

# HELUDATA® PAS 5308 PVC/PVC CAM

PVC/PVC, overall screened, unarmoured



HELUKABEL INSTRUMENTATION PAS 5308 P2T1



HELUKABEL INSTRUMENTATION PAS 5308 P2T1

## Technical data

- Instrumentation cable in ref. to PAS 5308 part 2 type 1
- PVC/CAM/PVC
- **Temperature range**  
fixed installation -30°C to +80°C
- **Nominal voltage**  
U<sub>0</sub>/U 300/500 V
- **Test voltage**  
2000 V
- **Minimum bending radius**  
fixed 6x cable Ø
- **Insulation resistance**  
> 5 GOhm x km
- **Mutual capacitance at 1 kHz**  
Between pairs or adjacent cores:  
max. 250 pF/m  
between any core and screen:  
max. 450 pF/m
- **L/R (ratio)**  
0.5/0.75/1 mm<sup>2</sup> max. 25 µH/Ω  
1.5 mm<sup>2</sup> max. 40 µH/Ω  
2.5 mm<sup>2</sup> max. 60 µH/Ω

## Cable structure

- Bare copper wire in ref. to EN 60228  
0.5 & 0.75 mm<sup>2</sup> - class 5  
1 mm<sup>2</sup> - class 1  
1.5 & 2.5 mm<sup>2</sup> - class 2
- Core insulation:  
PVC acc. to EN 50290-2-21
- Cores stranded in pairs, triads or quads
- Cores stranded together in in cable elements in optimal lay length
- Core identification pairs: colour coding acc. to PAS 5308-2 Annex C item C2  
Triads: black, white, red  
Quads: black, blue, green, brown
- Overall screen: AL/PE tape over tinned copper stranded drain wire
- Outer sheath: PVC acc. to EN 50290-2-22
- Outer sheath colour: black or blue
- With meter marking

## Properties

- Low level of line attenuation and low mutual capacitances enable long transmission distances.

## Tests

- Flame retardant acc. to EN 60332-1-2 / IEC 60332-1-2
- Flame test on bunched wires acc. to EN 60332-3-24 / IEC 60332-3-24
- UV resistant acc. to ISO 4892-2

## Note

- Alternative denomination:  
**RE-Y(St)Y**
- Not suited for direct burial
- AWG sizes are approximate equivalent values. The actual cross section is in mm<sup>2</sup>.
- The dimensions 2x2xX are quads, no pairs
- Additional cores and sizes available on request

## Application

For the transmission of data and control 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 = The product complies to the Low-Voltage Directive 2014/35/EU.

