

Application

Medium voltage cables for distribution networks; also for connection to generation units and plant and process connection. To be laid directly in ground, outdoors, indoors and in cable ducts.

Standards

DIN VDE 0276-620, HD 620 S1, IEC 60502-2 DIN VDE 0276 part 620

Construction

Conductor: Stranded copper conductor or Al round conductor, multi wire stranded HRN HD 383 / IEC 60228 / DIN VDE 0295

Inner Semi-Conductive Layer: Semi-conductive material

Insulation: XLPE (Cross-Linked Polyethylene)

Outer Semi-Conductive Layer: Semi-conductive material

Swellable tape: watertight, semi-conductive

Screen: Copper wires and in external layer copper tape wrapped in counter-helix

Sheath: PVC (Polyvinyl Chloride) or rigid PE (polyethylene) compound

Sheathed color: Black or Red

Parameter

N2XS_Y Cable Parameters Table

| Dimensions – number of cores x conductor cross-section | Conductor diameter | Insulation thickness | External diameter | diameter of Cable | Conductor resistance at 20 °C | Short circuit current 1s | Cable weight |
|---|-----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| | max. | nominal | min. | max. | max. | nominal | |
| N x mm ² | mm | mm | mm | mm | Ω/km | A | kg/km |
| 6/10 kV | | | | | | | |
| 1 x 35/16 | 7,5 | 3,4 | 23 | 28 | 0,524 | 5,00 | 892 |
| 1 x 50/16 | 8,6 | 3,4 | 24 | 29 | 0,387 | 7,15 | 1027 |
| 1 x 70/16 | 10,2 | 3,4 | 26 | 31 | 0,268 | 10,0 | 1254 |
| 1 x 95/16 | 12,0 | 3,4 | 27 | 32 | 0,193 | 13,6 | 1525 |
| 1 x 120/16 | 13,5 | 3,4 | 29 | 34 | 0,153 | 17,2 | 1773 |
| 1 x 150/16 | 15,0 | 3,4 | 30 | 35 | 0,124 | 21,4 | 2050 |
| 1 x 150/25 | 15,0 | 3,4 | 30 | 35 | 0,124 | 21,4 | 2135 |
| 1 x 185/16 | 16,8 | 3,4 | 32 | 37 | 0,0991 | 26,5 | 2450 |
| 1 x 185/25 | 16,8 | 3,4 | 32 | 37 | 0,0991 | 26,5 | 2482 |
| 1 x 240/16 | 19,2 | 3,4 | 34 | 39 | 0,0754 | 34,3 | 3000 |
| 1 x 240/25 | 19,2 | 3,4 | 34 | 39 | 0,0754 | 34,3 | 3045 |
| 1 x 300/25 | 21,6 | 3,4 | 36 | 41 | 0,0601 | 42,9 | 3646 |
| 1 x 400/35 | 24,6 | 3,4 | 40 | 45 | 0,0470 | 57,2 | 4557 |
| 1 x 500/35 | 27,6 | 3,4 | 43 | 48 | 0,0366 | 71,5 | 5585 |
| 1 x 630/35 | 31,5 | 3,4 | 48 | 52 | 0,0283 | 90,1 | 7090 |
| 12/20 kV | | | | | | | |
| 1 x 35/16 | 7,5 | 5,5 | 27 | 32 | 0,524 | 5,00 | 1067 |
| 1 x 50/16 | 8,6 | 5,5 | 28 | 33 | 0,387 | 7,15 | 1208 |
| 1 x 70/16 | 10,2 | 5,5 | 30 | 35 | 0,268 | 10,0 | 1446 |
| 1 x 95/16 | 12,0 | 5,5 | 31 | 36 | 0,193 | 13,6 | 1726 |

