

# HELUDATA® EN-50288-7 XLPE/PVC OS 500

Instrumentation cable, XLPE/OS/PVC



HELUDATA® EN-50288-7 XLPE/PVC OS 500 CE

## Technical data

- Instrumentation cable acc. to EN 50288-7
- **Temperature range**  
flexing -5°C to +50°C  
fixed installation -30°C to +90°C
- **Nominal voltage**  
U AC 500 V
- **Test voltage**  
core/core 2000 V  
core/screen 2000 V
- **Minimum bending radius**  
fixed installation 7,5x outer Ø
- **Insulation resistance**  
> 5000 MΩxkm
- **Mutual capacitance**  
single pair max. 150 pF/m
- **Inductance**  
max. 1 mH /km
- **L/R (ratio)**  
0,5 mm<sup>2</sup> < 25 μH/Ω  
0,75 mm<sup>2</sup> < 25 μH/Ω  
1 mm<sup>2</sup> < 25 μH/Ω  
1,5 mm<sup>2</sup> < 40 μH/Ω  
2,5 mm<sup>2</sup> < 60 μH/Ω

## Cable structure

- Bare copper conductor, multiple wired acc. to DIN VDE 0295 cl.2 / IEC 60228 cl.2
- Core insulation: XLPE acc. to EN 50290-2-29
- Cores stranded in pairs, triads or quads
- Cores twisted together in cable elements in optimal lay length
- Core identification  
pairs: BU, BK  
triads: BU, BK, RD  
quads: BU, BK, RD, GY  
blue cores with continuous black numbering
- Cable elements are stranded in optimal lay length
- Overall screen: AL/PE tape over tinned copper stranded drain wire (7x0,3 mm)
- Outer sheath: PVC acc. to EN 50290-2-22
- Outer sheath colour: black or blue
- With meter marking

## Properties

- Low level of line attenuations and low mutual capacitances enable long transmission distances
  - Cable elements are produced of non-hygroscopic materials
- ### Tests
- Flame retardant acc. to DIN VDE 0482-332-1-2 / DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1-2
  - Flame test on bunched wires acc. to DIN VDE 0482-332-3-22 / DIN EN 60332-3-22 / IEC 60332-3-22 (Cat. A)
  - Oil resistant acc. to ICEA S-73-532 / NEMA WC 57
  - UV-resistant acc. to UL 1581 section 1200

## Note

- Alternative denomination: **RE-2X(St)Y**
- Not suitable for direct burial
- The conductor is metrically constructed (mm<sup>2</sup>). The AWG designation is approximate and purely informative.
- We also offer cable glands **HELUTOP® HT-MS-EX-d**

## Application

For the transmission of digital and analog signals in harsh environments like oil, gas and petrochemical industries. The cables are suitable for fixed installation in dry and damp locations, open spaces and in underground networks.

CE = Product conforms with Low-Voltage Directive 2014/35/EU.

Part no.	Sheath colour	Sheath colour	No. pairs x cross-sec.	AWG-No.	Outer Ø min. - max.	Copper weight	Weight
BK	BK	BU	mm <sup>2</sup>		mm	kg / km	app. kg / km
11013687	11013838		1 x 2 x 0,5	20	5,9 - 7,4	15,4	46
11013688	11013839		2 x 2 x 0,5	20	8,4 - 10,7	25,8	81
11013689	11013840		4 x 2 x 0,5	20	9,7 - 12,4	46,5	121
11013690	11013841		5 x 2 x 0,5	20	10,7 - 13,8	56,9	154
11013691	11013842		6 x 2 x 0,5	20	11,7 - 15,0	67,3	184
11013692	11013843		8 x 2 x 0,5	20	13,2 - 17,0	88,0	220
11013693	11013844		10 x 2 x 0,5	20	14,9 - 19,3	108,8	249
11013694	11013845		12 x 2 x 0,5	20	15,6 - 20,1	129,5	296
11013695	11013846		15 x 2 x 0,5	20	17,2 - 22,3	160,6	376
11013696	11013847		16 x 2 x 0,5	20	17,2 - 22,3	171,0	391
11013697	11013848		20 x 2 x 0,5	20	19,3 - 25,0	212,4	459
11013698	11013849		24 x 2 x 0,5	20	21,6 - 27,9	253,9	547
11013699	11013850		30 x 2 x 0,5	20	23,0 - 29,9	316,1	673
11013700	11013851		36 x 2 x 0,5	20	24,8 - 32,2	378,3	815
11013701	11013852		1 x 3 x 0,5	20	6,2 - 7,8	20,6	55
11013702	11013853		2 x 3 x 0,5	20	9,3 - 11,9	36,2	101
11013703	11013854		3 x 3 x 0,5	20	9,8 - 12,6	51,7	127
11013709	11013860		1 x 4 x 0,5	20	6,6 - 8,3	25,8	66
11013710	11013861		2 x 4 x 0,5	20	11,5 - 14,8	46,5	135
11013711	11013862		3 x 4 x 0,5	20	12,2 - 15,7	67,3	170

