Scale egységek
Oldal 417

Linear Scale
Oldal 425

NC-skálák
Oldal 438

2D képkorrekciós enkóder
Oldal 445

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

Vízszintes ABSOLUTE Coolant Proof IP66 beépíthető tolómérő

Funkciók	Sorozat 572 - Vízszintes
ORIGIN (ABS nullapont)	●
Auto kikapcsolás (< 20 perc)	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Ismételhetőség	0,01 mm
Max. sebesség	Korlátlan
Felbontás	0,01 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
05CZA624	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
05CZA625	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790A	U-WAVE adatkábel adatgombbal
06ADV380A	Jelkábel - USB (2 m)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 572 - Vízszintes

IP66 ABSOLUTE

Új fejlesztésű mérési módszere (elektromágneses indukció) alkalmassá teszi olajos vagy nedves környezetben való alkalmazásra.

- Speciális kialakítású adatkábele nedvesség elleni védelemmel. Hibamentes mérés még gyors mozgatásnál is az ABSOLUTE skálának köszönhetően.
- Egyszeri abszolút nullpont felvétel szükséges, és a Digimatic rendszer máris ettől a ponttól vett elmozdulásokat jeleníti meg.

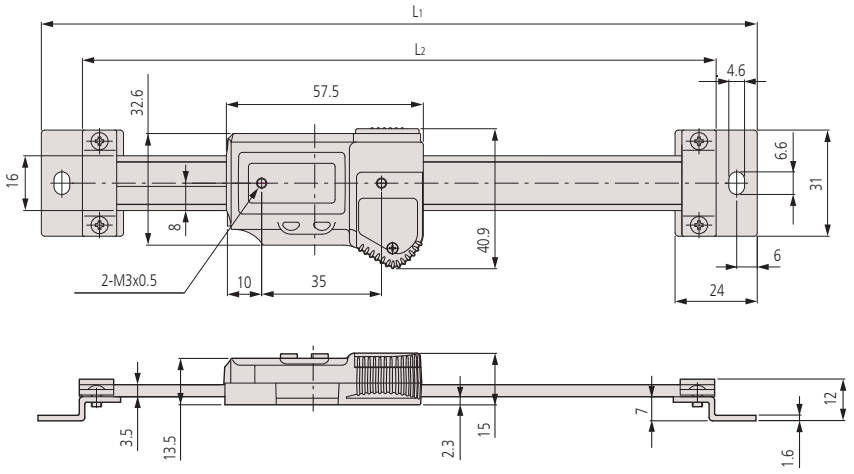
572-601

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [g]
572-600	0-100	0,03 mm	209	185	390
572-601	0-150	0,03 mm	259	235	410
572-602	0-200	0,03 mm	311	287	430

További modellek! Coll/MM modellek

mm



A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

MitutoyoShop

Vízszintes ABSOLUTE beépíthető tolómérő

Sorozat 572

ABSOLUTE®

Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.

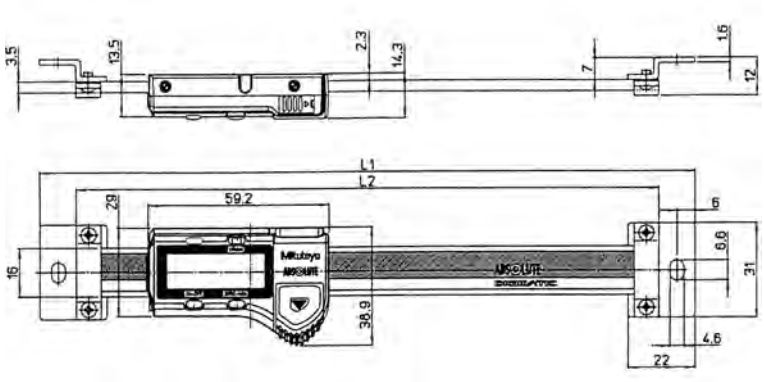
- Nullázás csak egyszer szükséges, amely a következő elemcseréig tárolásra kerül.
- Nagy kijelző a könnyebb leolvasáshoz.
- Kapacitív abszolút mérőrendszer (szabadalmaztatott).

572-202-20

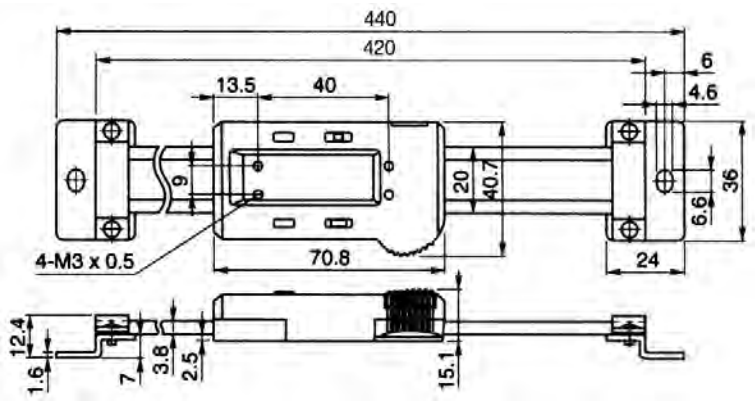
Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [g]
572-200-20	0-100	0,03 mm	209	185	230
572-201-20	0-150	0,03 mm	259	235	250
572-202-20	0-200	0,03 mm	311	287	270
572-203-10	0-300	0,04 mm	444	420	370

További modellek? Coll/MM modellek



100-200 mm



300 mm

Funkciók	Sorozat 572
ON/OFF	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
ORIGIN	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Max. sebesség	Korlátlan
Felbontás	0,01 mm
Szállítva	1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m)
905409	Adatkábel 2m
905689	Jelkábel 1m
905690	Jelkábel 2m
905691	Jelkábel 1m jobbos
905692	Jelkábel 2m jobbos
905693	Jelkábel 1m balos
905694	Adatkábel 2m
959143	Értéktartó egység
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
02AZD790C	U-WAVE adatkábel adatgombbal
06ADV380C	Jelkábel USB (2 m)

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

Vízintes ABSOLUTE beépíthető tolómérő mérésirány váltással

Sorozat 572

ABSOLUTE®

Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.

- Nullázás csak egyszer szükséges, amely a következő elemcseréig tárolásra kerül.
- Nagy mérési pontosság még nagy mozgási sebesség mellett is.
- Nagy kijelző a könnyebb leolvasáshoz.
- Kapacitív abszolút mérőrendszer (szabadalmaztatott).

Funkciók	Sorozat 572
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
ORIGIN	●
PRESET	●
Számlálási irány váltás	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Max. sebesség	Korlátlan
Felbontás	0,01 mm
Szállítva	1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m)
905409	Adatkábel 2m
905689	Jelkábel 1m
905690	Jelkábel 2m
905691	Jelkábel 1m jobbos
905692	Jelkábel 2m jobbos
905693	Jelkábel 1m balos
905694	Adatkábel 2m
06ADV380C	Jelkábel USB (2 m)
02AZD790C	U-WAVE adatkábel adatgombbal

Tartozékok

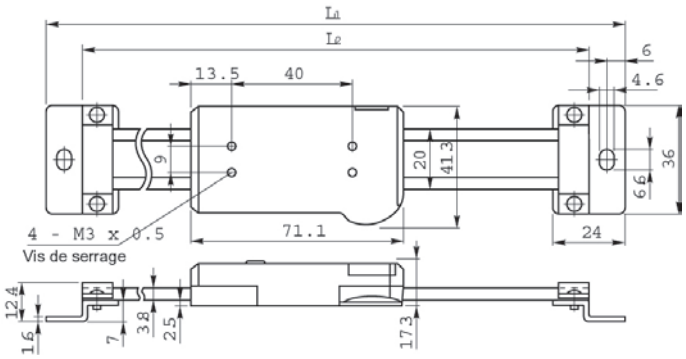
No.	Leírás
938882	SR-44 elem

572-461

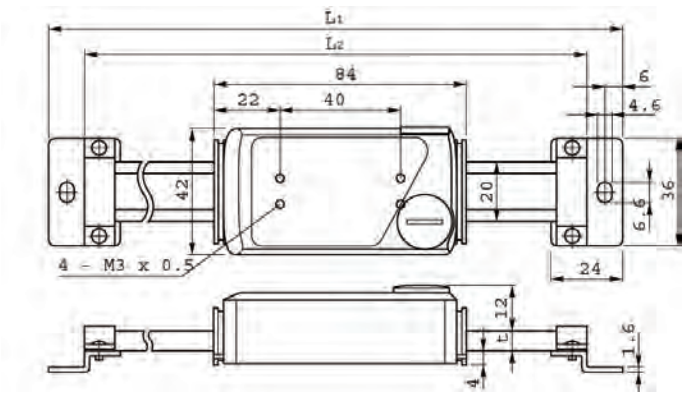
Metrikus — Átmérőfunkció nélkül, megfordítható számlálási iránnyal

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [g]
572-460	0-100	0,03 mm	244	220	250
572-461	0-150	0,03 mm	294	270	280
572-462	0-200	0,03 mm	344	320	310
572-463	0-300	0,04 mm	444	420	370
572-464	0-450	0,04 mm	594	570	760
572-465	0-600	0,05 mm	774	750	900
572-466	0-800	0,06 mm	974	950	1710
572-467	0-1000	0,07 mm	1174	1150	2040

További modellek! Coll/MM modellek



100-300 mm



450-1000 mm

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

MitutoyoShop

Vízsintes ABSOLUTE beépíthető tolómérő átmérő funkcióval

Sorozat 572

ABSOLUTE®

- Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.
- Nagy mérési pontosság még nagy mozgási sebesség mellett is.

572-483-10

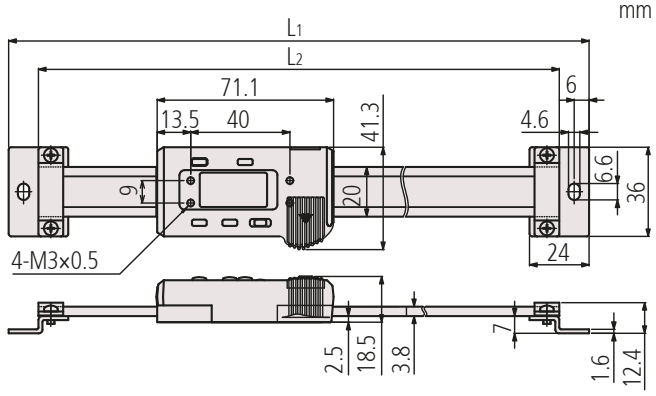
Metrikus

Vízszintes multi-funkcionális változat átmérő kijelzéssel

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	G [mm]	t [mm]	Tömeg [g]
572-480-10	0-100	0,03 mm	244	220			250
572-481-10	0-150	0,03 mm	294	270			280
572-482-10	0-200	0,03 mm	344	320			310
572-483-10	0-300	0,04 mm	444	420			370
572-484-10	0-450	0,04 mm	594	570	23,2	6	760
572-485-10	0-600	0,05 mm	774	750	23,2	6	900
572-486-10	0-800	0,06 mm	974	950	27,2	10	1710
572-487-10	0-1000	0,07 mm	1174	1150	27,2	10	2040

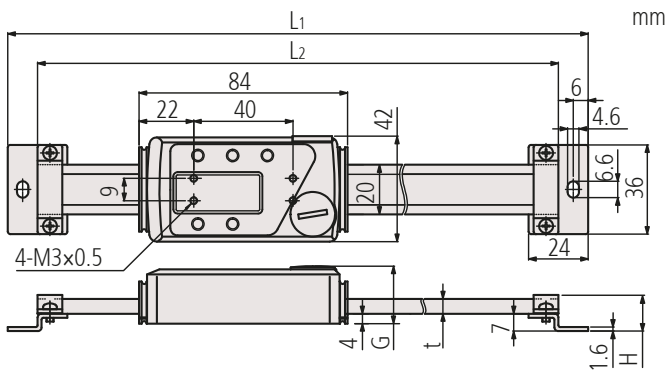
További modellek! Coll/MM modellek

mm



100-300 mm

mm



450-1000 mm

Funkciók	Sorozat 572
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
PRESET	●
Átmérő funkció	●
ORIGIN	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max mozgási sebesség	Korlátlan
Szállítva	1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m)
905409	Adatkábel 2m
905689	Jelkábel 1m
905690	Jelkábel 2m
905691	Jelkábel 1m jobbos
905692	Jelkábel 2m jobbos
905693	Jelkábel 1m balos
905694	Adatkábel 2m
06ADV380C	Jelkábel USB (2 m)
02AZD790C	U-WAVE adatkábel adatgombbal

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

Függőleges ABSOLUTE beépíthető tolómérő

Sorozat 572

ABSOLUTE®

- Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.
- Nullázás csak egyszer szükséges, amely a következő elemcseréig tárolásra kerül.
- Nagy kijelző a könnyebb leolvasáshoz.
- Kapacitív abszolút mérőrendszer (szabadalmaztatott).

