

# LOW VOLTAGE -VOLTAGE DROP

## Voltage drop coefficients (Ct) in AC

### Flexible PVC cables at 70 °C

| Cross-section | single-phase system single core |           |           |         | three-phase system single core |           |           |         | single-phase system multi-core |           |           |         | three-phase system multi-core |           |           |         |
|---------------|---------------------------------|-----------|-----------|---------|--------------------------------|-----------|-----------|---------|--------------------------------|-----------|-----------|---------|-------------------------------|-----------|-----------|---------|
|               | cos φ 0,7                       | cos φ 0,8 | cos φ 0,9 | cos φ 1 | cos φ 0,7                      | cos φ 0,8 | cos φ 0,9 | cos φ 1 | cos φ 0,7                      | cos φ 0,8 | cos φ 0,9 | cos φ 1 | cos φ 0,7                     | cos φ 0,8 | cos φ 0,9 | cos φ 1 |
| 1,5           | 22,49                           | 25,63     | 28,77     | 31,83   | 19,45                          | 22,17     | 24,89     | 27,53   | 22,43                          | 25,59     | 28,73     | 31,83   | 19,40                         | 22,1      | 24,86     | 27,53   |
| 2,5           | 13,56                           | 15,43     | 17,30     | 19,10   | 11,73                          | 13,35     | 14,97     | 16,52   | 13,50                          | 15,39     | 17,27     | 19,10   | 11,68                         | 13,31     | 14,94     | 16,52   |
| 4             | 8,47                            | 9,63      | 10,77     | 11,84   | 7,33                           | 8,33      | 9,32      | 10,25   | 8,43                           | 9,59      | 10,74     | 11,84   | 7,29                          | 8,30      | 9,29      | 10,25   |
| 6             | 5,70                            | 6,46      | 7,21      | 7,90    | 4,93                           | 5,59      | 6,24      | 6,83    | 5,66                           | 6,43      | 7,19      | 7,90    | 4,89                          | 5,56      | 6,22      | 6,83    |
| 10            | 3,36                            | 3,79      | 4,21      | 4,57    | 2,90                           | 3,28      | 3,64      | 3,95    | 3,32                           | 3,76      | 4,19      | 4,57    | 2,87                          | 3,25      | 3,62      | 3,95    |
| 16            | 2,17                            | 2,44      | 2,69      | 2,90    | 1,88                           | 2,11      | 2,33      | 2,50    | 2,14                           | 2,41      | 2,69      | 2,90    | 1,85                          | 2,09      | 2,31      | 2,50    |
| 25            | 1,45                            | 1,61      | 1,76      | 1,87    | 1,25                           | 1,39      | 1,53      | 1,61    | 1,42                           | 1,59      | 1,74      | 1,87    | 1,23                          | 1,37      | 1,51      | 1,61    |
| 35            | 1,06                            | 1,17      | 1,27      | 1,33    | 0,29                           | 1,01      | 1,10      | 1,15    | 1,04                           | 1,15      | 1,26      | 1,33    | 0,90                          | 1         | 1,09      | 1,15    |
| 50            | 0,77                            | 0,85      | 0,91      | 0,92    | 0,67                           | 0,73      | 0,79      | 0,80    | 0,76                           | 0,83      | 0,90      | 0,92    | 0,65                          | 0,72      | 0,78      | 0,80    |
| 70            | 0,58                            | 0,62      | 0,66      | 0,65    | 0,50                           | 0,54      | 0,57      | 0,56    | 0,56                           | 0,61      | 0,65      | 0,65    | 0,49                          | 0,53      | 0,56      | 0,56    |
| 95            | 0,47                            | 0,50      | 0,52      | 0,50    | 0,41                           | 0,43      | 0,45      | 0,43    | -                              | -         | -         | -       | 0,39                          | 0,42      | 0,44      | 0,43    |
| 120           | 0,39                            | 0,41      | 0,42      | 0,39    | 0,34                           | 0,34      | 0,36      | 0,34    | -                              | -         | -         | -       | -                             | -         | -         | -       |
| 150           | 0,34                            | 0,35      | 0,35      | 0,31    | 0,29                           | 0,30      | 0,30      | 0,27    | -                              | -         | -         | -       | -                             | -         | -         | -       |
| 185           | 0,30                            | 0,30      | 0,30      | 0,26    | 0,26                           | 0,26      | 0,26      | 0,22    | -                              | -         | -         | -       | -                             | -         | -         | -       |
| 240           | 0,25                            | 0,25      | 0,25      | 0,20    | 0,22                           | 0,22      | 0,21      | 0,17    | -                              | -         | -         | -       | -                             | -         | -         | -       |

