

# HELUDATA® EN-50288-7 XLPE/LS0H IOSA 500

Instrumentation cable, halogen-free, XLPE/IS/OS/LS0H/SWA/LS0H



HELUDATA® EN-50288-7 XLPE/LS0H IOSA 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 10x 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
- Individual screen: pairs, triads or quads indiv. screened with AL/PE tape over tinned copper drain wire (solid 0,6 mm)
- Cable elements are stranded in optimal lay length
- Overall screen: AL/PE tape over tinned copper drain wire (7x0,3 mm)
- Inner sheath: LS0H acc. to EN 50290-2-27
- Armouring: single layer of galvanised round steel wires acc. to EN 10257-1
- Outer sheath: LS0H acc. to EN 50290-2-27
- 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)
- Halogen-free acc. to DIN VDE 0482-754-1 / DIN EN 60754-1 / IEC 60754-1
- Corrosiveness of combustion gases acc. to DIN VDE 0482-754-2 / DIN EN 60754-2 / IEC 60754-2
- Smoke density acc. to DIN VDE 0482-1034-1+2 / DIN EN 61034-1+2 / IEC 61034-1+2
- 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)HRH PiMF**
- Suited 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 / e4**

## 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
11010817		11010953	2 x 2 x 0,5	20	13,5 - 16,7	31,6	380
11010818		11010954	4 x 2 x 0,5	20	15,2 - 18,9	58,2	467
11010819		11010955	5 x 2 x 0,5	20	16,2 - 20,2	71,4	546
11010820		11010956	6 x 2 x 0,5	20	17,3 - 21,6	84,7	608
11010821		11010957	8 x 2 x 0,5	20	19,8 - 24,7	111,2	824
11010822		11010958	10 x 2 x 0,5	20	22,0 - 27,6	137,8	927
11010823		11010959	12 x 2 x 0,5	20	22,6 - 28,4	164,4	1016
11010824		11010960	15 x 2 x 0,5	20	24,5 - 30,9	204,1	1206
11010825		11010961	16 x 2 x 0,5	20	24,5 - 30,9	217,4	1224
11010826		11010962	20 x 2 x 0,5	20	27,2 - 34,3	270,5	1433
11010827		11010963	24 x 2 x 0,5	20	30,7 - 38,7	323,6	1825
11010828		11010964	30 x 2 x 0,5	20	32,5 - 41,1	403,2	2053
11010829		11010965	36 x 2 x 0,5	20	34,9 - 44,1	482,9	2343
11010830		11010966	2 x 3 x 0,5	20	14,7 - 18,2	42,0	430
11010831		11010967	3 x 3 x 0,5	20	15,3 - 19,0	60,5	475
11010837		11010973	2 x 4 x 0,5	20	16,2 - 20,1	52,4	514
11010838		11010974	3 x 4 x 0,5	20	16,9 - 21,2	76,0	570