Funkciók	Sorozat 572
ON/OFF	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
PRESET	●
Számlálási irány váltás	●
ORIGIN	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát. (kvantilis hiba nélkül)
Max. sebesség	Korlátlan
Felbontás	0,01 mm
Szállítva	1 db elemmel

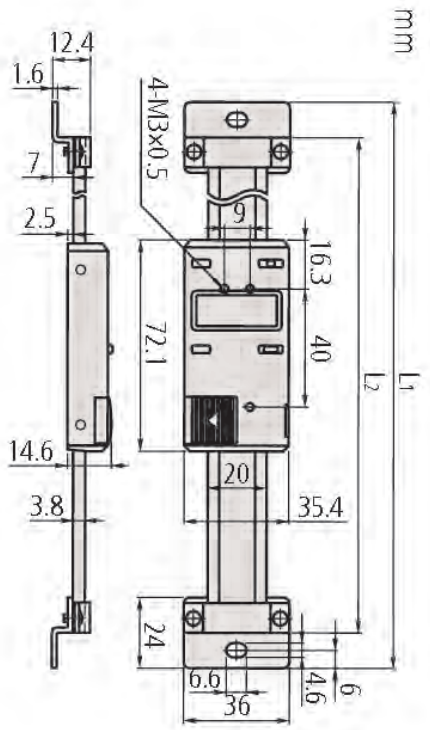
Külön tartozék

No.	Leírás
959143	Értéktartó egység
905338	Adatkábel (1m)
905409	Adatkábel 2m
959149	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (1 m)
959150	DIGIMATIC jelkábel adatgombbal (2 m)
905689	Jelkábel 1m
905690	Jelkábel 2m
905691	Jelkábel 1m jobbos
905692	Jelkábel 2m jobbos
905693	Jelkábel 1m balos
905694	Adatkábel 2m
06ADV380C	Jelkábel USB (2 m)
02AZD790C	U-WAVE adatkábel adatgombbal

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

572-302-10



Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	Tömeg [g]
572-300-10	0-100	0,03 mm	244	220	250
572-301-10	0-150	0,03 mm	294	270	280
572-302-10	0-200	0,03 mm	344	320	310
572-303-10	0-300	0,04 mm	444	420	370

További modellek! CoolMM modellek

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

MitutoyoShop

Függőleges ABSOLUTE beépíthető tolómérő mérésirány váltással

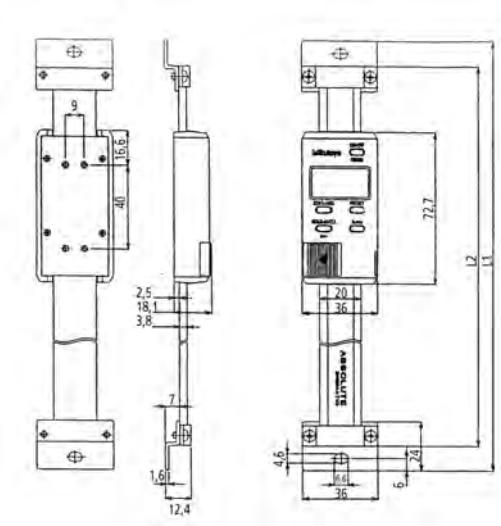
Sorozat 572

ABSOLUTE®

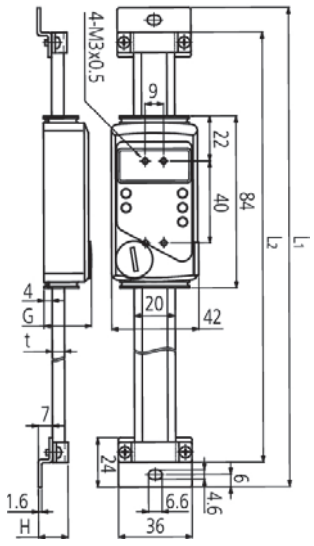
ABSOLUTE kapacitív beépíthető tolómérő.
Jellemzői:

- Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.
- Nullázás csak egyszer szükséges, amely a következő elemcseréig tárolásra kerül.
- Nagy kijelző a könyebb leolvasáshoz.
- Kapacitív abszolút mérőrendszer (szabadalmaztatott).

572-560



100-300 mm



450-1000 mm

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	G [mm]	t [mm]	Tömeg [g]
572-560	0-100	0,03 mm	244	220			250
572-561	0-150	0,03 mm	294	270			280
572-562	0-200	0,03 mm	344	320			310
572-563	0-300	0,04 mm	444	420			370
572-564	0-450	0,04 mm	594	570	23,2	6	760
572-565	0-600	0,05 mm	774	750	23,2	6	900
572-566	0-800	0,06 mm	974	950	27,2	10	1710
572-567	0-1000	0,07 mm	1174	1150	27,2	10	2040

További modellek? Call/MM modellek

Funkciók	Sorozat 572
ORIGIN (ABS nullapont)	●
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
PRESET	●
Számlálási irány váltás	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Max. sebesség	Korlátlan
Felbontás	0,01 mm
Szállítva	1 db elemmel

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m)
905409	Adatkábel 2m
905689	Jelkábel 1m
905690	Jelkábel 2m
905691	Jelkábel 1m jobbos
905692	Jelkábel 2m jobbos
905693	Jelkábel 1m balos
905694	Adatkábel 2m
06ADV380C	Jelkábel USB (2 m)
02AZD790C	U-WAVE adatkábel adatgombbal

Tartozékok

No.	Leírás
938882	SR-44 elem

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

Függőleges ABSOLUTE beépíthető tolómérő átmérő funkció

Funkciók	Sorozat 572
ON/OFF	●
DATA / HOLD	●
Riasztás alacsony feszültségnél	●
Adatkimenet	●
Nullázás	●
PRESET	●
Átmérő funkció	●
ORIGIN	●

Specifikáció

Pontosság	Lásd a specifikációs listát (kvantilis hiba nélkül)
Felbontás	0,01 mm
Max. válasz sebesség	Korlátlan
Szállítva	Dobozban szállítjuk.

Külön tartozék

No.	Leírás
905338	Adatkábel (1m)
905409	Adatkábel 2m
905689	Jelkábel 1m
905690	Jelkábel 2m
905691	Jelkábel 1m jobbos
905692	Jelkábel 2m jobbos
905693	Jelkábel 1m balos
905694	Adatkábel 2m
06ADV380C	Jelkábel USB (2 m)
02AZD790C	U-WAVE adatkábel adatgombbal

Tartozékok

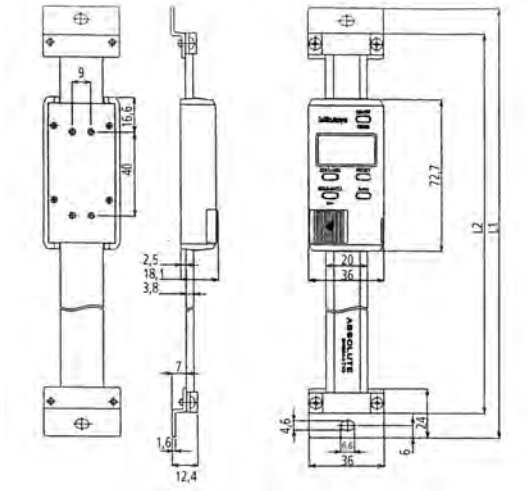
No.	Leírás
938882	SR-44 elem

Sorozat 572

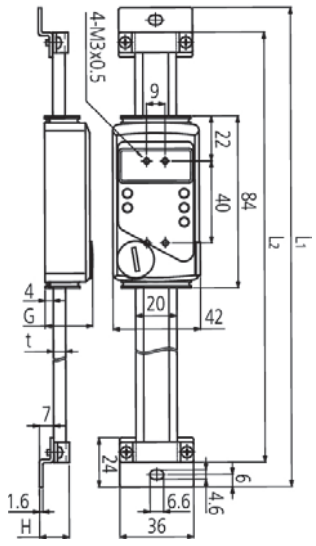
ABSOLUTE®

- Egyedülálló kapacitív beépíthető tolómérő abszolút skálával.
- Nullázás csak egyszer szükséges, amely a következő elemcseréig tárolásra kerül.
- Nagy kijelző a könyebb leolvasáshoz.
- Kapacitív abszolút mérőrendszer (szabadalmaztatott).
- Átmérő funkcióval.

572-580



100-300 mm



450-1000 mm

Metrikus

No.	Tartomány [mm]	Pontosság	L1 [mm]	L2 [mm]	G [mm]	H [mm]	t [mm]	Tömeg [g]
572-580-10	0-100	0,03 mm	244	220				250
572-581-10	0-150	0,03 mm	294	270				280
572-582-10	0-200	0,03 mm	344	320				310
572-583-10	0-300	0,04 mm	444	420				370
572-584-10	0-450	0,04 mm	594	570	23,2	14,6	6	760
572-585-10	0-600	0,05 mm	774	750	23,2	14,6	6	900
572-586-10	0-800	0,06 mm	974	950	27,2	18,6	10	1710
572-587-10	0-1000	0,07 mm	1174	1150	27,2	18,6	10	2040

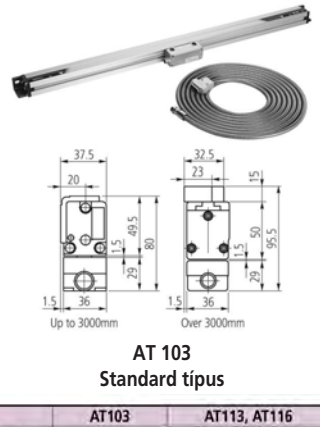
További modellek!
Coll/MM modellek
Tekintse a katalógusunkat www.mitutoyo.hu

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.
MitutoyoShop

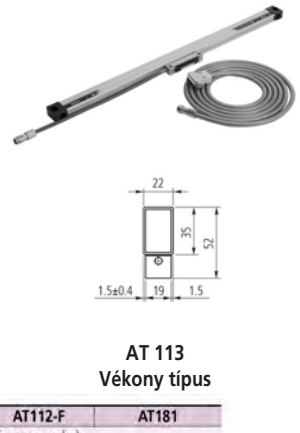
Mitutoyo

DRO útmérő kiválasztás segítő

AT 715
Absolute típus



AT 103
Standard típus



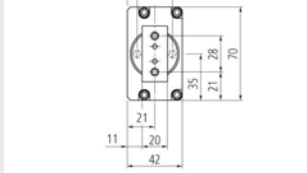
AT 113
Vékony típus

Model	AT715	AT103	AT113, AT116	AT112-F	AT181
Measurement method	Electromagnetic induction system	Photoelectric (transparent linear encoder)			
Light source	—	LED			
Receptor	—	Phototransistor			Photodiode
Output wave form	—	2-phase sine curves with a phase difference of 90°			
Effective length (for high accuracy type)	100 - 3000mm	100 - 6000mm (100 - 2000mm)	100 - 1500mm (100 - 1500mm)	50 - 1020mm (50 - 1020mm)	100 - 600mm (100 - 600mm)
Accuracy* [high accuracy type] * Excluding quantizing error of ±1 count.	±5µm (Effective length: 100 - 500mm) ±7µm (Effective length: 600 - 1800mm) ±10µm (Effective length: 2000 - 3000mm)	(5+5L₀/1000)µm*1 [(3+3L₀/1000)µm]	(5+5L₀/1000)µm [(3+3L₀/1000)µm*2]	(5+5L₀/1000)µm [(3+3L₀/1000)µm]	(5+5L₀/1000)µm [(3+3L₀/1000)µm]
Maximum response speed	50m/min.	120m/min.*3	120m/min. (50m/min.: AT116)	50m/min.	50m/min.
Scale reference point	Absolute system	At every 50mm interval			
Linear expansion coefficient	—	(8±1)x10⁻⁶/°C			
Power supply	5V±5% DC	5V±5% DC			
Max. current consumption	70mA	70mA*4 (60mA: AT113, AT116)			70mA
Operating temperature	0°C to 45°C				
Storage temperature	-20°C to 70°C				
Relative humidity	20 - 80%RH				
Head Cable length	—	—	*6	0.3m	—
Sliding force	5N or less	5N or less			6N or less
Single cable*5	Standard accessory (refer to individual specifications for the length)				
Dust/water protection level	IP67	IP53			IP54

*1: (5+8L₀/1000)µm for models over 1250mm effective length *2: not available for AT116 *3: 50m/min. for models over 3250mm effective length *4: 140mA for models over 3250mm effective length
*5: Vinyl-coated type single cable and extension cable are available on request. *6: AT103 0.3m AT116 Without head cable

AT 116
Gazdaságos és vékony típus

AT 112-F
Szuper vékony típus



AT 181
Dugattyús kivitel

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

Linear Scale AT103

Sorozat 539 - Zárt, inkrementális - Standard típus

IP53

Továbbfejlesztett rezgéscsillapítású útmérő rendszer.
Az AT103 jellemzői:

- Továbbfejlesztett rezgésszigetelés és tartósság.
- Páncél INOX kábel a kijelzőhöz történő csatlakoztatáshoz
- A jelkábel a csúszka mindkét oldalán kivezethető.

