Вимірювання відносного тиску
- Використовуються в повітряних компресорах
- EMS захист від зворотньої полярності
- Аналоговий вихід 4-20 mA / 0...5V DC
- Діапазони тиску від 1 BAR до 100BAR
- Низька ціна

Applications

- Повітряні компресори
- Систем вентиляції

Датчики тиску розплаву
Цільнокорпусні / З гнучким з'єднанням / Термопари

- Висока стабільність роботи та завадостійкість
- Низька ціна
- Установка "НУЛЯ та "ДІАПАЗОНУ"
- Декілька варіантів вихідного сигналу
  4 - 20 mA, 0 - 10V чи 3.33mV/V
- З гнучким з'єднанням чи цільнокорпусні
- Внутрішньо генерований 80% сигнал калібрування
- Тензодатчик з мостом Уітстона
- Мембрана 15-5PH з нержавіючої сталі з TiN покриттям
- Діапазон тиску 100bar-1500psi, гофрована діафрагма 316SS

Серія МРТ датчики тиску розплаву, розроблений для виміру тиску в суворих середовищах розплаву при виробництві полімерних виробів

Тиск розплаву, датчик трансформує в високоякісний сигнал для можливості передачі на великі відстані без перешкод та "шумів". Можливість конфігурації вихідних сигналів 4-20mA, 0-10VDC та 3.33mV/V.

Серія МРТ Технічні характнристики

Pressure Range	0...350 BAR чи 0..700 BAR стандарт (опціонально 150 BAR до 2000 BAR)
Вихідний сигнал	0 -10 VDC , 4 -20mA , 3.33mV/V
Живлення	24 VDC (10~36 VDC) та 10VDC
Робоча температура	900°F - 400°C
Перенавантаження	1,5 x FS(діапазон тиску)
Клас точності	0,3 %FS (діапазон тиску)
Електропідключення	6-pin роз'єм (опціонально 5 pin або 8 pin
Приєднання до процесу	½ -20 UNF-2A стандарт, (опціонально) M14 x 1.5 , M18 x 1.5
Матеріал корпусу	Нержавіюча сталь
Клас захисту	IP 65
Термопара	Тип - J (FeCu Ni) чи Тип K (NiCr-Ni) з штоком

МРТ
ТТ

МРТ-112 Датчик цільнокорпусний

- Для машин, приладів з розплавленими полімерами
- Висока стабільність роботи та завадостійкість
- Діапазон тиску 100 BAR до 2000 BAR
- Установка "НУЛЯ та "ДІАПАЗОНУ"
- Конфігурації вихідних сигналів
  4-20 mA 0-10 VDC чи 3,33 mV/V

МРТ-133 Датчик з гнучким з'єднанням

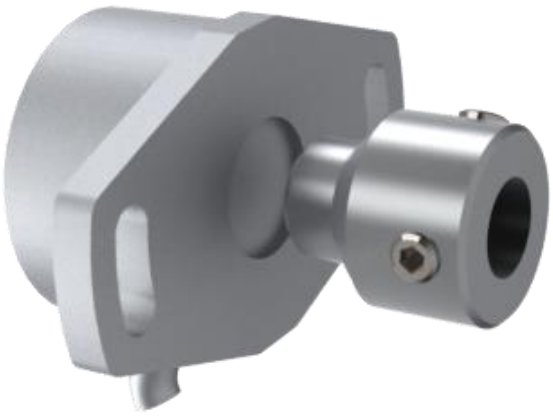
- Для машин, приладів з розплавленими полімерами
- Висока стабільність роботи та завадостійкість
- Діапазон тиску 100 BAR до 2000 BAR
- Гнучка ізольована труба
- Установка "НУЛЯ та "ДІАПАЗОНУ"
- Конфігурації вихідних сигналів
  4-20 mA 0-10 VDC до 3,33 mV/V

ТТ Термоперетворювач

- Висока вібростійкість
- Стійкий до високих температур
- Стабільність в роботі
- Високий клас точності
- Різні діаметри підключення
- Термопара типу : K, E, J
- З гнучким з'єднанням
- Оптимізований конструктив виконання
- Гофрована діафрагма 316S
- Вимір температури -50°C ... 1200°C
- Подключення до процесу: Стандарт - 1/2" -20UNF, Опція - M14x1.5, M18x1,5

Датчик кутового переміщення
“Безконтактний вимір”

RCS 2100

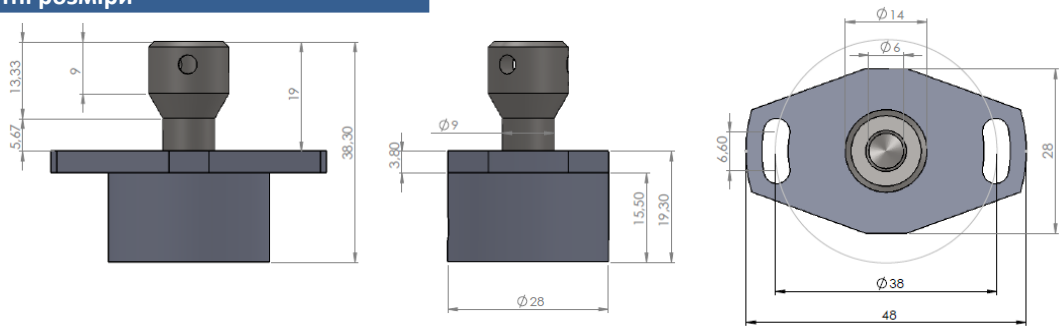


- Компактні розміри
- Безконтактний вимір
- Тривалий термін роботи
- Висока точність
- Низький рівень “шуму” в контурі вихідного сигналу
- Ступінь захисту IP65

