

Линейные энкодеры LS 477, 487

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

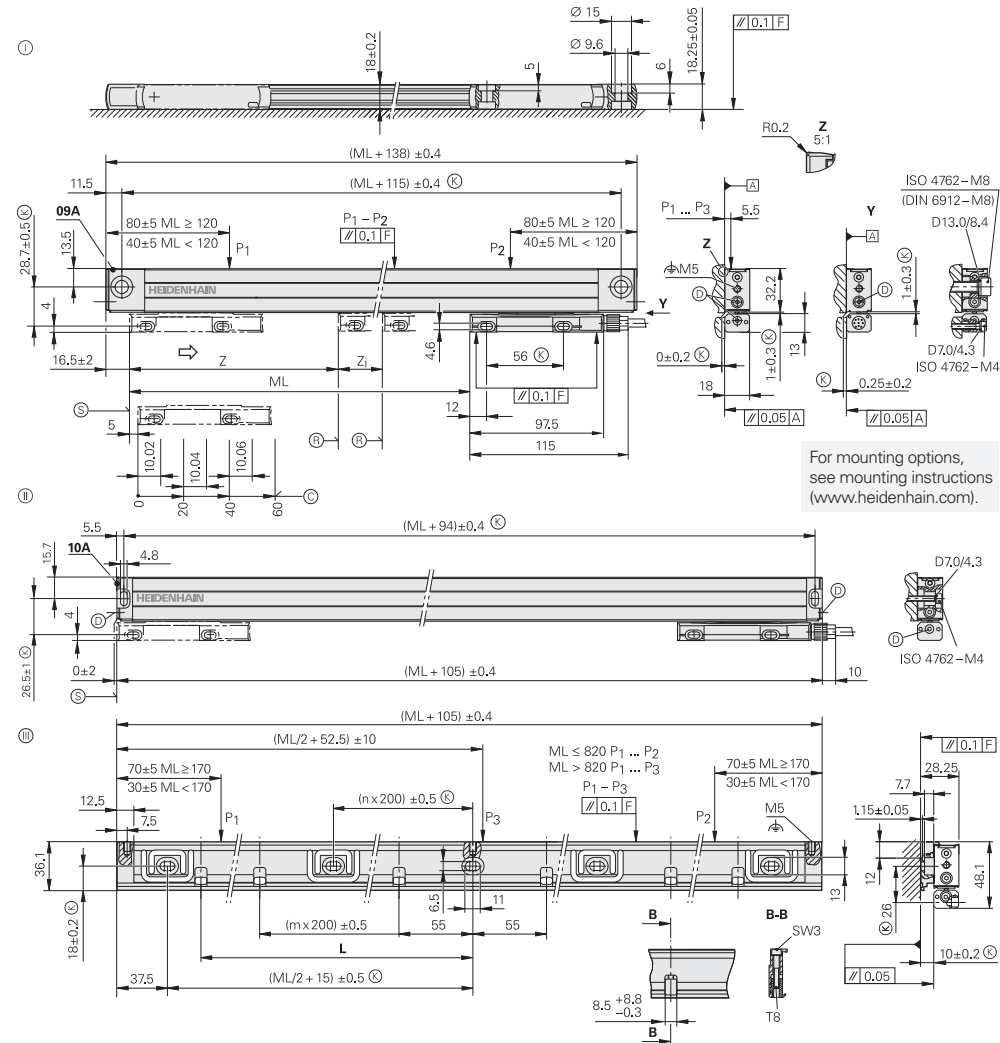
Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: hia@nt-rt.ru || сайт: <https://heidenhain.nt-rt.ru/>

LS 400 series

Incremental linear encoders with slimline scale housing

• For limited installation space



ML	70	120	170	220	270	320	370	420	470	520	570	620	670	720	770	820	870	920	970	1020	1070	1140	1240	1340	1440	1540	1640	1740	1840	2040
L	37,5	55	75	100	115	140	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	515	555	610	655	710	760	810	855	910	1010

mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768:1989-mH
≤ 6 mm: ±0.2 mm

- ⊙ = 09A end block; for mounting with and without mounting spar
- ⊙ = 10A end block; for mounting with mounting spar
- ⊙ = MSL 41 mounting spar
- F = Machine guideway
- P = Measuring points for alignment
- ⊗ = Required mating dimensions

- ⊗ = Reference mark position on LS 4x7
- Two reference marks for measuring lengths
- 70 ... 1020
- 1140 ... 2040
- z = 35 mm
- z = 45 mm
- z_i = ML - 70 mm
- z_i = ML - 90 mm
- ⊗ = Reference mark position on LS 4x7C
- ⊙ = Compressed air inlet
- ⊙ = Beginning of measuring length (ML)
- ⇒ = Direction of motion of the scanning unit for ascending position values

LS 4x7 without mounting spar

LS 4x7 with mounting spar



Specifications	LS 487	LS 477
Measuring standard	Glass scale with DIADUR grating, grating period: 20 μm	
Coefficient of linear expansion	$\alpha_{\text{therm}} \approx 8 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (mounting type ⊙/⊙); with mounting spar: $\alpha_{\text{therm}} \approx 9 \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$ (mounting type ⊙)	
Accuracy grade*	±5 μm; ±3 μm	
Measuring length (ML)* in mm	Mounting spar* optional up to ML 1240, required as of ML 1340 70 120 170 220 270 320 370 420 470 520 570 620 670 720 770 820 920 1020 1140 1240 1340 1440 1540 1640 1740 1840 2040	
Reference marks*	LS 4x7	- Selectable with magnets every 50 mm - One reference mark at midpoint of measuring length - Two reference marks, each 35 mm (for ML ≤ 1020 mm) or 45 mm (for ML ≥ 1140 mm) from the beginning and end of the measuring length LS 4x7C Distance-coded
Interface	~ 1 V _{PP}	TTL
Integrated interpolation*	–	5-fold
Signal period	20 μm	10-fold
Diagnostics interface	Analog	–
Cutoff frequency	–3 dB	≥ 160 kHz
Scanning frequency*	–	100 kHz
Edge separation a	–	≥ 0.5 μs
Measuring step	Depends on interpolation	1 μm ¹⁾
Electrical connection	Separate adapter cable (1 m/3 m/6 m/9 m) connectable on mounting block	
Cable length²⁾	≤ 150 m	≤ 100 m
Supply voltage without load	DC 5 V ±0.25 V/< 120 mA	DC 5 V ±0.25 V/< 140 mA
Traversing speed	≤ 120 m/min	≤ 120 m/min
Required moving force	≤ 5 N	≤ 60 m/min
Vibration 55 Hz to 2000 Hz	Without mounting spar: ≤ 100 m/s ² (EN 60068-2-6) With mounting spar, cable outlet at right: ≤ 200 m/s ² , left: 100 m/s ² (EN 60068-2-6)	≤ 120 m/min
Shock 11 ms	≤ 300 m/s ² (EN 60068-2-27)	≤ 60 m/min
Acceleration	≤ 100 m/s ² in measuring direction	≤ 30 m/min
Operating temperature	0 °C to 50 °C	
Protection EN 60529	IP53 when installed according to mounting information and instructions IP64 with compressed air from DA 400	
Mass	0.4 kg + 0.5 kg/m of measuring length	

* Please select when ordering

¹⁾ After 4-fold evaluation in the downstream electronics

²⁾ With HEIDENHAIN cable

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: hia@nt-rt.ru || сайт: <https://heidenhain.nt-rt.ru/>