539-133

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	100-3000 mm
Pontosság	(5+5L/1000) µm L = hasznos tartomány (mm)
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinuszjel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	120 m/min.
Jelperiódus	20 µm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C to 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

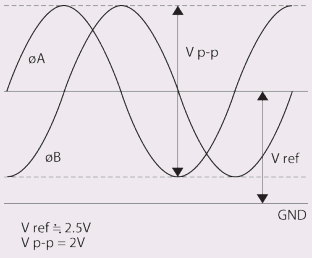
Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-173D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-175D	KA-kijelző 3 tengelyes
174-147D	KLD200 kijelző

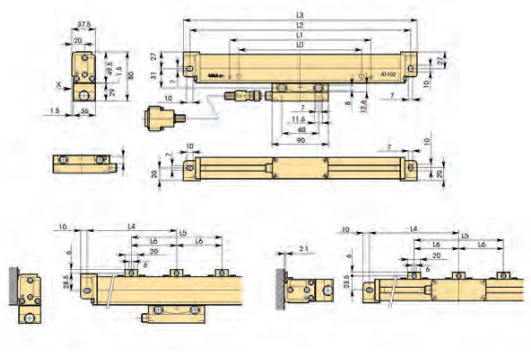
Hosszabbítók

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	L^6 [mm]	Tömeg [kg]
539-111-30	3	100 mm	120	248	268				1,5
539-112-30	3	150 mm	170	298	318				
539-113-30	3	200 mm	220	348	368				
539-114-30	3	250 mm	270	398	418				
539-115-30	3	300 mm	330	458	478				
539-116-30	3	350 mm	380	508	528				
539-117-30	3	400 mm	430	558	578				
539-118-30	3	450 mm	480	608	628				
539-119-30	3	500 mm	540	668	688				
539-121-30	3	600 mm	650	778	798				2,6
539-123-30	3	700 mm	760	888	908				2,8
539-124-30	3	750 mm	810	938	958				2,9
539-125-30	3	800 mm	860	988	1008				3
539-126-30	3	900 mm	960	1088	1108				3,3
539-127-30	5	1000 mm	1060	1188	1208	594			3,7
539-128-30	5	1100 mm	1160	1288	1308	644			4
539-129-30	5	1200 mm	1260	1388	1408	694			4,2
539-130-30	5	1300 mm	1360	1488	1508	744			4,4
539-131-30	5	1400 mm	1460	1588	1608	794			4,6
539-132-30	5	1500 mm	1560	1688	1708	844			4,8
539-133-30	5	1600 mm	1690	1818	1838		610		5,1
539-134-30	5	1700 mm	1790	1918	1938		650		5,3
539-135-30	5	1800 mm	1890	2018	2038		670		5,5
539-136-30	5	2000 mm	2100	2228	2248		740		6
539-137-30	5	2200 mm	2300	2428	2448		800		6,4
539-138-30	7	2400 mm	2500	2628	2648	1314	1300	650	7,1
539-139-30	7	2500 mm	2600	2728	2748	1364	1340	670	7,3
539-140-30	7	2600 mm	2700	2828	2848	1414	1400	700	7,5
539-141-30	7	2800 mm	2900	3028	3048	1514	1500	750	7,9
539-142-30	7	3000 mm	3100	3228	3248	1614	1600	800	8,3

Leírás
L0 Hasznos mérési hossz
L1 Max. fejelmozdulás
L2 Furatközép távolság
L3 Teljes hossz
L4-L6 Szerelési távolság



Kimeneti forma



A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.
MitutoyoShop

Mitutoyo

Linear Scale AT103

Sorozat 539 - Inkrementális, zárt - Nagy mozgástartományú típus

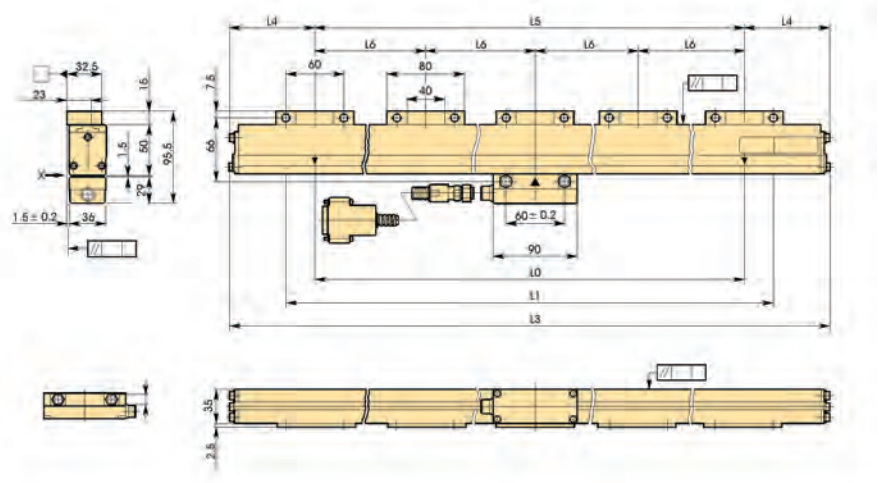
IP53

Linear Scale üveg skála továbbfejlesztett rezgésvédelemmel.
AT103 jellemzői:

- Hőtágulási együttható (8 ± 1)x $10^{-6}/K^{-1}$
- Továbbfejlesztett rezgésszigetelés és tartósság.
- Páncél INOX kábel a kijelzőhöz történő csatlakoztatáshoz
- A jelkábel a csúszka mindkét oldalán kivezethető.

539-133

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L^1 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	L^6 [mm]	Tömeg [kg]
539-143-30	10	3250 mm	3350	3470	135	3200	800	10,8
539-144-30	10	3500 mm	3600	3720	160	3400	850	11,4
539-145-30	10	3750 mm	3850	3970	125	3720	930	12
539-146-30	10	4000 mm	4100	4220	110	4000	1000	12,6
539-147-30	10	4250 mm	4350	4470	135	4200	1050	13,2
539-148-30	10	4500 mm	4600	4720	160	4400	1100	13,8
539-149-30	15	4750 mm	4850	4970	85	4800	800	15,2
539-150-30	15	5000 mm	5100	5220	120	4980	830	15,8
539-151-30	15	5250 mm	5350	5470	125	5220	870	16,4
539-152-30	15	5500 mm	5600	5720	130	5460	910	17
539-153-30	15	5750 mm	5850	5970	135	5700	950	17,6
539-154-30	15	6000 mm	6100	6220	110	6000	1000	18,2



Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	3250-6000 mm
Pontosság	(5+8L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinusz jel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	50 m/min.
Jelperiódus	20 µm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-173D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-175D	KA-kijelző 3 tengelyes
174-147D	KLD200 kijelző

Hosszabbítók

Leírás
L0 Hasznos mérési hossz
L1 Max. fejelmozdulás
L2 Furatközép távolság
L3 Teljes hossz
L4-L6 Szerelési távolság

További részletek a DRO termékprospektusában.

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

Linear Scale AT103 - Nagypontosságú típus

Sorozat 539 - Inkrementális, zárt standard típus

IP53

Linear Scale üveg skála továbbfejlesztett rezgésvédelemmel.
AT103 jellemzői:

- Hőtágulási együttható (8 ± 1)x $10^{-6}/K^{-1}$
- Továbbfejlesztett rezgésszigetelés és tartósság.
- Páncél INOX kábel a kijelzőhöz történő csatlakoztatáshoz
- A jelkábel a csúszka mindkétk oldalán kivezethető.

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	100-2000 mm
Pontosság	(3+3L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinuszjel (2Vpp)
Védelem	IP53
Jelperiódus	20 µm
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Max. válasz sebesség	120 m/min-ig
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

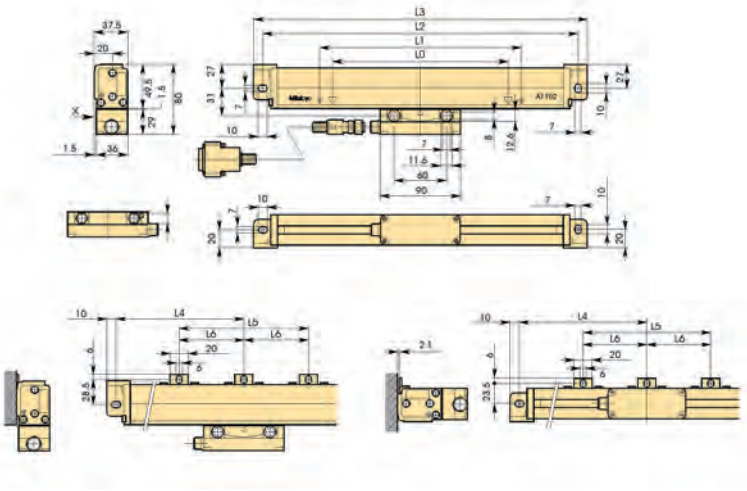
No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-173D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-175D	KA-kijelző 3 tengelyes
174-147D	KLD200 kijelző

Hosszabbító kábel

539-133

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Tömeg [kg]
539-111-40	3	100 mm	120	248	268			1,5
539-112-40	3	150 mm	170	298	318			
539-113-40	3	200 mm	220	348	368			
539-114-40	3	250 mm	270	398	418			
539-115-40	3	300 mm	330	458	478			
539-116-40	3	350 mm	380	508	528			
539-117-40	3	400 mm	430	558	578			
539-118-40	3	450 mm	480	608	628			
539-119-40	3	500 mm	540	668	688			
539-121-40	3	600 mm	650	778	798			2,6
539-123-40	3	700 mm	760	888	908			2,8
539-124-40	3	750 mm	810	938	958			2,9
539-125-40	3	800 mm	860	988	1008			3
539-126-40	3	900 mm	960	1088	1108			3,3
539-127-40	5	1000 mm	1060	1188	1208	594		3,7
539-128-40	5	1100 mm	1160	1288	1308	644		4
539-129-40	5	1200 mm	1260	1388	1408	694		4,2
539-130-40	5	1300 mm	1360	1488	1508	744		4,4
539-131-40	5	1400 mm	1460	1588	1608	794		4,6
539-132-40	5	1500 mm	1560	1688	1708	844		4,8
539-133-40	5	1600 mm	1690	1818	1838		610	5,1
539-134-40	5	1700 mm	1790	1918	1938		650	5,3
539-135-40	5	1800 mm	1890	2018	2038		670	5,5
539-136-40	5	2000 mm	2100	2228	2248		740	6

Leírás
L0 Hasznos hossz
L1 Mozgási hossz
L2-L3 Szerelési köz
L4 Hossztúllépés
L5-L6 Támaszték pozíció



További részletek a DRO termékprospektusában.

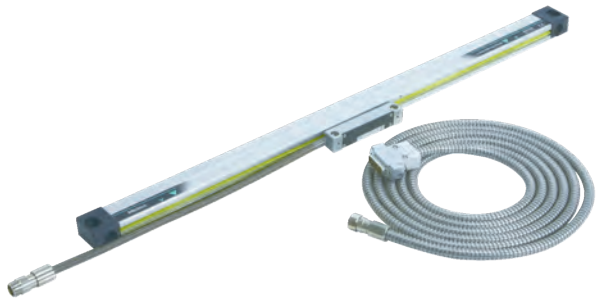
A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

MitutoyoShop

Linear Scale AT113

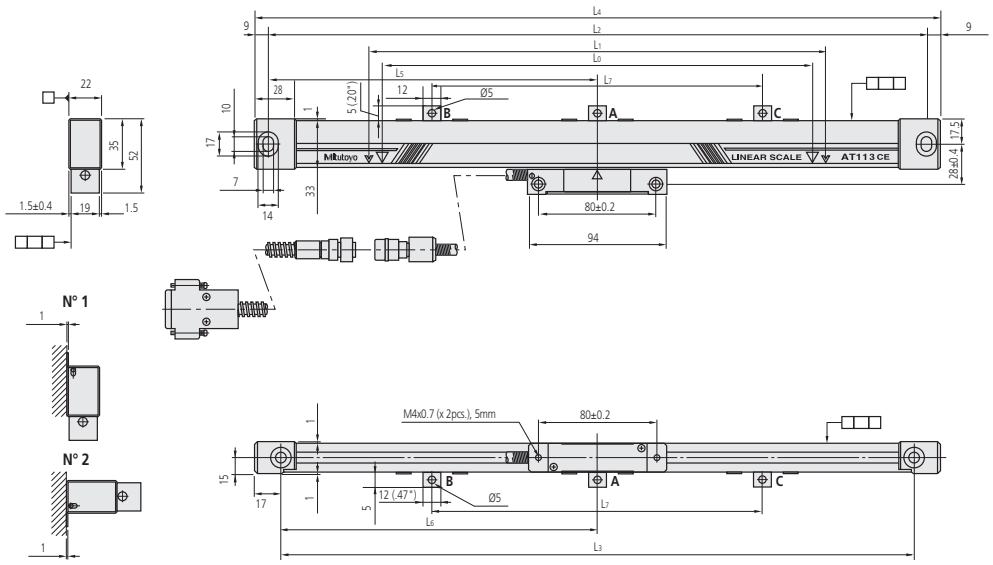
Sorozat 539 - Inkrementális, zárt, vékony típus

- Üveg skála - Zero nem kódolt
- Hőtágulási együttható (8 ± 1)x $10^{-6}/K^{-1}$
- Páncélozott INOX jelkábel a kijelzőhöz való csatlakoztatáshoz



539-201-30

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	L^6 [mm]	L^7 [mm]	Tömeg [kg]
539-201-30	3,5	100 mm	120	258	242	276				0,9
539-202-30	3,5	150 mm	170	308	292	326				
539-203-30	3,5	200 mm	220	358	342	376				
539-204-30	3,5	250 mm	270	408	392	426				
539-205-30	3,5	300 mm	330	468	452	486				
539-206-30	3,5	350 mm	380	518	502	536				
539-207-30	3,5	400 mm	430	568	552	586				
539-208-30	3,5	450 mm	480	618	602	636				
539-209-30	3,5	500 mm	540	678	662	696	339	331		
539-211-30	3,5	600 mm	640	778	762	796	389	381		1,3
539-213-30	3,5	700 mm	740	878	862	896	439	431		1,3
539-214-30	3,5	750 mm	780	918	902	936	459	451		1,4
539-215-30	3,5	800 mm	840	978	962	996	489	481		1,4
539-216-30	3,5	900 mm	940	1078	1062	1096	539	531		1,4
539-217-30	5	1000 mm	1040	1178	1162	1196	589	581		1,9
539-218-30	5	1100 mm	1140	1278	1262	1296			430	1,9
539-219-30	5	1200 mm	1240	1378	1362	1396			460	2
539-220-30	5	1300 mm	1340	1478	1462	1496			490	2,2
539-221-30	5	1400 mm	1440	1578	1562	1596			530	2,2
539-222-30	5	1500 mm	1540	1678	1662	1696			560	2,2



N°1-N°2 szerelési mód

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	100-1500 mm
Pontosság	(5+5L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinusz jel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	120 m/min
Jelperiódus	20 µm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-173D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-175D	KA-kijelző 3 tengelyes
174-147D	KLD200 kijelző

Jelmagyarázat
L0 hasznos tartomány
L1 mozgási tartomány
L2-L3szerelési intervallum
L4 teljes hossz
L5-L7 tartókonzol pozíció

További részletek a DRO termékprospektusában.