### Flexible HEPR cables at 90 °C

| Cross-section | single-phase system single core |           |           |         | three-phase system single core |           |           |         | single-phase system multi-core |           |           |         | three-phase system multi-core |           |           |         |
|---------------|---------------------------------|-----------|-----------|---------|--------------------------------|-----------|-----------|---------|--------------------------------|-----------|-----------|---------|-------------------------------|-----------|-----------|---------|
|               | cos φ 0,7                       | cos φ 0,8 | cos φ 0,9 | cos φ 1 | cos φ 0,7                      | cos φ 0,8 | cos φ 0,9 | cos φ 1 | cos φ 0,7                      | cos φ 0,8 | cos φ 0,9 | cos φ 1 | cos φ 0,7                     | cos φ 0,8 | cos φ 0,9 | cos φ 1 |
| 1,5           | 23,95                           | 27,31     | 30,65     | 33,92   | 20,71                          | 23,62     | 26,51     | 29,34   | 23,88                          | 27,25     | 30,61     | 33,92   | 20,66                         | 23,57     | 26,48     | 29,34   |
| 2,5           | 14,43                           | 16,44     | 18,43     | 20,35   | 12,48                          | 14,22     | 15,94     | 17,6    | 14,38                          | 16,39     | 18,40     | 20,35   | 12,44                         | 14,18     | 15,91     | 17,60   |
| 4             | 9,01                            | 10,24     | 11,47     | 12,62   | 7,79                           | 8,86      | 9,92      | 10,92   | 8,96                           | 10,2      | 11,44     | 12,62   | 7,75                          | 8,83      | 9,89      | 10,92   |
| 6             | 6,05                            | 6,87      | 7,67      | 8,42    | 5,24                           | 5,94      | 6,64      | 7,28    | 6,01                           | 6,83      | 7,65      | 8,42    | 5,20                          | 5,91      | 6,61      | 7,28    |
| 10            | 3,56                            | 4,02      | 4,48      | 4,87    | 3,08                           | 3,48      | 3,87      | 4,21    | 3,52                           | 3,99      | 4,45      | 4,87    | 3,05                          | 3,45      | 3,85      | 4,21    |
| 16            | 2,30                            | 2,59      | 2,86      | 3,09    | 1,99                           | 2,24      | 2,48      | 2,67    | 2,27                           | 2,56      | 2,84      | 3,09    | 1,96                          | 2,21      | 2,46      | 2,67    |
| 25            | 1,53                            | 1,70      | 1,87      | 1,99    | 1,32                           | 1,47      | 1,62      | 1,72    | 1,5                            | 1,68      | 1,85      | 1,99    | 1,30                          | 1,45      | 1,60      | 1,72    |
| 35            | 1,12                            | 1,24      | 1,35      | 1,41    | 0,97                           | 1,07      | 1,17      | 1,22    | 1,09                           | 1,22      | 1,33      | 1,41    | 0,94                          | 1,05      | 1,15      | 1,22    |
| 50            | 0,81                            | 0,89      | 0,96      | 0,99    | 0,70                           | 0,77      | 0,83      | 0,85    | 0,79                           | 0,87      | 0,95      | 0,99    | 0,68                          | 0,76      | 0,82      | 0,85    |
| 70            | 0,61                            | 0,66      | 0,70      | 0,70    | 0,53                           | 0,57      | 0,61      | 0,60    | 0,59                           | 0,64      | 0,69      | 0,70    | 0,51                          | 0,55      | 0,59      | 0,60    |
| 95            | 0,49                            | 0,52      | 0,55      | 0,53    | 0,42                           | 0,45      | 0,47      | 0,46    | 0,47                           | 0,51      | 0,54      | 0,53    | 0,40                          | 0,44      | 0,46      | 0,46    |
| 120           | 0,40                            | 0,43      | 0,44      | 0,41    | 0,35                           | 0,37      | 0,38      | 0,36    | 0,39                           | 0,41      | 0,43      | 0,41    | 0,34                          | 0,36      | 0,37      | 0,36    |
| 150           | 0,35                            | 0,36      | 0,37      | 0,33    | 0,30                           | 0,31      | 0,32      | 0,29    | 0,33                           | 0,35      | 0,36      | 0,33    | 0,29                          | 0,30      | 0,31      | 0,29    |
| 185           | 0,31                            | 0,32      | 0,32      | 0,27    | 0,26                           | 0,27      | 0,27      | 0,24    | -                              | -         | -         | -       | 0,25                          | 0,26      | 0,27      | 0,24    |
| 240           | 0,26                            | 0,26      | 0,26      | 0,21    | 0,22                           | 0,23      | 0,22      | 0,18    | -                              | -         | -         | -       | 0,21                          | 0,22      | 0,22      | 0,18    |
| 300           | 0,23                            | 0,23      | 0,22      | 0,17    | 0,20                           | 0,20      | 0,19      | 0,15    | -                              | -         | -         | -       | 0,19                          | 0,19      | 0,18      | 0,15    |
| 400           | 0,20                            | 0,20      | 0,19      | 0,13    | 0,18                           | 0,17      | 0,16      | 0,12    | -                              | -         | -         | -       | 0,17                          | 0,16      | 0,16      | 0,12    |
| 500           | 0,18                            | 0,17      | 0,16      | 0,11    | 0,16                           | 0,15      | 0,14      | 0,091   | -                              | -         | -         | -       | -                             | -         | -         | -       |
| 630           | 0,16                            | 0,16      | 0,14      | 0,09    | 0,14                           | 0,14      | 0,12      | 0,075   | -                              | -         | -         | -       | -                             | -         | -         | -       |