

# HELUDATA® EN-50288-7 PVC/PVC IOS 500

Instrumentation cable, PVC/IS/OS/PVC



HELUDATA® EN-50288-7 PVC/PVC IOS 500 CE

## Technical data

- Instrumentation cable acc. to EN 50288-7
- **Temperature range**  
flexing -5°C to +50°C  
fixed installation -30°C to +70°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**  
> 100 MΩxkm
- **Mutual capacitance**  
single pair max. 250 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: PVC acc. to EN 50290-2-21
- 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)
- 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-Y(St)Y PiMF**
- Available also acc. to PAS 5308
- 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
11014865		11015001	2 x 2 x 0,5	20	9,6 - 12,2	31,6	127
11014866		11015002	4 x 2 x 0,5	20	11,3 - 14,4	58,2	187
11014867		11015003	5 x 2 x 0,5	20	12,3 - 15,7	71,4	223
11014868		11015004	6 x 2 x 0,5	20	13,6 - 17,3	84,7	269
11014869		11015005	8 x 2 x 0,5	20	15,4 - 19,7	111,2	324
11014870		11015006	10 x 2 x 0,5	20	17,4 - 22,4	137,8	413
11014871		11015007	12 x 2 x 0,5	20	18,2 - 23,3	164,4	453
11014872		11015008	15 x 2 x 0,5	20	20,4 - 26,1	204,1	591
11014873		11015009	16 x 2 x 0,5	20	20,4 - 26,1	217,4	608
11014874		11015010	20 x 2 x 0,5	20	22,8 - 29,3	270,5	787
11014875		11015011	24 x 2 x 0,5	20	25,5 - 32,7	323,6	858
11014876		11015012	30 x 2 x 0,5	20	26,9 - 34,7	403,2	1048
11014877		11015013	36 x 2 x 0,5	20	29,3 - 37,7	482,9	1246
11014878		11015014	2 x 3 x 0,5	20	10,8 - 13,7	42,0	160
11014879		11015015	3 x 3 x 0,5	20	11,4 - 14,6	60,5	191
11014885		11015021	2 x 4 x 0,5	20	12,3 - 15,6	52,4	196
11014886		11015022	3 x 4 x 0,5	20	13,2 - 16,9	76,0	245