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

Linear Scale AT113 - Nagypontosságú típus

Sorozat 539 - Inkrementális, zárt, vékony típus

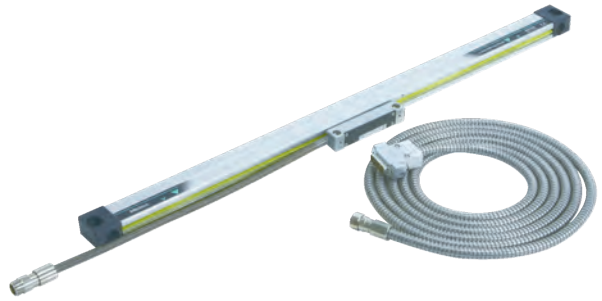
- Üveg skála - Zero nem kódolt
- Hőtágulási együttható (8 ± 1)x $10^{-6}/K^{-1}$
- Páncélozott INOX jelkábel a kijelzőhöz való csatlakoztatáshoz

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	100-1500 mm
Pontosság	Nagypontosságú típus (3+3L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Max. válasz sebesség	120 m/min
Jelperiódus	20 µm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-173D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-175D	KA-kijelző 3 tengelyes
174-147D	KLD200 kijelző

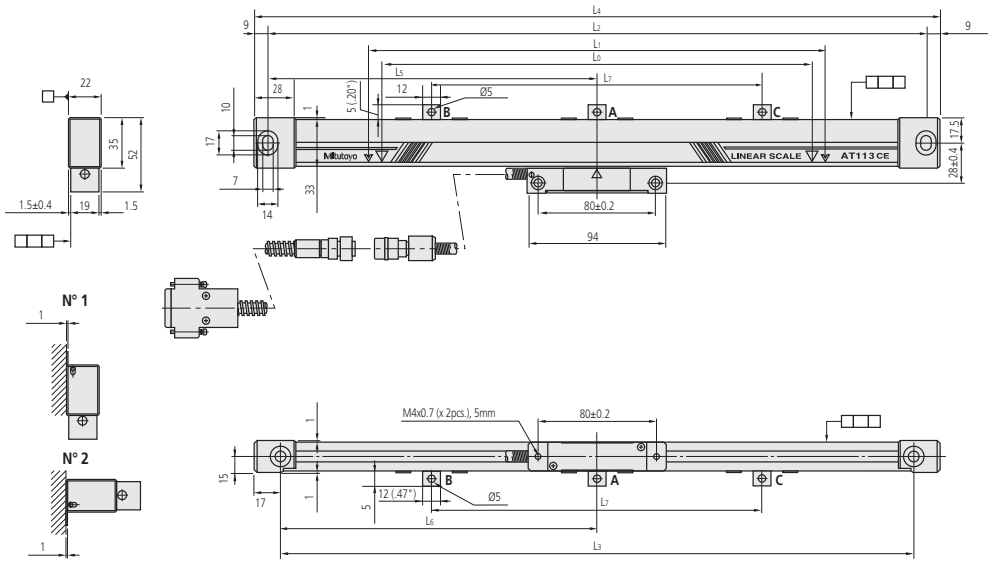


539-201-40

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	L^6 [mm]	L^7 [mm]	Tömeg [kg]
539-201-40	3,5	100 mm	120	258	242	276				0,9
539-202-40	3,5	150 mm	170	308	292	326				
539-203-40	3,5	200 mm	220	358	342	376				
539-204-40	3,5	250 mm	270	408	392	426				
539-205-40	3,5	300 mm	330	468	452	486				
539-206-40	3,5	350mm	380	518	502	536				
539-207-40	3,5	400 mm	430	568	552	586				
539-208-40	3,5	450 mm	480	618	602	636				
539-209-40	3,5	500 mm	540	678	662	696	339	331		
539-211-40	3,5	600 mm	640	778	762	796	389	381		1,3
539-213-40	3,5	700 mm	740	878	862	896	439	431		1,3
539-214-40	3,5	750 mm	780	918	902	936	459	451		1,4
539-215-40	3,5	800 mm	840	978	962	996	489	481		1,4
539-216-40	3,5	900 mm	940	1078	1062	1096	539	531		1,4
539-217-40	5	1000 mm	1040	1178	1162	1196	589	581		1,9
539-218-40	5	1100 mm	1140	1278	1262	1296			430	1,9
539-219-40	5	1200 mm	1240	1378	1362	1396			460	2
539-220-40	5	1300 mm	1340	1478	1462	1496			530	2,2
539-221-40	5	1400 mm	1440	1578	1562	1596			530	2,2
539-222-40	5	1500 mm	1540	1678	1662	1696			560	2,2

Jelmagyarázat
L0 hasznos tartomány
L1 mozgási tartomány
L2-L3 szerelési intervallum
L4 teljes hossz
L5-L7 tartókonzol pozíció

További részletek a DRO termékprospektusában.



N°1-N°2 szerelési mód

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

MitutoyoShop

Linear Scale AT112 - Nagypontosságú típus

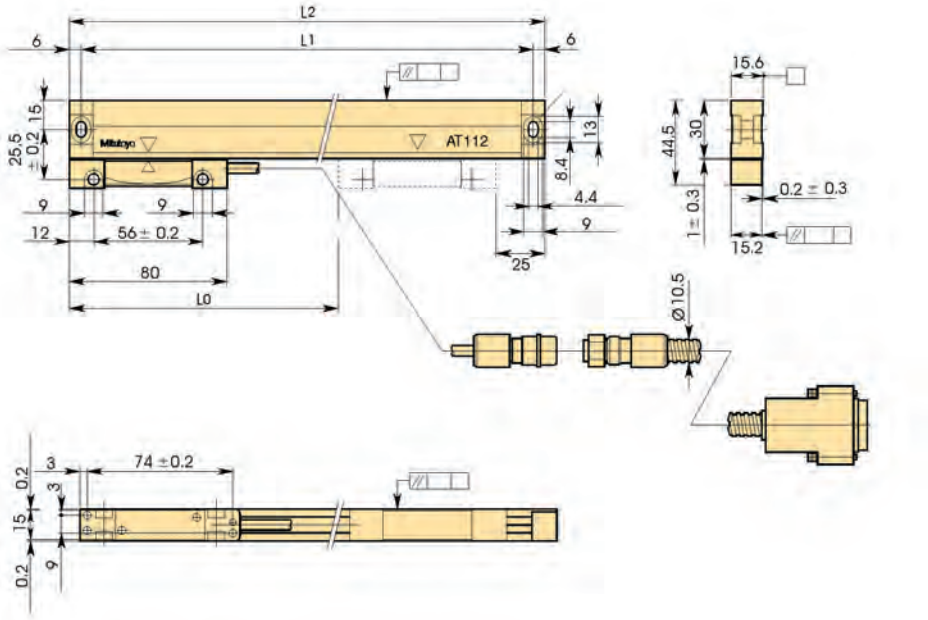
Sorozat 539 - Szuper vékony

IP53

- Szuper vékony kivitel
- Üveg skála - Zero nem kódolt
- Hőtágulási együttható (8 ± 1)x $10^{-6}/K^{-1}$
- Páncélkábel a kijelzőhöz történő csatlakozáshoz.

Nagypontosságú

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L^1 [mm]	L^2 [mm]	Tömeg [kg]
539-251-10	3	50 mm	143	155	0,72
539-252-10	3	70 mm	163	175	0,74
539-253-10	3	120 mm	213	225	0,8
539-254-10	3	170 mm	263	275	0,85
539-255-10	3	220 mm	313	325	0,9
539-256-10	3	270 mm	363	375	0,95
539-257-10	3	320 mm	413	425	1
539-258-10	3	370 mm	463	475	1,05
539-259-10	3	420 mm	513	525	1,1
539-260-10	3	470 mm	563	575	1,15
539-261-10	3	520 mm	613	625	1,2
539-262-10	3	570 mm	663	675	1,25
539-263-10	3	620 mm	713	725	1,3
539-264-10	3	670 mm	763	775	1,35
539-265-10	3	720 mm	813	825	1,4
539-266-10	3	770 mm	863	875	1,45
539-267-10	3	820 mm	913	925	1,5
539-268-10	3	920 mm	1013	1025	1,56
539-269-10	3	1020 mm	1113	1125	1,62



Leírás
L0 Hasznos hossz
L1 Szerelési intervallum
L2 Teljes hossz

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	50-1020 mm
Pontosság	Nagypontosságú típus (3+3L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinuszjel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	72 m/min-ig
Jelperiódus	20 µm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%
Szállítva	Rögzítő készlet

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-173D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-175D	KA-kijelző 3 tengelyes
174-147D	KLD200 kijelző

További részletek a DRO termékprospektusában.

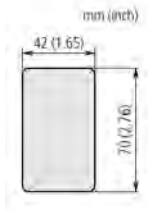
A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

Linear Scale AT181 - Dugattyús típus

Sorozat 539 - Inkrementális, zárt, dugattyús típus

IP54

- Speciálisan hajlítóprés és köszörű gépekhez
- Hőtágulási együttható 8 x $10^{-6}/K^{-1}$



Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	100-600 mm
Pontosság	Standard típus (5+5L/1000) µm Nagypontosságú típus (3+3L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Jelkimenet	Kettős 90° fáziseltolt szinuszjel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	50 m/min-ig
Jelperiódus	20 µm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP54
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA033A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA033B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA033C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-173D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-175D	KA-kijelző 3 tengelyes
174-147D	KLD200 kijelző

További részletek a DRO termékprospektusában.

Nagypontosságú

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	Tömeg [kg]
539-301-10	3	100 mm	130	255	270	1,7
539-302-10	3	150 mm	180	305	320	1,9
539-303-10	3	200 mm	230	355	370	2,1
539-304-10	3	250 mm	280	405	420	2,3
539-305-10	3	300 mm	330	455	470	2,5
539-306-10	3	350 mm	380	505	520	2,7
539-307-10	3	400 mm	430	555	570	2,9
539-308-10	3	450 mm	480	605	620	3,1
539-309-10	3	500 mm	530	655	670	3,3
539-310-10	3	550 mm	580	705	720	3,5
539-311-10	3	600 mm	630	755	770	3,7

Standard pontosság

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	Tömeg [kg]
539-301	3	100 mm	130	255	270	1,7
539-302	3	150 mm	180	305	320	1,9
539-303	3	200 mm	230	355	370	2,1
539-304	3	250 mm	280	405	420	2,3
539-305	3	300 mm	330	455	470	2,5
539-306	3	350 mm	380	505	520	2,7
539-307	3	400 mm	430	555	570	2,9
539-308	3	450 mm	480	605	620	3,1
539-309	3	500 mm	530	655	670	3,3
539-310	3	550 mm	580	705	720	3,5
539-311	3	600 mm	630	755	770	3,7