Підключення	
- Живлення	чорний
+ Живлення	червоний
Вихідний сигнал	жовтий

Технічні характеристики	
Живлення	5 VDC ±0,5V 24 VDC ±6V
Вихідний сигнал	Логометричний (Напруга живлення 5V± 0,5 V) навантаження ≥ 1KΩ 0,1 ... 10 V (Напруга живлення 24V ±6V) навантаження ≥ 1KΩ 4...20 mA (Напруга живлення 24V ±6V) навантаження 0...250 Ω
Діапазон виміру	0...30, 0...360 (10° крок)
Вал	нержавіюча сталь
Корпус	алюміній
Зворотня напруга	Так, тільки фідер
Max. швидкість	120 min^{-1}
Довжина кабелю	500 mm
Температура	-25 ... +85°
Ступінь захисту	IP67

Габаритні розміри



Приклад замовлення

Model

RCS 2100 – **360** – **TTL** – **V** – **0,5 M**

Кут
360 : 0...360 °
30 : 0...30 °

Живлення
TTL : 5VDC ±0,5V
PP : 24 VDC ± 6V

Вихідний сигнал
V : 0...10 V
A : 4...20 mA

Кабель
0,5M : 0,5 Metre

CE

Датчик кутового переміщення
“Безконтактний вимір”

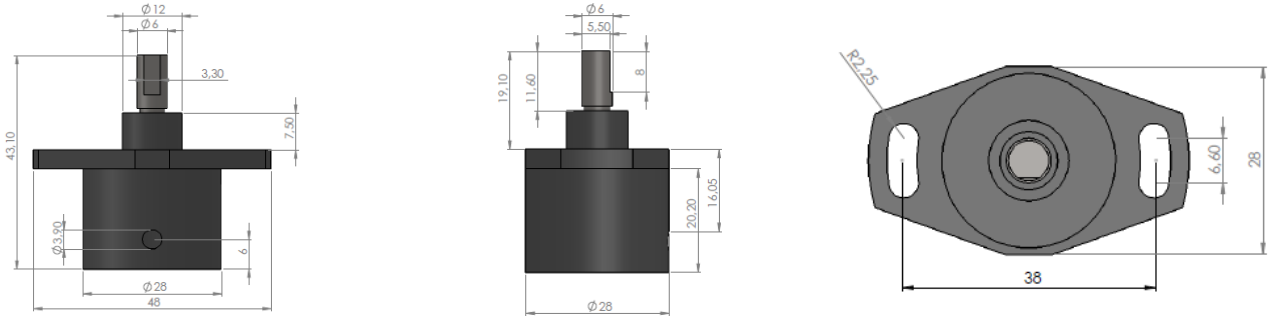
RCS 3100

- Компактні розміри
- Безконтактний вимір
- Тривалий термін роботи
- Висока точність
- Низький рівень “шуму” в контурі вихідного сигналу
- Ступінь захисту IP65

Підключення	
Заземлення	чорний
Живлення	червоний
Вихідний сигнал	жовтий

Технічні характеристики	
Живлення	5 VDC ±0,5V 24 VDC ±6V
Вихідний сигнал	Логометричний (Напруга живлення 5V ± 0,5 V) навантаження ≥ 1KΩ 0,1 ... 10 V (Напруга живлення 24V ±6V) навантаження ≥ 1KΩ 4...20 mA (Напруга живлення 24V ±6V) навантаження 0...250 Ω
Діапазон виміру	0...30, 0...360 (10° крок)
Вал	нержавіюча сталь
Корпус	алюміній
Зворотня напруга	Так, тільки фідер
Max. швидкість	120 min^{-1}
Довжина кабелю	500 mm
Температура	-25 ... +85°
Ступінь захисту	IP65

Габаритні розміри



Приклад замовлення

Модель

RCS 3100 – **360** – **TTL** – **V** – **0,5 M**

Живлення
TTL : 5VDC ±0,5V
PP : 24 VDC ± 6V

Кабель
0,5M : 0,5 Metre

Кут
360 : 0...360 °
30 : 0...30 °

Вихідний сигнал
V : 0...10 V
A : 4...20 mA

CE

Atek Sensor Technology A.S.

INNOVATIVE SOLUTIONS from ATEK SENSOR

Atek Sensor Technology developed innovative products day by day and has become one of the world's leading producers.
Length or angle measurement with different designs which were developed for the LTM,LTP,LTC series linear scales have got high resolution and accuracy. These scales can be produced with different sizes between 50mm and 1000mm
Potentiometric products fitted with an external signal converter without having to use analog modules 0-10 VDC or 20mA that is able to provide an analog signal.
Through silver coated PCB and Laser trimming our potentiometric are accurate and long life they…

POTENTIOMETRIC LINEAR SCALES

LTP – LTM – LTC Series are mainly used in

- Automation applications of all kinds
- Plastics Injection Machines
- Transfer Machines
- Press Brake Machines
- Textile Machines
- Bending Machines
- Sheet Metal Working Machines
- Profile Cutting Machines

SPECIAL FEATURES

- **Laser Trimming System**
- **Silver plated PCB**
- **Outstanding linearity**
- **High Accuracy**
- **Very Long Life : 100 million movements**
- **Vibration absorbing system**