

Fusibles Back-up Limitor®- P

sans Puissance Dissipée Contrôlée

FUSIBLES HAUTE TENSION CEI

FUSIBLES BACK-UP HT DIN POUR TRANSFORMATEURS



Les fusibles DIN HTA Mersen sont utilisés depuis des décennies pour une protection fiable des appareils, des installations et des systèmes sous haute tension.

Les fusibles Limitor®-P sont des fusibles associés conformes à la norme CEI 60282-1 et sont dédiés à la protection des transformateurs contre les effets des courants de court-circuit.

Afin de garantir un haut niveau de qualité, Mersen utilise les meilleurs matériaux : les éléments fusibles sont en argent pur, les capsules en cuivre avec un revêtement argent et les corps en céramique.

DONNÉES TECHNIQUES

| | 3/7,2kV 192 mm | 6/12kV 292 mm 442 mm | 10/17,5kV 367 mm | 10/24kV 442 mm 537 mm | 20/36kV 537 mm |
|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|--|---------------------------------|
| Calibre | 2 ... 200 A | 1 ... 250 A | 6,3 ... 100 A | 1 ... 200 A | 2 ... 4 A |
| Plage de tension nominale U_n | 3/ 7.2 kV | 6/12kV | 10/17,5 kV | 10/24 kV | 30/36 kV |
| Tension assignée du trans- formateur | 6 kV | 10 kV | 15 kV | 20 kV | 30 kV |
| Conditionnement | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Haut pouvoir de coupure
- Haute limitation de courant
- Système de commutation à basse tension
- Capacité de coupure rapide
- Percuteur moyen 80N/30mm
- Utilisations en intérieur et extérieur
- Efficacité énergétique
- Nouvelle conception de capsule pour une meilleure compatibilité avec tous les types de mâchoires et pour un assemblage plus simple
- En accord avec les normes CEI 60787, CEI 62271-105, CEI/TR 62655 et VDE 0670 T303

APPLICATIONS

- Protection des transformateurs de puissance

NORMES

- CEI 60282-1
- VDE 0670 partie 4
- DIN 43625



Fusibles Back-up Limitor®- P

sans Puissance Dissipée Contrôlée

GAMME DE PRODUIT



45DB72V2P

Limitor- P, Tension nominale 3 / 7,2 kV

| Numéro catalogue | Item number | Calibre assigné I_n | I^2t à tension nominale | Pouvoir de coupure I_1 | Courant minimum de coupure $I_3 = I_{min}$ | Résistance à froid R20 (+/-10%) | Puissance dissipée à I_n | Conditionnement | Poids |
|------------------------------|-------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------|--|---------------------------------|----------------------------|-----------------|--------|
| Ø56mm, longueur 192mm | | | | | | | | | |
| 45DB72V2P | N1000098 | 2 A | 0,6 kA ² s | 63 kA | 15 A | 290 mΩ | 1,8 W | 1 | 1,2 kg |
| 45DB72V4P | P1000099 | 4 A | 0,8 kA ² s | 63 kA | 20 A | 270 mΩ | 5 W | 1 | 1,2 kg |
| Ø65mm, longueur 192mm | | | | | | | | | |
| 45DB72V63P | B209301 | 63 A | 41,2 kA ² s | 63 kA | 220 A | 8,75 mΩ | 60 W | 1 | 1,5 kg |
| 45DB72V80P | C209302 | 80 A | 84 kA ² s | 63 kA | 300 A | 6,25 mΩ | 85 W | 1 | 1,5 kg |
| 45DB72V100P | D209303 | 100 A | 93,6 kA ² s | 63 kA | 350 A | 5 mΩ | 96 W | 1 | 1,5 kg |
| Ø88mm, longueur 192mm | | | | | | | | | |
| 45DB72V160P | R1000101 | 160 A | 500 kA ² s | 63 kA | 435 A | 3 mΩ | 75 W | 1 | 2,6 kg |
| 45DB72V200P | S1000102 | 200 A | 654 kA ² s | 63 kA | 610 A | 2,5 mΩ | 200 W | 1 | 2,9 kg |

MERSEN se réserve le droit de modifier, mettre à jour et corriger, sans préavis, toute information contenue dans cette fiche technique.