Continuation ►

# HELUDATA® EN-50288-7 XLPE/PVC OS 500

## Instrumentation cable, XLPE/OS/PVC

Part no. Sheath colour BK	Sheath colour BU	No.pairs x cross-sec. mm <sup>2</sup>	AWG-No.	Outer Ø min. - max. mm	Copper weight kg / km	Weight app. kg / km
11013717	11013868	1 x 2 x 0,75	19	6,2 - 7,6	20,6	53
11013718	11013869	2 x 2 x 0,75	19	9,0 - 11,1	36,2	94
11013719	11013870	4 x 2 x 0,75	19	10,6 - 13,1	67,3	152
11013720	11013871	5 x 2 x 0,75	19	11,6 - 14,2	82,8	185
11013721	11013872	6 x 2 x 0,75	19	12,8 - 15,7	98,4	229
11013722	11013873	8 x 2 x 0,75	19	14,3 - 17,7	129,5	267
11013723	11013874	10 x 2 x 0,75	19	16,3 - 20,1	160,6	315
11013724	11013875	12 x 2 x 0,75	19	16,8 - 20,9	191,7	363
11013725	11013876	15 x 2 x 0,75	19	18,8 - 23,3	238,4	463
11013726	11013877	16 x 2 x 0,75	19	18,8 - 23,3	253,9	482
11013727	11013878	20 x 2 x 0,75	19	21,1 - 26,2	316,1	582
11013728	11013879	24 x 2 x 0,75	19	23,6 - 29,2	378,3	694
11013729	11013880	30 x 2 x 0,75	19	24,9 - 30,9	471,6	854
11013730	11013881	36 x 2 x 0,75	19	27,1 - 33,7	564,9	1034
11013731	11013882	1 x 3 x 0,75	19	6,6 - 8,0	28,4	65
11013732	11013883	2 x 3 x 0,75	19	10,0 - 12,3	51,7	126
11013733	11013884	3 x 3 x 0,75	19	10,8 - 13,3	75,1	159
11013739	11013890	1 x 4 x 0,75	19	7,1 - 8,7	36,2	78
11013740	11013891	2 x 4 x 0,75	19	12,4 - 15,3	67,3	168
11013741	11013892	3 x 4 x 0,75	19	13,3 - 16,5	98,4	213
11013747	11013898	1 x 2 x 1	18	6,4 - 8,0	25,8	60
11013748	11013899	2 x 2 x 1	18	9,3 - 11,8	46,5	108
11013749	11013900	4 x 2 x 1	18	11,0 - 13,9	88,0	178
11013750	11013901	5 x 2 x 1	18	12,0 - 15,2	108,8	218
11013751	11013902	6 x 2 x 1	18	13,2 - 16,8	129,5	270
11013752	11013903	8 x 2 x 1	18	14,8 - 18,8	171,0	318
11013753	11013904	10 x 2 x 1	18	16,9 - 21,6	212,4	379
11013754	11013905	12 x 2 x 1	18	17,5 - 22,3	253,9	446
11013755	11013906	15 x 2 x 1	18	19,6 - 24,9	316,1	567
11013756	11013907	16 x 2 x 1	18	19,6 - 24,9	336,9	592
11013757	11013908	20 x 2 x 1	18	22,0 - 28,0	419,8	716
11013758	11013909	24 x 2 x 1	18	24,5 - 31,4	502,7	839
11013759	11013910	30 x 2 x 1	18	26,1 - 33,4	627,2	1036
11013760	11013911	36 x 2 x 1	18	28,4 - 36,3	751,6	1256
11013761	11013912	1 x 3 x 1	18	6,8 - 8,5	36,2	75
11013762	11013913	2 x 3 x 1	18	10,5 - 13,3	67,3	145
11013763	11013914	3 x 3 x 1	18	11,1 - 14,1	98,4	187
11013769	11013920	1 x 4 x 1	18	7,3 - 9,2	46,5	90
11013770	11013921	2 x 4 x 1	18	13,0 - 16,5	88,0	195