Continuation ▶

# HELUDATA® EN-50288-7 XLPE/LS0H IOSA 500

Instrumentation cable, halogen-free, XLPE/IS/OS/LS0H/SWA/LS0H

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
11010844	11010980	2 x 2 x 0,75	19	14,2 - 17,0	42,0	410
11010845	11010981	4 x 2 x 0,75	19	16,0 - 19,4	78,9	535
11010846	11010982	5 x 2 x 0,75	19	17,1 - 20,8	97,3	600
11010847	11010983	6 x 2 x 0,75	19	18,5 - 22,5	115,8	811
11010848	11010984	8 x 2 x 0,75	19	20,9 - 25,4	152,7	912
11010849	11010985	10 x 2 x 0,75	19	23,3 - 28,4	189,6	1051
11010850	11010986	12 x 2 x 0,75	19	23,9 - 29,1	226,6	1139
11010851	11010987	15 x 2 x 0,75	19	26,5 - 32,2	281,9	1384
11010852	11010988	16 x 2 x 0,75	19	26,5 - 32,2	300,3	1408
11010853	11010989	20 x 2 x 0,75	19	30,0 - 36,5	374,2	1843
11010854	11010990	24 x 2 x 0,75	19	33,0 - 40,2	448,0	2046
11010855	11010991	30 x 2 x 0,75	19	34,8 - 42,5	558,7	2361
11010856	11010992	36 x 2 x 0,75	19	37,5 - 45,9	669,5	2693
11010857	11010993	2 x 3 x 0,75	19	15,4 - 18,6	57,6	465
11010858	11010994	3 x 3 x 0,75	19	16,1 - 19,5	83,8	547
11010864	11011000	2 x 4 x 0,75	19	17,1 - 20,7	73,1	562
11010865	11011001	3 x 4 x 0,75	19	18,1 - 21,9	107,1	635
11010871	11011007	2 x 2 x 1	18	14,7 - 18,1	52,4	438
11010872	11011008	4 x 2 x 1	18	16,4 - 20,2	99,7	576
11010873	11011009	5 x 2 x 1	18	17,6 - 21,7	123,2	650
11010874	11011010	6 x 2 x 1	18	19,7 - 24,3	146,9	879
11010875	11011011	8 x 2 x 1	18	21,7 - 27,0	194,2	1001
11010876	11011012	10 x 2 x 1	18	24,0 - 29,9	241,5	1131
11010877	11011013	12 x 2 x 1	18	24,6 - 30,7	288,8	1264
11010878	11011014	15 x 2 x 1	18	27,2 - 34,0	359,6	1521
11010879	11011015	16 x 2 x 1	18	27,2 - 34,0	383,3	1550
11010880	11011016	20 x 2 x 1	18	30,9 - 38,5	477,9	2029
11010881	11011017	24 x 2 x 1	18	34,2 - 42,8	572,4	2293
11010882	11011018	30 x 2 x 1	18	36,1 - 45,2	714,2	2666
11010883	11011019	36 x 2 x 1	18	38,7 - 48,5	856,1	3359
11010884	11011020	2 x 3 x 1	18	15,8 - 19,5	73,1	523
11010885	11011021	3 x 3 x 1	18	16,5 - 20,4	107,1	592
11010891	11011027	2 x 4 x 1	18	17,5 - 21,7	93,9	606
11010892	11011028	3 x 4 x 1	18	18,6 - 23,1	138,2	846
11010899	11011035	2 x 2 x 1,5	16	16,0 - 19,2	73,1	511
11010900	11011036	4 x 2 x 1,5	16	18,2 - 21,8	141,2	660
11010901	11011037	5 x 2 x 1,5	16	20,2 - 24,3	175,1	910
11010902	11011038	6 x 2 x 1,5	16	21,8 - 26,2	209,1	1033
11010903	11011039	8 x 2 x 1,5	16	24,0 - 28,9	277,1	1171
11010904	11011040	10 x 2 x 1,5	16	27,0 - 32,5	345,2	1365
11010905	11011041	12 x 2 x 1,5	16	27,8 - 33,5	413,2	1512
11010906	11011042	15 x 2 x 1,5	16	31,6 - 38,1	515,2	2038
11010907	11011043	16 x 2 x 1,5	16	31,6 - 38,1	549,2	2079
11010908	11011044	20 x 2 x 1,5	16	35,0 - 42,3	685,3	2423
11010909	11011045	24 x 2 x 1,5	16	38,5 - 46,7	821,2	2760
11010910	11011046	30 x 2 x 1,5	16	41,6 - 50,3	1025,2	3543
11010911	11011047	36 x 2 x 1,5	16	44,8 - 54,2	1229,4	4075
11010912	11011048	2 x 3 x 1,5	16	17,3 - 20,8	104,2	592
11010913	11011049	3 x 3 x 1,5	16	18,4 - 22,0	153,8	815
11010919	11011055	2 x 4 x 1,5	16	20,2 - 24,2	135,3	852
11010920	11011056	3 x 4 x 1,5	16	21,2 - 25,5	200,4	965
11010926	11011062	2 x 2 x 2,5	14	17,7 - 21,8	114,6	627
11010927	11011063	4 x 2 x 2,5	14	20,9 - 25,9	224,1	1008
11010928	11011064	5 x 2 x 2,5	14	22,6 - 28,0	278,7	1158
11010929	11011065	6 x 2 x 2,5	14	24,3 - 30,3	333,5	1326
11010930	11011066	8 x 2 x 2,5	14	27,2 - 33,9	443,0	1546
11010931	11011067	10 x 2 x 2,5	14	31,5 - 39,3	552,5	2002
11010932	11011068	12 x 2 x 2,5	14	32,6 - 40,7	662,0	2212
11010933	11011069	15 x 2 x 2,5	14	36,0 - 45,0	826,2	2714
11010934	11011070	16 x 2 x 2,5	14	36,0 - 45,0	881,0	2776
11010935	11011071	20 x 2 x 2,5	14	40,8 - 51,0	1100,0	3599
11010936	11011072	24 x 2 x 2,5	14	45,0 - 56,3	1318,9	4072
11010937	11011073	30 x 2 x 2,5	14	47,7 - 59,7	1647,3	4747
11010938	11011074	36 x 2 x 2,5	14	52,5 - 65,7	1975,9	6011
11010939	11011075	2 x 3 x 2,5	14	20,0 - 24,8	166,4	895
11010940	11011076	3 x 3 x 2,5	14	21,0 - 26,1	247,1	1043
11010946	11011082	2 x 4 x 2,5	14	22,6 - 28,0	218,3	1075
11010947	11011083	3 x 4 x 2,5	14	23,8 - 29,6	324,9	1266

Dimensions and specifications may be changed without prior notice.