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

MitutoyoShop

Mitutoyo

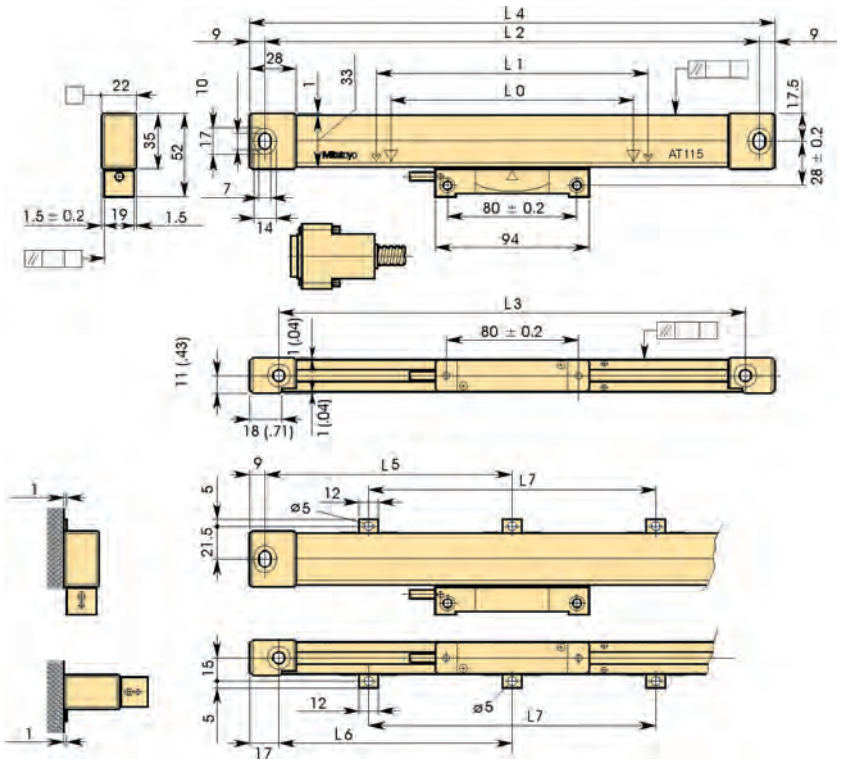
Linear Scale AT116

Sorozat 539 - Gazdaságos, vékony burkolt kivitel

- Üveg skála - Zero nem kódolt
- Hőtágulási együttható (8 ± 1)x $10^{-6}/K^{-1}$
- Páncélozott INOX jelkábel a kijelzőhöz való csatlakoztatáshoz

539-271-30

No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	L^6 [mm]	L^7 [mm]	Tömeg [g]
539-271-30	3,5	100 mm	120	258	242	276				550
539-272-30	3,5	150 mm	170	308	292		326			600
539-273-30	3,5	200 mm	220	358	342	376				700
539-274-30	3,5	250 mm	270	408	392	426				800
539-275-30	3,5	300 mm	330	468	452	486				900
539-276-30	3,5	350 mm	380	518	502	536				1000
539-277-30	3,5	400 mm	430	568	552	586				1050
539-278-30	3,5	450 mm	480	618	602	636				1150
539-279-30	3,5	500 mm	540	678	662	696	339	331		1250
539-281-30	3,5	600 mm	640	778	762	796	389	381		1450
539-283-30	3,5	700 mm	740	878	862	896	439	431		1600
539-284-30	3,5	750 mm	780	918	902	936	459	451		1700
539-285-30	3,5	800 mm	840	978	962	996	489	481		1800
539-286-30	3,5	900 mm	940	1078	1062	1096	539	531		1950
539-287-30	5	1000 mm	1040	1178	1162	1196	589	581		2350
539-288-30	5	1100 mm	1140	1278	1262	1296			430	2500
539-289-30	5	1200 mm	1240	1378	1362	1396			460	2700
539-290-30	5	1300 mm	1340	1478	1462	1496			490	2850
539-291-30	5	1400 mm	1440	1578	1562	1596			530	3050
539-292-30	5	1500 mm	1540	1678	1662	1696			560	3250



Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	100-1500 mm
Pontosság	(5+5L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Jelkimenet	Kettő 90° fáziseltolt szinuszjel (2Vpp)
Max. válasz sebesség	50 m/min-ig
Jelperiódus	20 µm
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Védelem	IP53
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

No.	Leírás
09AAA720A	Hosszabbító kábel (2 m)
09AAA720B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAA720C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-173D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-175D	KA-kijelző 3 tengelyes
174-147D	KLD200 kijelző

Hosszabbító

Leírás
L0 Hasznos mérési hossz
L1 Elmozdulási hossz
L2-L3 Szerelési tartomány
L4 Teljes hossz
L5-L7 Szerelési távolság

További részletek a DRO termékprospektusában.

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

ABS Linear Scale AT715

Sorozat 539 - ABSOLUTE IP67 Linear Scale

ABSOLUTE elektromágneses indukciós rendszer, amely rendkívül ellenálló a környezeti zavaroknak, IP-67 védelemmel.

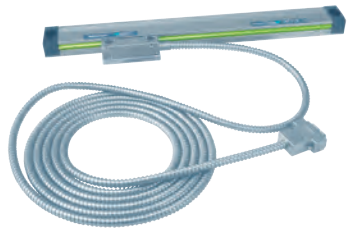
- Abszolút pont érzékelés és kijelzés – nem szükséges minden bekapcsolásk esetén a referencia pont felvétele.

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	100-3000 mm
Pontosság	100 - 500 mm ±5 µm 600 - 1800 mm ±7 µm 2000 - 3000 mm ±10 µm
Max. válasz sebesség	50 m/min
Jelperiódus	20 µm
Mérési mód	Elektromágneses indukciós rendszer
Üzemi hőmérséklet	0-45 °C
Tápegység	5V DC ± 10%

Külön tartozék

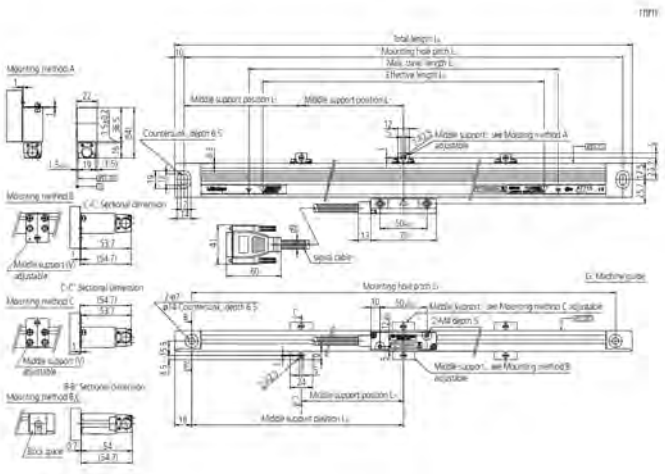
No.	Leírás
09AAB674A	Hosszabbító kábel (2m)
09AAB674B	Hosszabbító kábel (5 m)
09AAB674C	Hosszabbító kábel (7 m)
174-173D	KA-kijelző 2 tengelyes
174-175D	KA-kijelző 3 tengelyes
174-147D	KLD200 kijelző



No.	Kábelhossz [m]	Hasznos tartomány	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]	L^4 [mm]	L^5 [mm]	L^6 [mm]	L^7 [mm]	L^8 [mm]
539-801	3,5	100 mm	120	258	242	278				
539-802	3,5	150 mm	170	308	292	328				
539-803	3,5	200 mm	220	358	342	378				
539-804	3,5	250 mm	270	408	392	428				
539-805	3,5	300 mm	330	468	452	488				
539-806	3,5	350 mm	380	518	502	538				
539-807	3,5	400 mm	430	568	552	588				
539-808	3,5	450 mm	480	618	602	638				
539-809	3,5	500 mm	540	678	662	698	339	331		
539-811	3,5	600 mm	640	778	762	798	389	381		
539-813	3,5	700 mm	740	878	862	898	439	431		
539-814	3,5	750 mm	780	918	902	938	459	451		
539-815	3,5	800 mm	840	978	962	998	489	481		
539-816	3,5	900 mm	940	1078	1062	1098	539	531		
539-817	5	1000 mm	1040	1178	1162	1198	589	581		
539-818	5	1100 mm	1140	1278	1262	1298	424	416	430	
539-819	5	1200 mm	1240	1378	1362	1398	459	451	460	
539-820	5	1300 mm	1340	1478	1462	1498	494	486	490	
539-821	5	1400 mm	1440	1578	1562	1598	524	516	530	
539-822	5	1500 mm	1540	1678	1662	1698	559	551	560	
539-823	5	1600 mm	1640	1778	1762	1798	459	451	430	215
539-824	5	1700 mm	1740	1878	1862	1898	479	471	460	230
539-825	5	1800 mm	1840	1978	1962	1998	459	451	530	280
539-860	7	2000 mm	2040	2178	2162	2198	539	531	550	
539-861	7	2200 mm	2240	2378	2362	2398	469	461	480	
539-862	7	2400 mm	2440	2578	2562	2598	509	501	520	
539-863	7	2500 mm	2540	2678	2662	2698	529	521	540	
539-864	7	2600 mm	2640	2778	2762	2798	549	541	560	
539-865	7	2800 mm	2840	2978	2962	2998	489	481	500	
539-866	7	3000 mm	3040	3178	3162	3198	529	521	530	

Jelmagyarázat
L0 Hasznos hossz
L1 Max. mozgási hossz
L2-L4 Szerelőfurat osztása
L5-L8 Középtámasz pozíció

További részletek a DRO termékprospektusában.



A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

Univerzális KA kijelző

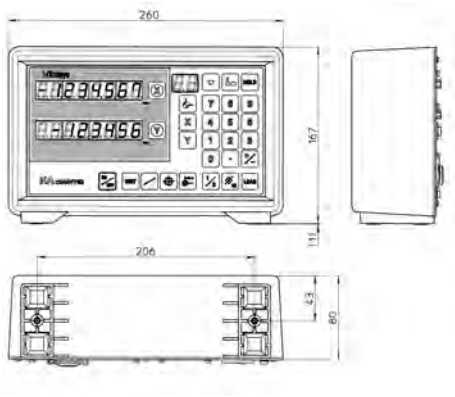
Sorozat 174 - Linear Scale kijelző

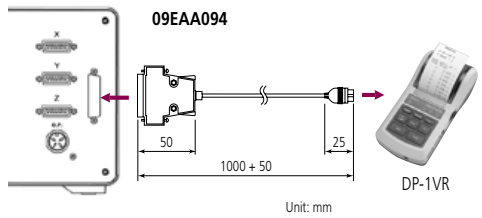
Linear Scale rendszerek elmozdulásának kijelzésére.
A KA kijelzők jellemzői:

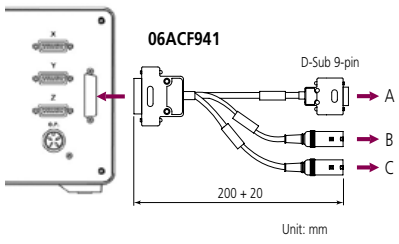
- Tengelyek száma: 2 vagy 3 (modellfüggő)
- Felbontás: 0,001 mm, 0,005 mm (választható)
- Egyszerű kezelés, multifunkciós kijelző esztergákhoz, marókgépekhez.
- Kompatibilis útmérők: AT103/AT112/AT113/AT116/AT181/AT715.
- Kompatibilis régi rendszerek: AT102/AT111/AT115

174-175

No.	Tengelyek	Tömeg [kg]
174-173D	2	1,25
174-175D	3	1,33







A: PC
B: Külső kioldó / lábkapcsoló
C: Külső nullázó

Funkciók	Sorozat 174 - Linear Scale kijelző
ABS/INC mód	●
PRESET	●
Átmérő kijelzés	●
Számlálási irány váltás	●
Választható felbontás	●
mm / coll átkapcsolás	●
Nulla megközelítés	●
Osztókör	●
Furatsor feldolgozás	●
Skála referenciapontok	●
Eszköz specifikáció	●
Makro funkciógombok, fúró- és köszörűgépekre	●
Programozási funkciók	●
2 tengelyérték összeadása (2-tengelyes kijelzőre nem érvényes)	●
Összeadás/kivonás	●
Lineáris hibakompenzáció	●
Maradékút kompenzálás	●
Utolsó digit elrejtés	●
Utolsó érték tárolása	●
Koordináták másolása	●
Adatátvitel DIGIMATIC mérőeszközről	●
ZERO/ABS (csak AT715)	●
Nullaközelítési funkció (abs mód)	●
Nullaközelítési funkció (inc mód)	●

Specifikáció

Kijelző	7 digit, (-) előjel
Méret (Sz x Ma x Mé)	260 x 167 x 80 mm
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	100-240V-AC 50/60 Hz

Külön tartozék

No.	Leírás
09EAA094	RS-232 C jelkábel
965004	Lábkapcsoló
06ACF941	Külső hosszabbító kábel
09CAB217	RS-232 C interfész
937326	Vezérlő (1-tengely)
937327	Vezérlő (1-tengely)
937328	Vezérlő (1-tengely)
936551	Külső "Null Box" 1 tengely
936552	Külső "Null Box" 1 tengely
936553	Külső "Null Box" 1 tengely
938140	Jeltapintó ø20 mm
935094	Jeltapintó ø 32 mm

*csak Linear Scale AT1xx típushoz

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

KLD200 kijelző

Specifikáció

Felbontás	0,001mm (értékmutatás: -9999,999mm - +99999,999mm) 0,005mm (értékmutatás: -9999,995mm - +99999,995mm)
Bemenetek száma	1
Tápegység	100-120V/200-240V AC 50/60 Hz
Kijelző	9-Digit LED és (-) előjel

Külön tartozék

No.	Leírás
965004	Lábkapcsoló
937326	Vezérlő (1-tengely)
936551	Külső "Null Box" 1 tengely
938140	Jeltapintó ø20 mm
935094	Jeltapintó ø 32 mm

*csak Linear Scale AT1xx-vel

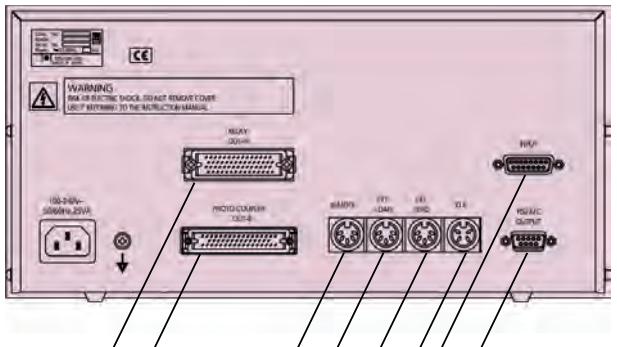
Sorozat 174 - Speciális célra határ jelkimenettel

KLD200 számláló határjel kimenettel.
Jellemzői:

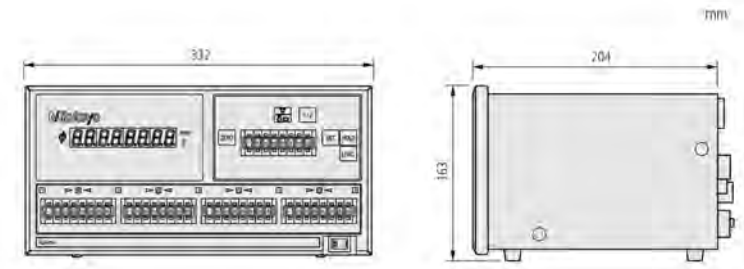
- A 1-tengely jelkimenettel, ha az elmozdulás és az előre megadott érték egyebeesik.
- Két típusú határbeállítás lehetséges: 2 és 4 lépcsős.
- Tökéletes megoldás szikraforgácsoló gépek és köszörűgépek függőleges pozícionálásához.
- PC-hez csatlakoztatható az RS-232C interfészen keresztül vagy tűrésjel kimenet (standard jellemző).
- Kompatibilis útmérők: AT103/AT112/AT113/AT116/AT181/AT715.