### BLACK outer sheath

| Part no. | No. pairs x cross-sec. mm <sup>2</sup> | AWG-No. | Outer Ø app. mm | Copper weight kg / km | Weight app. kg / km |
|----------|----------------------------------------|---------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| 11002071 | 1 x 2 x 0,5                            | 20      | 6,0             | 12,5                  | 42                  |
| 11002072 | 2 x 2 x 0,5                            | 20      | 6,9             | 22,0                  | 73,3                |
| 11002073 | 4 x 2 x 0,5                            | 20      | 10,4            | 40,9                  | 115                 |
| 11002074 | 5 x 2 x 0,5                            | 20      | 11,9            | 50,4                  | 137                 |
| 11002075 | 6 x 2 x 0,5                            | 20      | 12,9            | 59,8                  | 164,7               |
| 11002076 | 8 x 2 x 0,5                            | 20      | 14,1            | 78,7                  | 219,1               |
| 11002077 | 10 x 2 x 0,5                           | 20      | 16,5            | 10,0                  | 266,7               |
| 11002078 | 12 x 2 x 0,5                           | 20      | 16,9            | 116,6                 | 305,3               |
| 11002079 | 15 x 2 x 0,5                           | 20      | 19,0            | 50,4                  | 377,6               |
| 11002080 | 16 x 2 x 0,5                           | 20      | 19,3            | 154,5                 | 395,3               |
| 11002081 | 20 x 2 x 0,5                           | 20      | 21,5            | 192,4                 | 509,9               |
| 11002082 | 24 x 2 x 0,5                           | 20      | 23,0            | 230,2                 | 597                 |
| 11002083 | 30 x 2 x 0,5                           | 20      | 25,8            | 287,0                 | 714                 |
| 11002084 | 36 x 2 x 0,5                           | 20      | 27,9            | 343,8                 | 835,4               |
| 11002085 | 1 x 3 x 0,5                            | 20      | 6,3             | 17,2                  | 52                  |
| 11002086 | 1 x 2 x 0,75                           | 19      | 6,4             | 16,7                  | 48,7                |
| 11002087 | 2 x 2 x 0,75                           | 19      | 7,4             | 30,3                  | 86,7                |
| 11002088 | 4 x 2 x 0,75                           | 19      | 11,6            | 57,5                  | 139,1               |
| 11002089 | 5 x 2 x 0,75                           | 19      | 12,8            | 71,2                  | 172,5               |
| 11002090 | 6 x 2 x 0,75                           | 19      | 13,9            | 84,8                  | 213,4               |
| 11002091 | 8 x 2 x 0,75                           | 19      | 15,2            | 112,1                 | 267                 |
| 11002092 | 10 x 2 x 0,75                          | 19      | 18,0            | 139,4                 | 326,5               |
| 11002093 | 12 x 2 x 0,75                          | 19      | 18,6            | 166,6                 | 384,2               |
| 11002094 | 15 x 2 x 0,75                          | 19      | 20,9            | 207,5                 | 493,9               |
| 11002095 | 16 x 2 x 0,75                          | 19      | 21,0            | 221,1                 | 516,8               |
| 11002096 | 20 x 2 x 0,75                          | 19      | 23,6            | 275,7                 | 627,5               |
| 11002097 | 24 x 2 x 0,75                          | 19      | 25,4            | 330,2                 | 737,2               |
| 11002098 | 30 x 2 x 0,75                          | 19      | 28,0            | 412,0                 | 886,6               |
| 11002099 | 36 x 2 x 0,75                          | 19      | 30,1            | 493,8                 | 1040,8              |
| 11002100 | 1 x 3 x 0,75                           | 19      | 6,8             | 23,5                  | 61,5                |
| 11002101 | 1 x 2 x 1                              | 18      | 6,5             | 21,6                  | 56,1                |
| 11002102 | 2 x 2 x 1                              | 18      | 7,6             | 40,1                  | 101,3               |
| 11002103 | 4 x 2 x 1                              | 18      | 11,5            | 77,2                  | 166,6               |
| 11002104 | 5 x 2 x 1                              | 18      | 12,9            | 95,8                  | 218,7               |
| 11002105 | 6 x 2 x 1                              | 18      | 14,2            | 114,3                 | 254,6               |
| 11002106 | 8 x 2 x 1                              | 18      | 15,6            | 151,4                 | 321,1               |
| 11002107 | 10 x 2 x 1                             | 18      | 18,2            | 188,6                 | 402,2               |
| 11002108 | 12 x 2 x 1                             | 18      | 18,6            | 225,7                 | 464,4               |