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|----|----|--------|------|------|
| 1 x 120/16 | 13,5 | 5,5 | 33 | 38 | 0,153 | 17,2 | 1983 |
| 1 x 150/16 | 15,0 | 5,5 | 34 | 39 | 0,124 | 21,4 | 2300 |
| 1 x 150/25 | 15,0 | 5,5 | 34 | 39 | 0,124 | 21,4 | 2353 |
| 1 x 185/16 | 16,8 | 5,5 | 36 | 41 | 0,0991 | 26,5 | 2650 |
| 1 x 185/25 | 16,8 | 5,5 | 36 | 41 | 0,0991 | 26,5 | 2712 |
| 1 x 240/16 | 19,2 | 5,5 | 39 | 44 | 0,0754 | 34,3 | 3250 |
| 1 x 240/25 | 19,2 | 5,5 | 39 | 44 | 0,0754 | 34,3 | 3290 |
| 1 x 300/25 | 21,6 | 5,5 | 41 | 46 | 0,0601 | 42,9 | 3889 |
| 1 x 400/35 | 24,6 | 5,5 | 44 | 49 | 0,0470 | 57,2 | 4831 |
| 1 x 500/35 | 27,6 | 5,5 | 47 | 52 | 0,0366 | 71,5 | 6050 |
| 1 x 630/35 | 31,5 | 5,5 | 51 | 55 | 0,0283 | 90,1 | 7340 |
| 18/30 kV | | | | | | | |
| 1 x 50/16 | 8,6 | 8,0 | 33 | 38 | 0,387 | 7,15 | 1455 |
| 1 x 70/16 | 10,2 | 8,0 | 35 | 40 | 0,268 | 10,0 | 1706 |
| 1 x 95/16 | 12,0 | 8,0 | 36 | 41 | 0,193 | 13,6 | 2001 |
| 1 x 120/16 | 13,5 | 8,0 | 38 | 43 | 0,153 | 17,2 | 2270 |
| 1 x 150/25 | 15,0 | 8,0 | 39 | 44 | 0,124 | 21,4 | 2650 |
| 1 x 185/25 | 16,8 | 8,0 | 41 | 46 | 0,0991 | 26,5 | 3022 |
| 1 x 240/25 | 19,2 | 8,0 | 43 | 48 | 0,0754 | 34,3 | 3618 |
| 1 x 300/25 | 21,6 | 8,0 | 46 | 51 | 0,0601 | 42,9 | 4350 |
| 1 x 400/35 | 24,6 | 8,0 | 49 | 54 | 0,0470 | 57,2 | 5350 |
| 1 x 500/35 | 27,6 | 8,0 | 52 | 57 | 0,0366 | 71,5 | 6450 |
| 1 x 630/35 | 31,5 | 8,0 | 57 | 62 | 0,0283 | 90,1 | 7800 |

| Dimensions – number of cores x conductor cross-section | External diameter | External diameter | Conductor diameter | Insulation thickness | Conductor resistance at20 °C | Short circuit current 1s | Cable weight |
|---|----------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| | min. | max. | max. | nom. | max. | nom. | approx. |
| N x mm ² | mm | mm | mm | mm | Ω/km | A | kg/km |
| 6/10 kV | | | | | | | |
| 1 x 50/16 | 24 | 29 | 8,6 | 3,4 | 0,641 | 4,7 | 766 |
| 1 x 70/16 | 26 | 31 | 10,2 | 3,4 | 0,443 | 6,58 | 861 |
| 1 x 95/16 | 27 | 32 | 12,0 | 3,4 | 0,32 | 8,93 | 985 |
| 1 x 120/16 | 29 | 34 | 13,5 | 3,4 | 0,253 | 11,3 | 1089 |
| 1 x 150/16 | 30 | 35 | 15,0 | 3,4 | 0,206 | 14,1 | 1250 |
| 1 x 150/25 | 30 | 35 | 15,0 | 3,4 | 0,206 | 14,1 | 1273 |
| 1 x 185/16 | 32 | 37 | 16,8 | 3,4 | 0,164 | 17,4 | 1400 |
| 1 x 185/25 | 32 | 37 | 16,8 | 3,4 | 0,164 | 17,4 | 1424 |
| 1 x 240/16 | 34 | 39 | 19,2 | 3,4 | 0,125 | 22,6 | 1600 |
| 1 x 240/25 | 34 | 39 | 19,2 | 3,4 | 0,125 | 22,6 | 1640 |
| 1 x 300/25 | 36 | 41 | 21,6 | 3,4 | 0,1 | 28,2 | 1856 |