Continuation ►

# HELUDATA® EN-50288-7 PVC/PVC IOS 500

## Instrumentation cable, PVC/IS/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
11014892	11015028	2 x 2 x 0,75	19	10,4 - 12,7	42,0	151
11014893	11015029	4 x 2 x 0,75	19	12,1 - 14,9	78,9	217
11014894	11015030	5 x 2 x 0,75	19	13,4 - 16,5	97,3	270
11014895	11015031	6 x 2 x 0,75	19	14,6 - 18,0	115,8	318
11014896	11015032	8 x 2 x 0,75	19	16,6 - 20,3	152,7	392
11014897	11015033	10 x 2 x 0,75	19	18,9 - 23,3	189,6	500
11014898	11015034	12 x 2 x 0,75	19	19,6 - 24,1	226,6	550
11014899	11015035	15 x 2 x 0,75	19	21,9 - 27,0	281,9	698
11014900	11015036	16 x 2 x 0,75	19	21,9 - 27,0	300,3	719
11014901	11015037	20 x 2 x 0,75	19	24,6 - 30,3	374,2	933
11014902	11015038	24 x 2 x 0,75	19	27,4 - 33,8	448,0	1042
11014903	11015039	30 x 2 x 0,75	19	29,3 - 36,1	558,7	1272
11014904	11015040	36 x 2 x 0,75	19	31,8 - 39,3	669,5	1514
11014905	11015041	2 x 3 x 0,75	19	11,5 - 14,1	57,6	185
11014906	11015042	3 x 3 x 0,75	19	12,2 - 15,0	83,8	226
11014912	11015048	2 x 4 x 0,75	19	13,3 - 16,4	73,1	237
11014913	11015049	3 x 4 x 0,75	19	14,2 - 17,4	107,1	289
11014919	11015055	2 x 2 x 1	18	10,8 - 13,6	52,4	169
11014920	11015056	4 x 2 x 1	18	12,7 - 15,9	99,7	258
11014921	11015057	5 x 2 x 1	18	13,9 - 17,4	123,2	309
11014922	11015058	6 x 2 x 1	18	15,3 - 19,3	146,9	375
11014923	11015059	8 x 2 x 1	18	17,1 - 21,7	194,2	453
11014924	11015060	10 x 2 x 1	18	19,6 - 24,8	241,5	591
11014925	11015061	12 x 2 x 1	18	20,5 - 25,9	288,8	653
11014926	11015062	15 x 2 x 1	18	22,9 - 29,0	359,6	826
11014927	11015063	16 x 2 x 1	18	22,9 - 29,0	383,3	852
11014928	11015064	20 x 2 x 1	18	25,7 - 32,5	477,9	1106
11014929	11015065	24 x 2 x 1	18	28,6 - 36,4	572,4	1235
11014930	11015066	30 x 2 x 1	18	30,5 - 38,7	714,2	1509
11014931	11015067	36 x 2 x 1	18	33,1 - 42,1	856,1	1795
11014932	11015068	2 x 3 x 1	18	11,9 - 15,0	73,1	213
11014933	11015069	3 x 3 x 1	18	12,8 - 16,2	107,1	271
11014939	11015075	2 x 4 x 1	18	13,8 - 17,4	93,9	272
11014940	11015076	3 x 4 x 1	18	14,7 - 18,6	138,2	347
11014947	11015083	2 x 2 x 1,5	16	12,1 - 14,7	73,1	202
11014948	11015084	4 x 2 x 1,5	16	14,3 - 17,3	141,2	314
11014949	11015085	5 x 2 x 1,5	16	15,8 - 19,3	175,1	393
11014950	11015086	6 x 2 x 1,5	16	17,3 - 21,0	209,1	494
11014951	11015087	8 x 2 x 1,5	16	19,6 - 23,9	277,1	572
11014952	11015088	10 x 2 x 1,5	16	22,4 - 27,3	345,2	763
11014953	11015089	12 x 2 x 1,5	16	23,4 - 28,5	413,2	810
11014954	11015090	15 x 2 x 1,5	16	26,2 - 31,9	515,2	1082
11014955	11015091	16 x 2 x 1,5	16	26,2 - 31,9	549,2	1082
11014956	11015092	20 x 2 x 1,5	16	29,4 - 35,8	685,3	1404
11014957	11015093	24 x 2 x 1,5	16	33,0 - 40,2	821,2	1566
11014958	11015094	30 x 2 x 1,5	16	34,9 - 42,6	1025,2	1942
11014959	11015095	36 x 2 x 1,5	16	38,1 - 46,5	1229,4	2343
11014960	11015096	2 x 3 x 1,5	16	13,6 - 16,5	104,2	267
11014961	11015097	3 x 3 x 1,5	16	14,5 - 17,5	153,8	328
11014967	11015103	2 x 4 x 1,5	16	15,8 - 19,2	135,3	343
11014968	11015104	3 x 4 x 1,5	16	16,8 - 20,4	200,4	428
11014974	11015110	2 x 2 x 2,5	14	13,9 - 17,5	114,6	278
11014975	11015111	4 x 2 x 2,5	14	16,5 - 20,9	224,1	441
11014976	11015112	5 x 2 x 2,5	14	18,2 - 23,0	278,7	551
11014977	11015113	6 x 2 x 2,5	14	19,9 - 25,3	333,5	710
11014978	11015114	8 x 2 x 2,5	14	22,8 - 28,9	443,0	810
11014979	11015115	10 x 2 x 2,5	14	26,1 - 33,1	552,5	1095
11014980	11015116	12 x 2 x 2,5	14	27,0 - 34,2	662,0	1171
11014981	11015117	15 x 2 x 2,5	14	30,4 - 38,6	826,2	1554
11014982	11015118	16 x 2 x 2,5	14	30,4 - 38,6	881,0	1560
11014983	11015119	20 x 2 x 2,5	14	34,2 - 43,3	1100,0	2024
11014984	11015120	24 x 2 x 2,5	14	38,3 - 48,6	1318,9	2288
11014985	11015121	30 x 2 x 2,5	14	40,8 - 51,8	1647,3	2798
11014986	11015122	36 x 2 x 2,5	14	44,3 - 56,3	1975,9	3408
11014987	11015123	2 x 3 x 2,5	14	15,7 - 19,8	166,4	375
11014988	11015124	3 x 3 x 2,5	14	16,7 - 21,1	247,1	468
11014994	11015130	2 x 4 x 2,5	14	18,2 - 23,0	218,3	442
11014995	11015131	3 x 4 x 2,5	14	19,4 - 24,6	324,9	609

Dimensions and specifications may be changed without prior notice.