### BLACK outer sheath

| Part no. | No. pairs x cross-sec. mm <sup>2</sup> | AWG-No. | Outer Ø app. mm | Copper weight kg / km | Weight app. kg / km |
|----------|----------------------------------------|---------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| 11002109 | 15 x 2 x 1                             | 18      | 21,1            | 281,4                 | 595,1               |
| 11002110 | 16 x 2 x 1                             | 18      | 21,2            | 299,9                 | 624                 |
| 11002111 | 20 x 2 x 1                             | 18      | 23,6            | 374,2                 | 760,2               |
| 11002112 | 24 x 2 x 1                             | 18      | 25,5            | 448,4                 | 895,4               |
| 11002113 | 30 x 2 x 1                             | 18      | 28,3            | 559,7                 | 1081,9              |
| 11002114 | 36 x 2 x 1                             | 18      | 30,5            | 671,1                 | 1273,3              |
| 11002115 | 1 x 3 x 1                              | 18      | 6,8             | 30,9                  | 72,5                |
| 11002116 | 1 x 2 x 1,5                            | 16      | 7,4             | 30,4                  | 69,2                |
| 11002117 | 2 x 2 x 1,5                            | 16      | 8,8             | 57,8                  | 126,2               |
| 11002118 | 4 x 2 x 1,5                            | 16      | 13,3            | 112,4                 | 231,3               |
| 11002119 | 5 x 2 x 1,5                            | 16      | 15,0            | 139,8                 | 278,2               |
| 11002120 | 6 x 2 x 1,5                            | 16      | 16,5            | 167,2                 | 325,3               |
| 11002121 | 8 x 2 x 1,5                            | 16      | 18,2            | 221,9                 | 413,8               |
| 11002122 | 10 x 2 x 1,5                           | 16      | 21,2            | 276,7                 | 547,5               |
| 11002123 | 12 x 2 x 1,5                           | 16      | 21,6            | 331,3                 | 631,7               |
| 11002124 | 15 x 2 x 1,5                           | 16      | 24,6            | 413,5                 | 768,2               |
| 11002125 | 16 x 2 x 1,5                           | 16      | 24,8            | 440,8                 | 807,5               |
| 11002126 | 20 x 2 x 1,5                           | 16      | 27,7            | 550,3                 | 988                 |
| 11002127 | 24 x 2 x 1,5                           | 16      | 29,9            | 659,7                 | 1166,6              |
| 11002128 | 30 x 2 x 1,5                           | 16      | 33,1            | 823,9                 | 1417,1              |
| 11002129 | 36 x 2 x 1,5                           | 16      | 35,7            | 988,1                 | 1689,3              |
| 11002130 | 1 x 3 x 1,5                            | 16      | 7,8             | 44,1                  | 90,4                |
| 11002131 | 1 x 2 x 2,5                            | 14      | 8,2             | 47,5                  | 92,1                |
| 11002132 | 2 x 2 x 2,5                            | 14      | 9,7             | 91,9                  | 189,7               |
| 11002133 | 4 x 2 x 2,5                            | 14      | 15,5            | 183,5                 | 323,5               |
| 11002134 | 5 x 2 x 2,5                            | 14      | 17,2            | 225,3                 | 387,7               |
| 11002135 | 6 x 2 x 2,5                            | 14      | 18,7            | 273,8                 | 469,3               |
| 11002136 | 8 x 2 x 2,5                            | 14      | 20,6            | 364,1                 | 629,7               |
| 11002137 | 10 x 2 x 2,5                           | 14      | 24,1            | 447,5                 | 765,9               |
| 11002138 | 12 x 2 x 2,5                           | 14      | 24,6            | 544,6                 | 899,9               |
| 11002139 | 15 x 2 x 2,5                           | 14      | 28,2            | 669,8                 | 1088,2              |
| 11002140 | 16 x 2 x 2,5                           | 14      | 28,4            | 725,2                 | 1160,4              |
| 11002141 | 20 x 2 x 2,5                           | 14      | 31,9            | 892,0                 | 1409,6              |
| 11002142 | 24 x 2 x 2,5                           | 14      | 34,5            | 1086,2                | 1706,2              |
| 11002143 | 30 x 2 x 2,5                           | 14      | 37,9            | 1357,1                | 2082,3              |
| 11002144 | 36 x 2 x 2,5                           | 14      | 40,9            | 1627,9                | 2465,1              |
| 11002145 | 1 x 3 x 2,5                            | 14      | 8,9             | 69,7                  | 128                 |