| | | | | | | | |
|------------|----|----|------|-----|--------|------|------|
| 1 x 400/35 | 40 | 45 | 24,6 | 3,4 | 0,0778 | 37,6 | 2350 |
| 1 x 500/35 | 43 | 48 | 27,6 | 3,4 | 0,0605 | 47 | 2700 |
| 12/20 kV | | | | | | | |
| 1 x 50/16 | 28 | 33 | 8,6 | 5,5 | 0,641 | 4,7 | 942 |
| 1 x 70/16 | 30 | 35 | 10,2 | 5,5 | 0,443 | 6,58 | 1047 |
| 1 x 95/16 | 31 | 36 | 12,0 | 5,5 | 0,32 | 8,93 | 1182 |
| 1 x 120/16 | 33 | 38 | 13,5 | 5,5 | 0,253 | 11,3 | 1296 |
| 1 x 150/16 | 34 | 39 | 15,0 | 5,5 | 0,206 | 14,1 | 1450 |
| 1 x 150/25 | 34 | 39 | 15,0 | 5,5 | 0,206 | 14,1 | 1486 |
| 1 x 185/16 | 36 | 41 | 16,8 | 5,5 | 0,164 | 17,4 | 1650 |
| 1 x 185/25 | 36 | 41 | 16,8 | 5,5 | 0,164 | 17,4 | 1694 |
| 1 x 240/16 | 39 | 44 | 19,2 | 5,5 | 0,125 | 22,6 | 1850 |
| 1 x 240/25 | 39 | 44 | 19,2 | 5,5 | 0,125 | 22,6 | 1880 |
| 1 x 300/25 | 41 | 46 | 21,6 | 5,5 | 0,1 | 28,2 | 2200 |
| 1 x 400/35 | 44 | 49 | 24,6 | 5,5 | 0,0778 | 37,6 | 2600 |
| 1 x 500/35 | 47 | 52 | 27,6 | 5,5 | 0,0605 | 47 | 3000 |
| 18/30 kV | | | | | | | |
| 1 x 50/16 | 33 | 38 | 8,6 | 8,0 | 0,641 | 4,7 | 1184 |
| 1 x 70/16 | 35 | 40 | 10,2 | 8,0 | 0,443 | 6,58 | 1302 |
| 1 x 95/16 | 36 | 41 | 12,0 | 8,0 | 0,32 | 8,93 | 1450 |
| 1 x 120/16 | 38 | 43 | 13,5 | 8,0 | 0,253 | 11,3 | 1575 |
| 1 x 150/25 | 39 | 44 | 15,0 | 8,0 | 0,206 | 14,1 | 1774 |
| 1 x 185/25 | 41 | 46 | 16,8 | 8,0 | 0,164 | 17,4 | 1951 |
| 1 x 240/25 | 43 | 48 | 19,2 | 8,0 | 0,125 | 22,6 | 2199 |
| 1 x 300/25 | 46 | 51 | 21,6 | 8,0 | 0,1 | 28,6 | 2443 |
| 1 x 400/35 | 49 | 54 | 24,6 | 8,0 | 0,0778 | 37,6 | 3000 |
| 1 x 500/35 | 52 | 57 | 27,6 | 8,0 | 0,0605 | 47 | 3450 |

NA2XS2Y Cable Parameters Table

| Dimensions – number of cores x conductor cross-section | Conductor diameter | Insulation thickness | External diameter | Diameter of cable | Conductor resistance at 20 °C | Short circuit current 1s | Cable weight |
|--|--------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|
| | max. | nom. | min. | max. | max. | nom. | |
| N x mm ² | mm | mm | mm | mm | Ω/km | A | kg/km |
| 6/10 kV | | | | | | | |
| 1 x 35/16 | 7,5 | 3,4 | 23 | 28 | 0,524 | 5,00 | 801 |
| 1 x 50/16 | 8,6 | 3,4 | 24 | 29 | 0,387 | 7,15 | 932 |
| 1 x 70/16 | 10,2 | 3,4 | 26 | 31 | 0,268 | 10,0 | 1151 |
| 1 x 95/16 | 12,0 | 3,4 | 27 | 32 | 0,193 | 13,6 | 1415 |
| 1 x 120/16 | 13,5 | 3,4 | 29 | 34 | 0,153 | 17,2 | 1656 |
| 1 x 150/16 | 15,0 | 3,4 | 30 | 35 | 0,124 | 21,4 | 1950 |
| 1 x 150/25 | 15,0 | 3,4 | 30 | 35 | 0,124 | 21,4 | 2012 |

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|----|----|--------|------|------|
| 1 x 185/16 | 16,8 | 3,4 | 32 | 37 | 0,0991 | 26,5 | 2350 |
| 1 x 185/25 | 16,8 | 3,4 | 32 | 37 | 0,0991 | 26,5 | 2353 |
| 1 x 240/16 | 19,2 | 3,4 | 34 | 39 | 0,0754 | 34,3 | 2900 |
| 1 x 240/25 | 19,2 | 3,4 | 34 | 39 | 0,0754 | 34,3 | 2906 |
| 1 x 300/25 | 21,6 | 3,4 | 36 | 41 | 0,0601 | 42,9 | 3483 |
| 1 x 400/35 | 24,6 | 3,4 | 40 | 45 | 0,0470 | 57,2 | 4500 |
| 1 x 500/35 | 27,6 | 3,4 | 43 | 48 | 0,0366 | 71,5 | 5395 |
| 1 x 630/35 | 31,5 | 3,4 | 48 | 52 | 0,0283 | 90,1 | 7010 |