174-147

No.	Tömeg [kg]	Leírás
174-147D	4,1	4-lépcsős tűréskimenet
174-146D	4,2	2-lépcsős tűréskimenet



1. Relé jelkimenet
2. Photocoupler jelkimenet
3. Remote jelbemenet
4. Külső kioldó jelbemenet
5. Külső nullázó jelbemenet
6. Tapintó jelbemenet
7. RS-232C interfész
8. Relé jekimenet



A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.
MitutoyoShop

Tapintófej

Sorozat 174

- Jeltapintó Linear Scale kijelzőhöz (pl. KA és KLD kijelzők)
- A jeltapintó csak kijelző+Linear Scale AT1xx kombinációban haszálható
- Nullpont (vagy referencia) beállításához a megmunkáló gépen.
- Értéktartás a kontaktus pillanatától.

938140

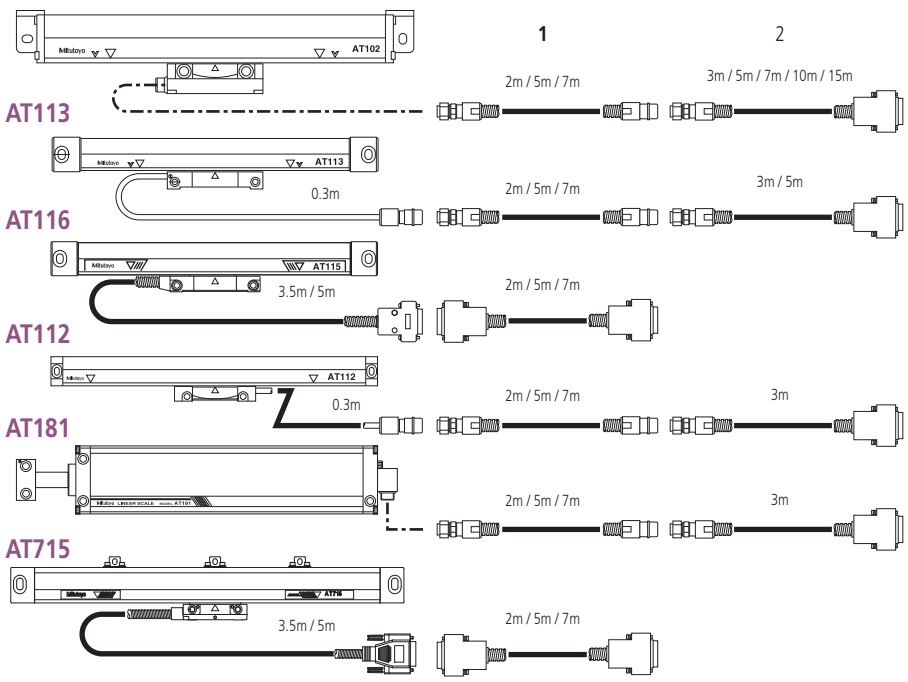
No.	Szár ø [mm]	Csatlakozó kábel [m]	Gömb ø
938140	20	3	10 ±0,002 mm
935094	32	3	10 ±0,002 mm

Külön tartozék

No.	Leírás
935203	Hosszabbító kábel

Hosszabbító kábel választási segítség

Sorozat 0944



Hosszabbító kábel kiválasztás segítő

KA Counter

KLD Counter

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

CNC Linear Scale áttekintő

	Megnevezés (kód)	Referencia pont	ABSOLUTE funkció	Alapskála osztás	Jelkimenet osztás	Jelegység	Osztásszám	Felbontás	Maximum mozg. sebesség	Minimum él intervallum
Külön típus Linear Scales	**ST36B ST36C (ST36A) (ST36D)**	○	×	8μm	4μm	– (PSU-200)	400	0.01μm	70mm/s	125ns
							200	0.02μm	150mm/s	
							80	0.05μm	260mm/s	
							40	0.1μm	720mm/s	
	ST24B ST24C	○	×	20μm	10μm	–	200	0.05μm	360mm/s	125ns
							100	0.1μm	720mm/s	
							20	0.5μm	1200mm/s	250ns
							10	1μm	1200mm/s	500ns
	ST46-EZA	○	×	20μm	20μm	–	400	0.05μm	900mm/s	50ns
							200	0.1μm	1800mm/s	
							40	0.5μm	2600mm/s	
							20	1μm	2600mm/s	
	ST422	○	×	40μm	40μm	–	200	0.2μm	1500mm/s	125ns
							80	0.5μm	3600mm/s	
							40	1μm	5000mm/s	
							8	5μm	5000mm/s	250ns
	ABS ST700 Compact type	–	○	3.072mm	3.072mm	–	30720	0.1μm	5000mm/s	–
Szerelhető típusú Linear Scales	**AT402E**	○	△	20μm	20μm	–	–	–	2000mm/s	1Vp-p differenciál sin hullám
	AT211	○	×	20μm	20μm	–	200	0.1μm	710mm/s	125ns
							100	0.2μm	1400mm/s	
							40	0.5μm	2000mm/s	
							20	1μm		250ns
							8	2.5μm		500ns
							4	5μm		1000ns
	AT203	○	×	20μm	20μm	–	200	0.1μm	333mm/s	250ns
							40	0.5μm	1833mm/s	
							20	1μm	2000mm/s	
	ABS AT500	–	○	20μm	20μm	–	4096	0.005μm	2500mm/s*1	–
							400	0.05μm		
	ABS AT300	–	○	20μm	20μm	–	400	0.05μm	2000mm/s	–

*1 Maximum mozgási sebsség H típusnál, 0.005μm.felbontásnál és 1200 mm/s sebességnél

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

MitutoyoShop

CNC Linear Scale AT402E

Sorozat 539 - Inkrementális, zárt típus - Standard méret

IP53

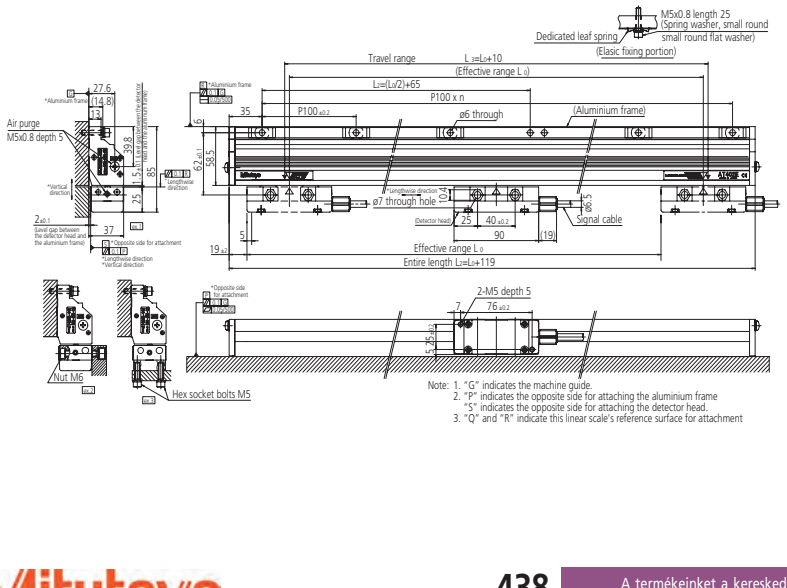
A Linear scale útmérő egyedülálló rezgés (20G) és ütésállósággal (40G)

- 20 µm jelkimenet (RS-485)
- Felbontás 1 µm - 0,5 µm
- Zero kódolva (Absolute intervallum kód) 20 mm-enként. Intervallum 0,02 mm
- Egyedülálló rezgésvédelem (20 G) és ütésvédelem (40 G)
- Hőtágulási együttható 8,5x10^{-6}/K^{-1}
- Tipikus alkalmazás: HVM és speciális berendezések
- Kompatibilis a pneumatikus egységgel (IP64)

Kábel nélkül (-00)

No.	Hasznos tartomány	n (furatok száma)	L^1 [mm]	L^2 [mm]	L^3 [mm]
539-371-00	140 mm	2	259	135	150
539-373-00	240 mm	3	359	185	250
539-374-00	340 mm	4	459	235	350
539-375-00	440 mm	5	559	285	450
539-376-00	540 mm	6	659	335	550
539-377-00	640 mm	7	759	385	650
539-378-00	740 mm	8	859	435	750
539-379-00	840 mm	9	959	485	850
539-380-00	940 mm	10	1059	535	950
539-381-00	1040 mm	11	1159	585	1050
539-382-00	1140 mm	12	1259	635	1150
539-383-00	1240 mm	13	1359	685	1250
539-384-00	1340 mm	14	1459	735	1350
539-385-00	1440 mm	15	1559	785	1450
539-386-00	1540 mm	16	1659	835	1550
539-387-00	1640 mm	17	1759	885	1650
539-388-00	1740 mm	18	1859	935	1750
539-389-00	1840 mm	19	1959	985	1850
539-390-00	2040 mm	21	2159	1085	2050
539-391-00	2240 mm	23	2359	1185	2250
539-392-00	2440 mm	25	2559	1285	2450
539-393-00	2640 mm	27	2759	1385	2650
539-394-00	2840 mm	29	2959	1485	2850
539-395-00	3040 mm	31	3159	1585	3050

mm



Note: 1. "G" indicates the machine guide.
2. "P" indicates the opposite side for attaching the aluminium frame
"S" indicates the opposite side for attaching the detector head.
3. "Q" and "R" indicate this linear scale's reference surface for attachment

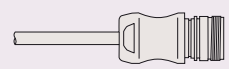
Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	140-3040 mm
Pontosság	140 - 540 mm ±2 µm 640 - 3040 mm ±3 µm
Max. válasz sebesség	120 m/min felett
Jelperiódus	20 µm
Jelkimenet	2db 90° fáziseltolt szinuszjel (1 Vpp) Differenciális (RS-485)
Üzemi hőmérséklet	0°C - 45°C
Tápegység	5V DC ± 10%

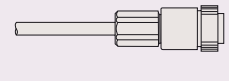
Külön tartozék

No.	Leírás
09AAC071A	Kábel csatlakozó nélkül (A-típus), (1m)
09AAC071B	Kábel csatlakozó nélkül (A-típus), (3m)
09AAC071C	Kábel csatlakozó nélkül (A-típus), (6m)
09AAC071D	Kábel csatlakozó nélkül (A-típus), (9m)
09AAC079A	Kábel Euro CNC-hez (B-típus), (1m)
09AAC079B	Kábel Euro CNC-hez (B-típus), (3m)
09AAC079C	Kábel Euro CNC-hez (B-típus), (6m)
09AAC079D	Kábel Euro CNC-hez (B-típus), (9m)
09AAC073A	Kábel FANUC® CNC-hez (C-típus), (1m)
09AAC073B	Kábel FANUC® CNC-hez (C-típus), (3m)
09AAC073C	Kábel FANUC® CNC-hez (C-típus), (6m)
09AAC073D	Kábel FANUC® CNC-hez (C-típus), (9m)

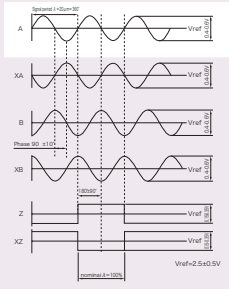
A-kábel: ólom vezetékes típus



B-kábel: csatlakozás EURO CNC-hez (Siemens®, Heidenhain®)



C-kábel: csatlakozás FANUC® CNC-hez



A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

CNC LINEAR SCALES AT203

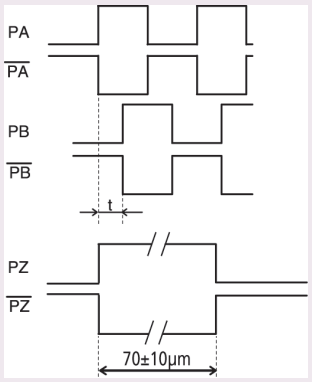
Sorozat 539 - Zárt, inkrementális típus - Standard méretek

Burkolt inkrementális útmérő rendszer NC megmunkálógépekhez.
Az AT203 jellemzői:

- Közvetlen csatlakoztatás az NC megmunkálógépekhez.
- További adatai megegyeznek az AT103 típussal.