Continuation ►

# HELUDATA® PAS 5308 PVC/PVC CAM

PVC/PVC, overall screened, unarmoured

BLUE outer sheath

| Part no. | No.pairs x cross-sec. mm² | AWG-No. | Outer Ø app. mm | Copper weight kg / km | Weight app. kg / km |
|----------|---------------------------|---------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| 11002146 | 1 x 2 x 0,5               | 20      | 6,0             | 12,5                  | 42                  |
| 11002147 | 2 x 2 x 0,5               | 20      | 6,9             | 22,0                  | 73,3                |
| 11002148 | 4 x 2 x 0,5               | 20      | 10,4            | 40,9                  | 115                 |
| 11002149 | 5 x 2 x 0,5               | 20      | 11,9            | 50,4                  | 137                 |
| 11002150 | 6 x 2 x 0,5               | 20      | 12,9            | 59,8                  | 164,7               |
| 11002151 | 8 x 2 x 0,5               | 20      | 14,1            | 78,7                  | 219,1               |
| 11002152 | 10 x 2 x 0,5              | 20      | 16,5            | 10,0                  | 266,7               |
| 11002153 | 12 x 2 x 0,5              | 20      | 16,9            | 116,6                 | 305,3               |
| 11002154 | 15 x 2 x 0,5              | 20      | 19,0            | 50,4                  | 377,6               |
| 11002155 | 16 x 2 x 0,5              | 20      | 19,3            | 154,5                 | 395,3               |
| 11002156 | 20 x 2 x 0,5              | 20      | 21,5            | 192,4                 | 509,9               |
| 11002157 | 24 x 2 x 0,5              | 20      | 23,0            | 230,2                 | 597                 |
| 11002158 | 30 x 2 x 0,5              | 20      | 25,8            | 287,0                 | 714                 |
| 11002159 | 36 x 2 x 0,5              | 20      | 27,9            | 343,8                 | 835,4               |
| 11002160 | 1 x 3 x 0,5               | 20      | 6,3             | 17,2                  | 52                  |
| 11002161 | 1 x 2 x 0,75              | 19      | 6,4             | 16,7                  | 48,7                |
| 11002162 | 2 x 2 x 0,75              | 19      | 7,4             | 30,3                  | 86,7                |
| 11002163 | 4 x 2 x 0,75              | 19      | 11,6            | 57,5                  | 139,1               |
| 11002164 | 5 x 2 x 0,75              | 19      | 12,8            | 71,2                  | 172,5               |
| 11002165 | 6 x 2 x 0,75              | 19      | 13,9            | 84,8                  | 213,4               |
| 11002166 | 8 x 2 x 0,75              | 19      | 15,2            | 112,1                 | 267                 |
| 11002167 | 10 x 2 x 0,75             | 19      | 18,0            | 139,4                 | 326,5               |
| 11002168 | 12 x 2 x 0,75             | 19      | 18,6            | 166,6                 | 384,2               |
| 11002169 | 15 x 2 x 0,75             | 19      | 20,9            | 207,5                 | 493,9               |
| 11002170 | 16 x 2 x 0,75             | 19      | 21,0            | 221,1                 | 516,8               |
| 11002171 | 20 x 2 x 0,75             | 19      | 23,6            | 275,7                 | 627,5               |
| 11002172 | 24 x 2 x 0,75             | 19      | 25,4            | 330,2                 | 737,2               |
| 11002173 | 30 x 2 x 0,75             | 19      | 28,0            | 412,0                 | 886,6               |
| 11002174 | 36 x 2 x 0,75             | 19      | 30,1            | 493,8                 | 1040,8              |
| 11002175 | 1 x 3 x 0,75              | 19      | 6,8             | 23,5                  | 61,5                |
| 11002176 | 1 x 2 x 1                 | 18      | 6,5             | 21,6                  | 56,1                |
| 11002177 | 2 x 2 x 1                 | 18      | 7,6             | 40,1                  | 101,3               |
| 11002178 | 4 x 2 x 1                 | 18      | 11,5            | 77,2                  | 166,6               |
| 11002179 | 5 x 2 x 1                 | 18      | 12,9            | 95,8                  | 218,7               |
| 11002180 | 6 x 2 x 1                 | 18      | 14,2            | 114,3                 | 254,6               |
| 11002181 | 8 x 2 x 1                 | 18      | 15,6            | 151,4                 | 321,1               |
| 11002182 | 10 x 2 x 1                | 18      | 18,2            | 188,6                 | 402,2               |
| 11002183 | 12 x 2 x 1                | 18      | 18,6            | 225,7                 | 464,4               |