12/20 kV

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|----|----|--------|------|------|
| 1 x 35/16 | 7,5 | 5,5 | 27 | 32 | 0,524 | 5,00 | 951 |
| 1 x 50/16 | 8,6 | 5,5 | 28 | 33 | 0,387 | 7,15 | 1088 |
| 1 x 70/16 | 10,2 | 5,5 | 30 | 35 | 0,268 | 10,0 | 1318 |
| 1 x 95/16 | 12,0 | 5,5 | 31 | 36 | 0,193 | 13,6 | 1592 |
| 1 x 120/16 | 13,5 | 5,5 | 33 | 38 | 0,153 | 17,2 | 1843 |
| 1 x 150/16 | 15,0 | 5,5 | 34 | 39 | 0,124 | 21,4 | 2150 |
| 1 x 150/25 | 15,0 | 5,5 | 34 | 39 | 0,124 | 21,4 | 2207 |
| 1 x 185/16 | 16,8 | 5,5 | 36 | 41 | 0,0991 | 26,5 | 2550 |
| 1 x 185/25 | 16,8 | 5,5 | 36 | 41 | 0,0991 | 26,5 | 2559 |
| 1 x 240/16 | 19,2 | 5,5 | 39 | 44 | 0,0754 | 34,3 | 3100 |
| 1 x 240/25 | 19,2 | 5,5 | 39 | 44 | 0,0754 | 34,3 | 3127 |
| 1 x 300/25 | 21,6 | 5,5 | 41 | 46 | 0,0601 | 42,9 | 3717 |
| 1 x 400/35 | 24,6 | 5,5 | 44 | 49 | 0,0470 | 57,2 | 4634 |
| 1 x 500/35 | 27,6 | 5,5 | 47 | 52 | 0,0366 | 71,5 | 5665 |
| 1 x 630/35 | 31,5 | 5,5 | 51 | 55 | 0,0283 | 90,1 | 7340 |

18/30 kV

| | | | | | | | |
|------------|------|-----|----|----|--------|------|------|
| 1 x 50/16 | 8,6 | 8,0 | 33 | 38 | 0,387 | 7,15 | 1307 |
| 1 x 70/16 | 10,2 | 8,0 | 35 | 40 | 0,268 | 10,0 | 1550 |
| 1 x 95/16 | 12,0 | 8,0 | 36 | 41 | 0,193 | 13,6 | 1837 |
| 1 x 120/16 | 13,5 | 8,0 | 38 | 43 | 0,153 | 17,2 | 2099 |
| 1 x 150/25 | 15,0 | 8,0 | 39 | 44 | 0,124 | 21,4 | 2473 |
| 1 x 185/25 | 16,8 | 8,0 | 41 | 46 | 0,0991 | 26,5 | 2838 |
| 1 x 240/25 | 19,2 | 8,0 | 43 | 48 | 0,0754 | 34,3 | 3423 |
| 1 x 300/25 | 21,6 | 8,0 | 46 | 51 | 0,0601 | 42,9 | 4028 |
| 1 x 400/35 | 24,6 | 8,0 | 49 | 54 | 0,0470 | 57,2 | 4150 |
| 1 x 500/35 | 27,6 | 8,0 | 52 | 57 | 0,0366 | 71,5 | 5100 |
| 1 x 630/35 | 31,5 | 8,0 | 57 | 62 | 0,0283 | 90,1 | 6200 |

| Dimensions – number of cores x conductor cross-section | External diameter | Out diameter of cable | Conductor diameter | Insulation thickness | Conductor resistance at 20 °C | Short circuit current 1s | Cable weight |
|--|-------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------|
| | min. | max. | max. | nom. | max. | nominal | approx. |