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	100 - 6000 mm
Pontosság	100 - 1500 mm (3+3L/1000) µm 1600 - 3000 mm (5+5L/1000) µm 3250 - 6000 mm (5+8L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Max. válasz sebesség	120 m/min-ig
Skála ref. pont osztás	50 mm-enként
Kábelhossz	5 m
Jelkimenet	2db 90° fáziseltolt négyszögjel
Felbontás	0,1; 0,5; 1
Tápegység	5V DC ± 10%



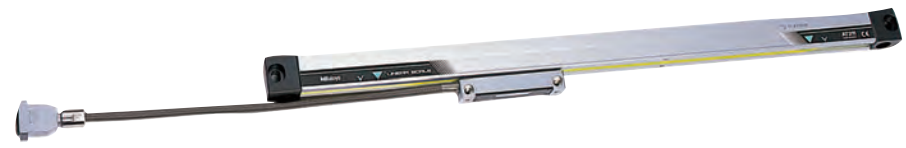
CNC Linear Scale AT211

Sorozat 539 - Zárt, inkrementálás típus - Vékony, nagysebességű kivitel

Burkolt, nagy felbontású és pontosságú útmérő rendszer.
Az AT211A/B jellemzői:

- Ideális útmérő rendszer CNC megmunkálógépekhez, stb.
- 2 alapmodell: AT211A, többpontos rögzítéssel a rezgés és rázkódás elleni védelem érdekében, ill AT211B egyszerű rögzíthetőséggel. Az AT211B teljesen kompatibilis az AT111 vékony típussal.
- Közvetlen csatlakoztatás az NC vezérléshez (RS-422A). Beépítési méretek tekintetében keresse Mitutoyo partnerét

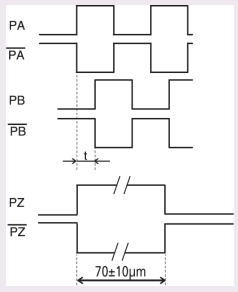
AT211A



AT211B

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	100 - 1500 mm
Pontosság	100 - 500 mm (3+3L/1000) µm (sandard típus) (2+2L/1000) µm (nagypontosságú típus) 500 - 1500 mm (3+3L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Max. válasz sebesség	120 m/min-ig
Jelperiódus	20 µm
Felbontás	0,1; 0,5; 1 µm
Jelkimenet	2db 90° fáziseltolt négyszögjel
Tápegység	5V DC ± 10%



További részletek az NC Linear Scale termékprospektusában.

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.
MitutoyoShop

CNC ABS Linear Scale AT300

Sorozat 539 - Zárt ABS típus - Standard méret

Zárt ABSOLUTE útmérő rendszer nagyon finom 0,05µm felbontással.
Az AT300 jellemzői:

- ABS AT303: Mitutoyo standard soros interfész.
- ABS AT343: Mitsubishi Electric nagysebességű interfész.
- ABS AT353: Fanuc nagysebességű interfész.
- Tipikus alkalmazás: lineáris motorokhoz, HVM vagy speciális gépekhez
- Pneumatikus egységgel kombinálható (IP67)

AT300

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	100 - 3000 mm
Pontosság	100 - 1500 mm (3+3L/1000) µm 1600 - 3000 mm (5+5L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Max. válasz sebesség	120 m/min-ig
Felbontás	0,05 µm
Jelperiódus	20 µm
Tápegység	5V DC ± 10%

További részletek az NC Linear Scale termékprospektusában.

CNC ABS Linear Scale AT500

Sorozat 539 - Zárt ABS típus - Vékony kivitel

Zárt ABSOLUTE útmérő rendszer nagyon finom 0,05µm felbontással.
Az AT500 jellemzői:

- ABS AT505/AT503 : Mitutoyo standard soros interfész.
- AT545/AT543 : Mitsubishi Electric nagysebességű soros interfész
- AT555/AT553 : Fanuc nagysebességű soros interfész
- Modellek : - SC : nagy merevségű típus - HC : nagypontosságú típus
- Beépítési méretehez keresse Mitutoyo képviseletét.

AT553-HC

AT553-SC

No.	Hasznos tartomány (L0)
AT500	S modell 100 - 2200 mm H modell 100 - 1000 mm E modell 100 - 1200 mm

Specifikáció

Pontosság	S modell (3+3L/1000) µm H modell (2+2L/1000) µm E modell (2+2L/1000) µm L = hasznos hossz (mm)
Max. válasz sebesség	S modell 150 m/min. H modell 72 m/min E modell 72/150 m/min 0,05/0,005 µm
Felbontás	AT5_5 modell: 0,005 µm AT5_3 modell: 0,05 µm AT5_ _E modell : 0,05 /0,005µm
Jelperiódus	20 µm
Tápegység	5V DC ± 10%

További részletek az NC Linear Scale termékprospektusában.

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

CNC Linear Scale ST24

Sorozat 579 - Nyitott útmérő szinusz / négyszögjel kimenettel

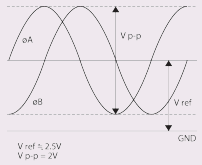
Standard típus- Inkrementális reflexiós útmérő skála 1200mm/s mozgatási sebességgel.
Az AT500 jellemzői:

- LED visszajelzés abnormális szinuszjel vagy sebességtúllépés esetén
- Beépítési méretekhez keresse a Mitutoyo képviseletét.

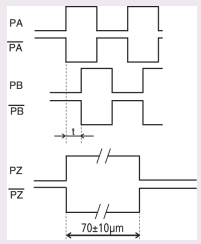
ST24

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	10 - 3000 mm
Pontosság	10 - 300 mm ±1 µm 350 - 500 mm ±2 µm 600 - 1000 mm ±3 µm 1100 - 3000 mm ±3 µm/m
Max. válasz sebesség	1200 mm/s-ig
Skála ref. pont osztás	10 - 80 mm skála középpontján 100 - 300 mm 50 mm-enként
Felbontás	0,05; 0,1; 0,5; 1 µm
Jelkimenet	2x 90° fáziseltolt szinuszjel (2 Vpp) 2x 90° fáziseltolt négyszögjel (RS-422)
Jelperiódus	10 µm
Tápegység	5V DC ± 10%



Modell C



Modell B/C

CNC Linear Scale ST36

Sorozat 579 - Nyitott skála Szinusz / Négyszögjel kimenettel

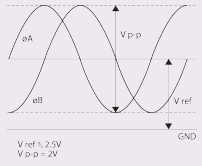
Nagypontosságú típus - Inkrementális reflexiós üvegskála.
Az ST36 jellemzői:

- Nagy felbontású, nagy pontosságú, hordozható modell.
- Jelkimenet 2 fázisú szinusz (osztás 4µm) és kétfázisú négyszögjel szimultán.
- Kompakt interfész egységgel.

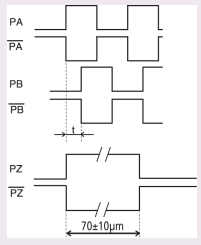
ST36

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	10 - 3000 mm
Pontosság	10 - 300 mm ±0,5 µm 350 - 500 mm ±1 µm 600 - 1000 mm ±2 µm 1100 - 3000 mm ±2 µm/m
Max. válasz sebesség	1200 mm/sec
Jelperiódus	8 µm
Skála ref. pont osztás	10 -75 mm skála középpontján 100 - 3000 mm 50 mm-enként
Felbontás	4 µm
Jelkimenet	0,01; 0,02; 0,05; 0,1 µm
Tápegység	2x 90° fáziseltolt szinuszjel 2Vpp (A és C modellek) 2x 90° fáziseltolt négyszögjel (B és C modellek) RS422 lineáris meghajtás 5V DC ± 10%



Model A/C



Modell B/C

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

MitutoyoShop

CNC Linear Scale ST422

Sorozat 579 - Nyitott skála Szinusz és Négyszögjel kimenettel

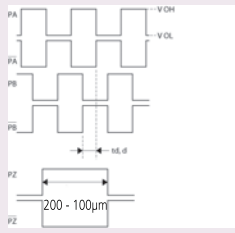
Kompakt kivitel - Inkrementális reflexiós üvegskála maximálisan 5000mm/s mozgatási sebességgel.
Az ST44 jellemzői:

- Integrált LED riasztás a sebesség túllépéskor.
- A beépítési méretek tekintetében keresse Mitutoyo partnerét

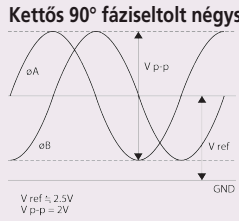
ST422

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	10 - 3000 mm
Pontosság	10 - 300 mm ±1 µm 350 - 500 mm ±2 µm 600 - 1000 mm ±3 µm 1100 - 3000 mm ±3 µm
Max. válasz sebesség	5000 mm/s-ig
Skála ref. pont osztás	10 - 75 mm skála középpontján 100 - 1000 mm 50 mm-enként
Jelperiódus	40 µm
Felbontás	0,2; 0,5; 1; 5 µm
Jelkimenet	2x 90° fáziseltolt szinuszje (2Vpp) 2x 90° fáziseltolt négyszögjel (RS422)
Tápegység	5V DC ± 10%



Kettős 90° fáziseltolt négyszögjel



További részletek az NC Linear Scale termékprospektusában.

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

CNC Linear Scale ST700

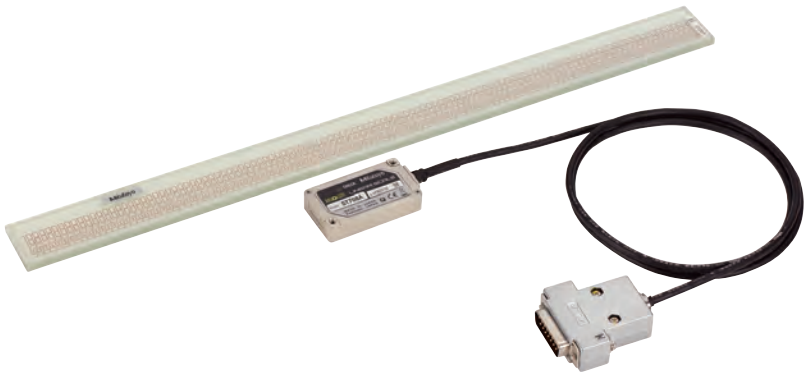
Sorozat 579 - Elektromágneses indukciós ABSOLUTE skála - Kompakt típus

ABSOLUTE IP65

ABSOLUTE útmérő lineáris motorokra optimalizálva.
Az ST700 jellemzői:

- Optimált sebesség és gyorsulás kontroll.
- Érintésmentes érzékelő biztosítja a hosszú élettartamot.
- Automatikus jelbeállítás speciális szoftver segítségével.

További részletek a Linear Scale ST700 termékprospektusában.



Alkalmazható rendszer	Felbontás 0,1 µm 50 mm mikrométer
	No.
[Erősítő támogatása Mitutoyo ENSIS interfésszel] Nikki Denso Co., Ltd. VC sorozat Servoland Corporation SVF sorozat PMAC JAPAN Co., Ltd. vezérlés	**ABS ST708A** **ABS ST708AL**
FANUC® Ltd. FS-I sorozatú vezérlő egység, POWER Mate i	**ABS ST758** **ABS ST758L**
Mitsubishi® Electric Corporation MELDAS sorozat Támogatott erősítő: MDS-Vn-V1/V2	**ABS ST748** **ABS ST748L**
Mitsubishi® Electric Corporation MR-J2S/MR-J3 sorozat	**ABS ST748A** **ABS ST748AL**
Panasonic Matsushita® Electric Industrial Co, Ltd., Motor Company MINAS A4, A4P, A4N sorozat	**ABS ST778A** **ABS ST778L**
Yaskawa® Electric Corporation ∑-III sorozat	**ABS ST788A** **ABS ST788L**

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

MitutoyoShop

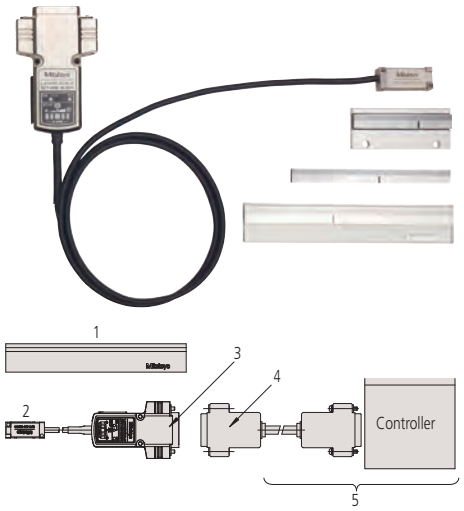
CNC Linear Scale ST46-EZA

Sorozat 579 - Nyitott skála szinus és négyszög jelkimenettel

Kompakt kivitel - Inkrementális, reflexiós üveg skála

- Osztás 20
- Jelperiódus 20
- Zero kódolva
- Hőtágulási együttható (8 ± 1)x106/k-1
- Maximum sebesség 2,6M/s (szinuszhullám amplitúdó-3B)
- LED riasztás sebesség túllépéskor
- Öndiagnosztika USB csatlakoztatással

