

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

Cable de instrumentación, PVC/IS/OS/PVC



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

## Datos técnicos

- Cables de instrumentación de acuerdo a EN 50288-7
- **Rango de temperatura**  
instalación flexible -5°C a +50°C  
instalación fija -30°C a +70°C
- **Tensión nominal**  
U AC 500 V
- **Tensión de prueba**  
conductor/conductor 2000 V  
conductor/pantalla 2000 V
- **Radio mínimo de curvatura**  
instalación fija 7,5x diámetro del cable Ø
- **Resistencia del aislamiento**  
> 100 MΩxkm
- **Capacitancia mutua**  
par simple: máx. 250 pF/m
- **Inductancia**  
máx. 1 mH/km
- **L/R (ratio)**  
0,5 mm² < 25 µH/Ω  
0,75 mm² < 25 µH/Ω  
1 mm² < 25 µH/Ω  
1,5 mm² < 40 µH/Ω  
2,5 mm² < 60 µH/Ω

## Estructura

- Conductor de cobre puro multifilar de acuerdo a DIN VDE 0295 cl.2 / IEC 60228 cl.2
- Aislamiento de PVC de acuerdo a EN 50290-2-21
- Conductores trenzados en pares, triadas o cuartetos
- Conductores trenzados en conjunto con elementos de cableado con longitud de paso óptima
- Identificación de conductores  
pares: Azul, Negro  
triadas: Azul, Negro, Rojo  
cuartetos: Azul, Negro, Rojo, Gris  
conductores azules con numeración continúa de color negro
- Pantalla individual con cinta recubierta de ALU/PE encima de un dren de cobre estañado (sólido 0.6mm)
- Elementos de cableado trenzados con longitud de paso óptima
- Pantalla total: cinta recubierta de ALU/PE encima de un dren de cobre estañado (7x0.3mm)
- Cubierta exterior: PVC de acuerdo a EN 50290-2-22
- Color de cubierta exterior: negro o azul
- con marcación de metros

## Propiedades

- El bajo nivel de atenuación de línea y bajas capacitancias mutuas permiten una larga distancia de transmisión
- Los elementos de cable están fabricados con materiales no higroscópicos

## Pruebas

- Retardante a la flama de acuerdo a DIN VDE 0482-332-1-2 / DIN EN 60332-1-2 / IEC 60332-1-2
- Prueba de flama a varios cables en bulto de acuerdo a DIN VDE 0482-332-3-22 / DIN EN 60332-3-22 / IEC 60332-3-22 (Cat. A)
- Resistencia al aceite de acuerdo a ICEA S-73-532 / NEMA WC 57
- Resistente a rayos UV de acuerdo a UL 1581 sección 1200

## Nota

- Denominación alternativa: **RE-Y(St)Y PiMF**
- Disponible también de acuerdo a PAS 5308
- No adecuado para instalación enterrada
- El conductor son fabricado de métricamente (mm²). La designación en AWG es aproximada y solo informativa.
- También ofrecemos conectores tipo glándula **HELUTOP® HT-MS-EX-d**

## Aplicación

Para la transmisión de señales digitales y analógicas en áreas de uso rudo como la industria del petróleo, del gas y de la industria petroquímica. Los cables son diseñados para instalaciones fijas en lugares secos y húmedos, áreas abiertas en el exterior o interior y también en redes subterráneas.

CE = El producto cumple con la directiva de baja tensión de la Comunidad Europea 2014/35/UE.

| Ref.<br>Color de la<br>cubierta<br>negro | Color de la<br>cubierta<br>azul | N° de pares<br>x sección<br>nominal mm² | N.° AWG | Ø exterior<br>mín. - máx.<br>mm | Índice de cobre<br>kg / km | Peso<br>aprox. 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                    |

Continuación ►

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

Cable de instrumentación, PVC/IS/OS/PVC

| Ref.<br>Color de la<br>cubierta<br>negro | Color de la<br>cubierta<br>azul | Nº de pares<br>x sección<br>nominal mm² | N.º AWG | Ø exterior<br>mín. - máx.<br>mm | Índice de cobre<br>kg / km | Peso<br>aprox. 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                    |

Cambios técnicos reservados.