11013771	11013922	3 x 4 x 1	18	13,8 - 17,5	129,5	251
11013778	11013929	1 x 2 x 1,5	16	7,2 - 8,7	36,2	74
11013779	11013930	2 x 2 x 1,5	16	10,7 - 13,1	67,3	141
11013780	11013931	4 x 2 x 1,5	16	12,5 - 15,2	129,5	229
11013781	11013932	5 x 2 x 1,5	16	13,8 - 16,8	160,6	290
11013782	11013933	6 x 2 x 1,5	16	15,2 - 18,6	191,7	350
11013783	11013934	8 x 2 x 1,5	16	17,1 - 20,9	253,9	427
11013784	11013935	10 x 2 x 1,5	16	19,5 - 23,9	316,1	507
11013785	11013936	12 x 2 x 1,5	16	20,4 - 24,9	378,3	591
11013786	11013937	15 x 2 x 1,5	16	22,8 - 27,9	471,6	764
11013787	11013938	16 x 2 x 1,5	16	22,8 - 27,9	502,7	800
11013788	11013939	20 x 2 x 1,5	16	25,6 - 31,2	627,2	969
11013789	11013940	24 x 2 x 1,5	16	28,5 - 34,9	751,6	1157
11013790	11013941	30 x 2 x 1,5	16	30,4 - 37,2	938,2	1429
11013791	11013942	36 x 2 x 1,5	16	33,0 - 40,4	1124,8	1731
11013792	11013943	1 x 3 x 1,5	16	7,7 - 9,4	51,7	94
11013793	11013944	2 x 3 x 1,5	16	11,9 - 14,4	98,4	185
11013794	11013945	3 x 3 x 1,5	16	12,8 - 15,6	145,0	251
11013800	11013951	1 x 4 x 1,5	16	8,4 - 10,2	67,3	119
11013801	11013952	2 x 4 x 1,5	16	14,8 - 18,1	129,5	247
11013802	11013953	3 x 4 x 1,5	16	16,0 - 19,5	191,7	335
11013808	11013959	1 x 2 x 2,5	14	8,3 - 10,4	56,9	106
11013809	11013960	2 x 2 x 2,5	14	12,3 - 15,5	108,8	202
11013810	11013961	4 x 2 x 2,5	14	14,5 - 18,4	212,4	338
11013811	11013962	5 x 2 x 2,5	14	16,1 - 20,3	264,3	428
11013812	11013963	6 x 2 x 2,5	14	17,5 - 22,3	316,1	529
11013813	11013964	8 x 2 x 2,5	14	19,9 - 25,4	419,8	636
11013814	11013965	10 x 2 x 2,5	14	23,0 - 29,2	523,5	755
11013815	11013966	12 x 2 x 2,5	14	23,7 - 30,3	627,2	899
11013816	11013967	15 x 2 x 2,5	14	26,6 - 33,8	782,7	1157
11013817	11013968	16 x 2 x 2,5	14	26,6 - 33,8	834,5	1213
11013818	11013969	20 x 2 x 2,5	14	29,8 - 38,1	1041,9	1471
11013819	11013970	24 x 2 x 2,5	14	33,5 - 42,7	1249,2	1757
11013820	11013971	30 x 2 x 2,5	14	35,7 - 45,5	1560,3	2174
11013821	11013972	36 x 2 x 2,5	14	38,7 - 49,4	1871,3	2657
11013822	11013973	1 x 3 x 2,5	14	8,8 - 11,0	82,8	136
11013823	11013974	2 x 3 x 2,5	14	13,8 - 17,5	160,6	269
11013824	11013975	3 x 3 x 2,5	14	14,7 - 18,6	238,4	370
11013830	11013981	1 x 4 x 2,5	14	9,5 - 12,0	108,8	169
11013831	11013982	2 x 4 x 2,5	14	17,2 - 21,9	212,4	371
11013832	11013983	3 x 4 x 2,5	14	18,6 - 23,5	316,1	495

Dimensions and specifications may be changed without prior notice.