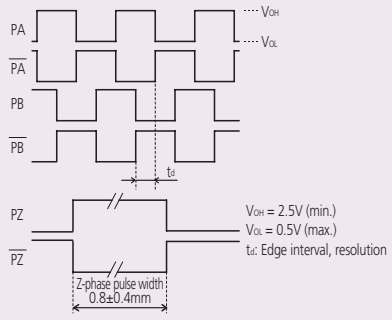
No.	Érzékelési mód
ST46EZA Type B	Reflexiós, photoelektronikus útmérő
ST46EZA Type C	Reflexiós, photoelektronikus útmérő



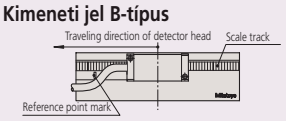
1: Fő skála; 2: Érzékelő egység; 3: Kimeneti csatlakozó (tartalmazza); 4: Kontrolkábel; 5: Ügyfél által (kontrol kábel/ vezérlés)

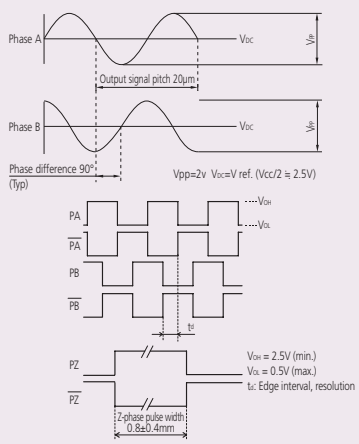
Specifikáció

Hasznos tartomány	10 - 3000 mm
Max. válaszsebesség	2,6 m/s (szinuszhullám amplitudó: -3dB)
Belső hőtágulási együttható	(8±1) x 10-6°C
Kimeneti jel	B-típus: 2-fázisú négyszögjel, referencia pont, külső nullázó bemenet C-típus: 2-fázisú négyszögjel, referencia pont, 2 fázisú szinuszjel
Skála referencia pont	Referencia jellel (50 mm osztás, 10 - 80 mm: Középpont)
Skála specifikáció	Osztás: 20 µm, Anyaga: üveg
Skála osztás	20 µm
Tárolási hőmérséklet/ páratartalom	-20 - 60°C, 20 - 80% RH (kondenzvíz mentes)
Működési hőmérséklet/ páratartalom	0 - 40°C, 20 - 80% RH (kondenzvíz mentes)
Max. áramfelvétel	250mA
Tápfeszültség	5VDC±5%



Kimeneti jel B-típus





Kimeneti jel C-típus

Kérje külön katalógusunkat!

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

MICSYS-SA1

Specifikáció

Hasznos tartomány (L0)	± 100 µm (2D)
Pontosság	± 100 nm
Egyenesség (20°C)	80 nm
Ismételhetőség (20°C)	5 nm
Felbontás	1 nm
Fókusztávolság	10±0,2 mm (vastagságetalonnal : 6,1 mm)
Adatfrissítési periódus	20Hz
Lézer hullámhossz	650 nm (látható) Class 2
Alkalmazási hőmérséklet és páratartalom	Érzékelő: 15 - 25°C, I/F egység: 0-40°C, 20 - 80 % RH (kondenzvíz mentes)
Interfész	RS-232C
Alaptartozékok	Standard cél, Minta szoftver korrekcióra (CD-n)
Tápegység	AC100-240V 45W 50/60Hz

További részletek a Micsys termékprospektusában.

Sorozat 549

Nagy pontosságú érintésmentes 2D szenzor képkorrekcióhoz.
Az MICSYS-SA1 jellemzői:

- Szimultán X-Y pozíciómérés.
- Nanométer felbontás.
- Könnyű beállítás.
- Deformáció és elmozdulás mérésére.

549-701D

No.
549-701D

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

MitutoyoShop

Linear Scales vizsgálati eredmények

1. Teszt szerviz hőmérséklet tartományon belül
Szerviz hőmérsékelt tartományon belül nem lép fel abnormális működési állapot és az adatátvitel is normális.

2. Hőmérséklet ciklus (dinamikus) teszt
Ciklikus hőmérséklet változás hatására nem lép fel abnormális működési állapot és az adatátvitel is normális.

3. Rezgés teszt
30Hz - 300Hz tartományban maximum $3g_n$ gyorsulás mellett az útmérő rendszer biztonságosan üzemelt

4. Rezgés teszt (gyorsulás teszt)
Nem rezonáns frekvencia tartományban nem lép fel abnormális működési állapot.

5. Zaj teszt
Zajt vizsgálat EMC Directive EN61326-1+A1:1998 szerint.

6. Csomagolás teszt
Teszt JISZ0200 szerint.

Szójegyzék

Abszolút rendszer
Az a mérési mód, ahol minden egyes pozíció a rögzített nullaponthoz képest kerül meghatározásra.

Inkrementális rendszer
Az a mérési mód, ahol minden egyes pozíció a tetszőleges definiált nullaponthoz képest kerül meghatározásra.

Nullapont eltolás
Az a funkció, ahol a koordináta rendszer nullapontja egy másik, a rögzített nullaponthoz képest eltolt pontba kerül áthelyezésre. A funkció megfelelő működéséhez a rendszernek tárolni kell az aktuális nullapontot.

Nullapont felvétel
A funkció blokkol minden tengelymozgást egy specifikus pontban egy integrált végálláskapcsoló kapcsoló jelére.

Szekvenciális vezérlés
Egymás után végrehajtott ellenőrző lépések sorozata.

Számjegyvezérlés
Mozgásvezérlési mód, ahol a kódolt utasításokat egy számítógép állítja elő (CNC). A parancsok szekvenciája nem más, mint az alkatrészprogram egyes utasításai.

Bináris kimenet
Adatkiemenet kétállapotú jellekel (1 vagy 0) kettes számrendszerben képzett számokkal.

RS-232C
Standard soros interfész, amely asszinkron soros átvitelt valósít meg, ahol az adó és vevőegység relatíve közel van egymáshoz. Tipikus alkalmazása számítgép és periféria között.

Vonalkimenet
Néhány század vagy nano-másodperc sebességgel történő jelfeldolgozás, amely akár több 100 m távolságot is áthidalhat. A fáziseltolt megoldásokat (RS422A kompatibilis) gyakran alkalmazzák NC vezérlésű útmérő redszerekben.

BCD
A 0 - 9 számokkal képezett számok minden egyes digitje 4-bit bináris szekvenciával kerül leképezésre. Az egyirányú adatátvitel TTL szinten vagy nyitott kollektoron keresztül történik.

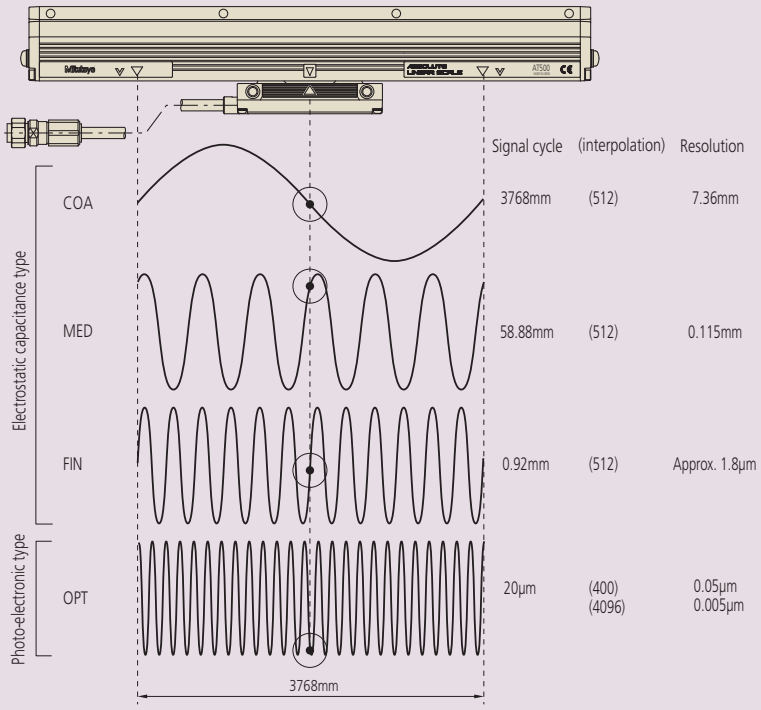
RS-422
Bit szintű soros átviteli forma kiegyensúlozott átviteli vonalon keresztül. RS-422 kiváló adatátviteli jellemzővel rendelkezik, amely működéséhez csupán egyetlen +5V tápellátás szükséges.

Pontosság
Az útmérő rendszer pontossága az a maximális érték, amely pontossággal a tartományon belüli tetszőleges pozíciót 20°C-on mérni képes. Nem létezik nemzetközi szabvány az útmérő rendszerekre, minden egyes gyártó saját pontossági specifikációs leírást alkalmaz. A katalógusban megadott értékek nagypontosságú lézerinterferométeres méréssel kerültek meghatározásra.

Pontosság szűkített tartományban
Az útmérő rendszer üvegskálájának osztása általában 20µm. A szűkített tartomány pontossága az egyes osztásokra érvényes a felbontás tartományon belül (pl. 1µm).

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.

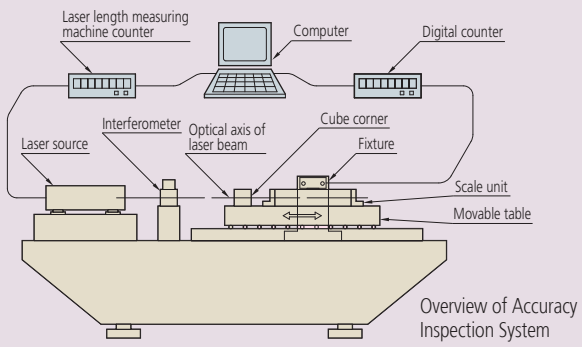
Absolute Linear Scale működési elve (Pl: AT300, 500-S/H)



Linear Scale pontosságának meghatározása

Pozícionálási pontosság

Az útmérő rendszer pontossága komparatív módon kerül meghatározásra lézeres hosszmérő berendezés segítségével, ahogy azt a lenti ábra is szemlélteti. A környezeti hőmérséklet 20˚C, amelyen kerül az útmérő rendszer pontossági értéke is specifikálásra. Belső előírások alapján más hőmérsékleteken is meghatározható e pontossági érték.



Overview of Accuracy Inspection System

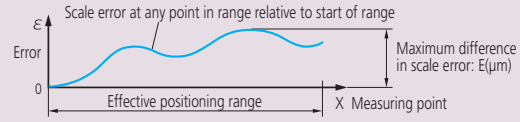
A pontosság meghatározásakor az útmérő hibája a következő formában kerül megadásra:

HIBA = Útmérő rendszer által kijelzett érték - lézeres mérés által mutatott érték

Az egyes mérési pontokban kapott értékeket az un. pontossági diagramban ábrázolják.
Két módszer létezik a pontossági érték megadására, kiegyensúlyozatlan és kiegyensúlyozott.

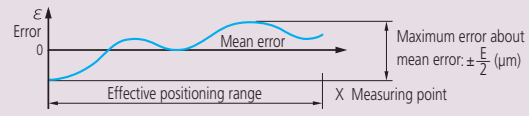
(1) Kiegyensúlyozatlan pontosság - maximum - minimum hiba

A módszer egyszerűen a maximum hiba mínusz a minimum hiba értékét adja a pontossági diagram alapján, ahogy az lenti látható. Formája: E = (A+B*L)µm. L a hasznos mérési hossz (mm-ben), és A és B a modellre jellemző faktor.
Példa, ha a pontossági specifikáció $(3+\frac{3L}{1000})$µm és a hasznos mérési hossz 1000mm, akkor E = 6µm.



(2) Kiegyensúlyozott pontosság - átlaghiba körüli (+)(-) érték

A módszer a maximum relatív hibát adja az átlag körül a pontossági diagram alapján. Formája: $e = \pm\frac{E}{2}$ (µm). Ezeket inkább egyedi mérőlécek esetén alkalmazzák.



A skála állandó osztással jeleket tartalmaz a felületén, amely felhasználásával kettős, fáziseltolt szinusz jel állítható az osztással azonos periódussal. Így az osztás térközétől kisebb térközű leolvasás is megvalósítható az illesztett áramköre által. Ez adja az útmérő felbontását. Például, ha az alaposztás 20µm, az interpolációs inkrementum lehet 1µm.
E folyamat nem hibamentes, így külön megadandó az inkrementális pontossági érték is. Az útmérő rendszerhez megadott specifikációja természetesen már tartalmazza az alaposztás és az inkrementális pontossági hibát is.

A termékeinket a kereskedelmi ügyfeleink számára értékesítjük. A termék illusztrációk nem kötelező érvényűek. A termékek leírása, illetve paraméterei csak akkor kötelező érvényűek, ha arról kifejezetten külön megállapodás készül. Az ajánlott kiskereskedelmi árakat a katalógushoz tartozó külön árlista tartalmazza.
MitutoyoShop