| N x mm ² | mm | mm | mm | mm | Ω/km | A | kg/km |
|---------------------|----|----|------|-----|--------|------|-------|
| 6/10 kV | | | | | | | |
| 1 x 50/16 | 24 | 29 | 8,6 | 3,4 | 0,641 | 4,7 | 650 |
| 1 x 70/16 | 26 | 31 | 10,2 | 3,4 | 0,443 | 6,58 | 736 |
| 1 x 95/16 | 27 | 32 | 12,0 | 3,4 | 0,32 | 8,93 | 852 |
| 1 x 120/16 | 29 | 34 | 13,5 | 3,4 | 0,253 | 11,3 | 950 |
| 1 x 150/16 | 30 | 35 | 15,0 | 3,4 | 0,206 | 14,1 | 1100 |
| 1 x 150/25 | 30 | 35 | 15,0 | 3,4 | 0,206 | 14,1 | 1128 |
| 1 x 185/16 | 32 | 37 | 16,8 | 3,4 | 0,164 | 17,4 | 1250 |
| 1 x 185/25 | 32 | 37 | 16,8 | 3,4 | 0,164 | 17,4 | 1269 |
| 1 x 240/16 | 34 | 39 | 19,2 | 3,4 | 0,125 | 22,6 | 1400 |
| 1 x 240/25 | 34 | 39 | 19,2 | 3,4 | 0,125 | 22,6 | 1473 |
| 1 x 300/25 | 36 | 41 | 21,6 | 3,4 | 0,1 | 28,2 | 1679 |
| 1 x 400/35 | 40 | 45 | 24,6 | 3,4 | 0,0778 | 37,6 | 2076 |
| 1 x 500/35 | 43 | 48 | 27,6 | 3,4 | 0,0605 | 47 | 2439 |
| 12/20 kV | | | | | | | |
| 1 x 50/16 | 28 | 33 | 8,6 | 5,5 | 0,641 | 4,7 | 806 |
| 1 x 70/16 | 30 | 35 | 10,2 | 5,5 | 0,443 | 6,58 | 903 |
| 1 x 95/16 | 31 | 36 | 12,0 | 5,5 | 0,32 | 8,93 | 1029 |
| 1 x 120/16 | 33 | 38 | 13,5 | 5,5 | 0,253 | 11,3 | 1135 |
| 1 x 150/16 | 34 | 39 | 15,0 | 5,5 | 0,206 | 14,1 | 1251 |
| 1 x 150/25 | 34 | 39 | 15,0 | 5,5 | 0,206 | 14,1 | 1320 |
| 1 x 185/16 | 36 | 41 | 16,8 | 5,5 | 0,164 | 17,4 | 1450 |
| 1 x 185/25 | 36 | 41 | 16,8 | 5,5 | 0,164 | 17,4 | 1474 |
| 1 x 240/16 | 39 | 44 | 19,2 | 5,5 | 0,125 | 22,6 | 1693 |
| 1 x 240/25 | 39 | 44 | 19,2 | 5,5 | 0,125 | 22,6 | 1750 |
| 1 x 300/25 | 41 | 46 | 21,6 | 5,5 | 0,1 | 28,2 | 1911 |
| 1 x 400/35 | 44 | 49 | 24,6 | 5,5 | 0,0778 | 37,6 | 2330 |
| 1 x 500/35 | 47 | 52 | 27,6 | 5,5 | 0,0605 | 47 | 2708 |
| 1 x 630/35 | 50 | 55 | 29,3 | 5,5 | 0,0469 | 59,2 | 3177 |
| 18/30 kV | | | | | | | |
| 1 x 50/16 | 33 | 38 | 8,6 | 8,0 | 0,641 | 4,7 | 1036 |
| 1 x 70/16 | 35 | 40 | 10,2 | 8,0 | 0,443 | 6,58 | 1146 |
| 1 x 95/16 | 36 | 41 | 12,0 | 8,0 | 0,32 | 8,93 | 1286 |
| 1 x 120/16 | 38 | 43 | 13,5 | 8,0 | 0,253 | 11,3 | 1404 |
| 1 x 150/25 | 39 | 44 | 15,0 | 8,0 | 0,206 | 14,1 | 1598 |
| 1 x 185/25 | 41 | 46 | 16,8 | 8,0 | 0,164 | 17,4 | 1776 |
| 1 x 240/25 | 43 | 48 | 19,2 | 8,0 | 0,125 | 22,6 | 2004 |
| 1 x 300/25 | 46 | 51 | 21,6 | 8,0 | 0,1 | 28,6 | 2300 |
| 1 x 400/35 | 49 | 54 | 24,6 | 8,0 | 0,0778 | 37,6 | 2682 |
| 1 x 500/35 | 52 | 57 | 27,6 | 8,0 | 0,0605 | 47 | 3150 |