BLUE outer sheath

| Part no. | No.pairs x cross-sec. mm² | AWG-No. | Outer Ø app. mm | Copper weight kg / km | Weight app. kg / km |
|----------|---------------------------|---------|-----------------|-----------------------|---------------------|
| 11002184 | 15 x 2 x 1                | 18      | 21,1            | 281,4                 | 595,1               |
| 11002185 | 16 x 2 x 1                | 18      | 21,2            | 299,9                 | 624                 |
| 11002186 | 20 x 2 x 1                | 18      | 23,6            | 374,2                 | 760,2               |
| 11002187 | 24 x 2 x 1                | 18      | 25,5            | 448,4                 | 895,4               |
| 11002188 | 30 x 2 x 1                | 18      | 28,3            | 559,7                 | 1081,9              |
| 11002189 | 36 x 2 x 1                | 18      | 30,5            | 671,1                 | 1273,3              |
| 11002190 | 1 x 3 x 1                 | 18      | 6,8             | 30,9                  | 72,5                |
| 11002191 | 1 x 2 x 1,5               | 16      | 7,4             | 30,4                  | 69,2                |
| 11002192 | 2 x 2 x 1,5               | 16      | 8,8             | 57,8                  | 126,2               |
| 11002193 | 4 x 2 x 1,5               | 16      | 13,3            | 112,4                 | 231,3               |
| 11002194 | 5 x 2 x 1,5               | 16      | 15,0            | 139,8                 | 278,2               |
| 11002195 | 6 x 2 x 1,5               | 16      | 16,5            | 167,2                 | 325,3               |
| 11002196 | 8 x 2 x 1,5               | 16      | 18,2            | 221,9                 | 413,8               |
| 11002197 | 10 x 2 x 1,5              | 16      | 21,2            | 276,7                 | 547,5               |
| 11002198 | 12 x 2 x 1,5              | 16      | 21,6            | 331,3                 | 631,7               |
| 11002199 | 15 x 2 x 1,5              | 16      | 24,6            | 413,5                 | 768,2               |
| 11002200 | 16 x 2 x 1,5              | 16      | 24,8            | 440,8                 | 807,5               |
| 11002201 | 20 x 2 x 1,5              | 16      | 27,7            | 550,3                 | 988                 |
| 11002202 | 24 x 2 x 1,5              | 16      | 29,9            | 659,7                 | 1166,6              |
| 11002203 | 30 x 2 x 1,5              | 16      | 33,1            | 823,9                 | 1417,1              |
| 11002204 | 36 x 2 x 1,5              | 16      | 35,7            | 988,1                 | 1689,3              |
| 11002205 | 1 x 3 x 1,5               | 16      | 7,8             | 44,1                  | 90,4                |
| 11002206 | 1 x 2 x 2,5               | 14      | 8,2             | 47,5                  | 92,1                |
| 11002207 | 2 x 2 x 2,5               | 14      | 9,7             | 91,9                  | 189,7               |
| 11002208 | 4 x 2 x 2,5               | 14      | 15,5            | 183,5                 | 323,5               |
| 11002209 | 5 x 2 x 2,5               | 14      | 17,2            | 225,3                 | 387,7               |
| 11002210 | 6 x 2 x 2,5               | 14      | 18,7            | 273,8                 | 469,3               |
| 11002211 | 8 x 2 x 2,5               | 14      | 20,6            | 364,1                 | 629,7               |
| 11002212 | 10 x 2 x 2,5              | 14      | 24,1            | 447,5                 | 765,9               |
| 11002213 | 12 x 2 x 2,5              | 14      | 24,6            | 544,6                 | 899,9               |
| 11002214 | 15 x 2 x 2,5              | 14      | 28,2            | 669,8                 | 1088,2              |
| 11002215 | 16 x 2 x 2,5              | 14      | 28,4            | 725,2                 | 1160,4              |
| 11002216 | 20 x 2 x 2,5              | 14      | 31,9            | 892,0                 | 1409,6              |
| 11002217 | 24 x 2 x 2,5              | 14      | 34,5            | 1086,2                | 1706,2              |
| 11002218 | 30 x 2 x 2,5              | 14      | 37,9            | 1357,1                | 2082,3              |
| 11002219 | 36 x 2 x 2,5              | 14      | 40,9            | 1627,9                | 2465,1              |
| 11002220 | 1 x 3 x 2,5               | 14      | 8,9             | 69,7                  | 128                 |

Dimensions and specifications may be changed without prior notice.