Fusibles Back-up Limitor®- P

sans Puissance Dissipée Contrôlée

GAMME DE PRODUIT

Limitor- P, Tension nominale 6 /12 kV

| Numéro catalogue | Item number | Calibre assigné I _n | I ² t à tension nominale | Pouvoir de coupure I ₁ | Courant minimum de coupure I ₃ = I _{min} | Résistance à froid R20 (+/-10%) | Puissance dissipée à I _n | Conditionnement | Poids |
|------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------|--------|
| Ø56mm, longueur 292mm | | | | | | | | | |
| 45DB120V1P | T1000103 | 1 A | 0,2 kA ² s | 63 kA | 14 A | 1500 mΩ | 1,6 W | 1 | 1,7 kg |
| 45DB120V2P | V1000104 | 2 A | 0,4 kA ² s | 63 kA | 16 A | 510 mΩ | 2 W | 1 | 1,7 kg |
| 45DB120V4P | W1000105 | 4 A | 0,7 kA ² s | 63 kA | 22 A | 338 mΩ | 6 W | 1 | 1,7 kg |
| 45DB120V6,3P | F209305 | 6,3 A | 1 kA ² s | 63 kA | 30 A | 190 mΩ | 8 W | 1 | 1,7 kg |
| 45DB120V10P | G209306 | 10 A | 1,5 kA ² s | 63 kA | 42 A | 139 mΩ | 16 W | 1 | 1,7 kg |
| 45DB120V16P | H209307 | 16 A | 2 kA ² s | 63 kA | 54 A | 107 mΩ | 38 W | 1 | 1,7 kg |
| 45DB120V20P | J209308 | 20 A | 4 kA ² s | 63 kA | 73 A | 71 mΩ | 38 W | 1 | 1,7 kg |
| 45DB120V25P | K209309 | 25 A | 6 kA ² s | 63 kA | 93 A | 52 mΩ | 46 W | 1 | 1,7 kg |
| 45DB120V32P | L209310 | 31,5 A | 10 kA ² s | 63 kA | 105 A | 43 mΩ | 65 W | 1 | 1,7 kg |
| 45DB120V40P | M209311 | 40 A | 30 kA ² s | 63 kA | 125 A | 22,5 mΩ | 54 W | 1 | 1,7 kg |
| 45DB120V50P | N209312 | 50 A | 50 kA ² s | 63 kA | 160 A | 18 mΩ | 70 W | 1 | 1,7 kg |
| 45DB120V63P | P209313 | 63 A | 100 kA ² s | 63 kA | 230 A | 12 mΩ | 85 W | 1 | 1,7 kg |
| Ø65mm, longueur 292mm | | | | | | | | | |
| 45DB120V80P | Q209314 | 80 A | 150 kA ² s | 63 kA | 350 A | 10,6 mΩ | 114 W | 1 | 2,1 kg |
| Ø78mm, longueur 292mm | | | | | | | | | |
| 45DB120V100P | R209315 | 100 A | 200 kA ² s | 63 kA | 500 A | 8,5 mΩ | 156 W | 1 | 3,1 kg |
| Ø88mm, longueur 292mm | | | | | | | | | |
| 45DB120V125P | X1000106 | 125 A | 440 kA ² s | 63 kA | 480 A | 4 mΩ | 117 W | 1 | 3,7 kg |
| 45DB120V160P | Y1000107 | 160 A | 500 kA ² s | 63 kA | 560 A | 4 mΩ | 217 W | 1 | 3,7 kg |
| 45DB120V200P | Z1000108 | 200 A | 654 kA ² s | 63 kA | 610 A | 3,5 mΩ | 333 W | 1 | 3,7 kg |
| 45DB120V250P | Y1014919 | 250 A | - | 63 kA | 740 A | 3,7 mΩ | 335 W | 1 | 3,7 kg |
| Ø63mm, longueur 442mm | | | | | | | | | |
| 45DB120V10P-3 | G1006095 | 10 A | 1,5 kA ² s | 31,5 kA | 45 A | 133,6 mΩ | 15 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB120V40P-3 | L1006099 | 40 A | 12 kA ² s | 31,5 kA | 160 A | 27 mΩ | 57 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB120V63P-3 | N1006101 | 63 A | 42 kA ² s | 31,5 kA | 252 A | 14,2 mΩ | 78 W | 1 | 2,3 kg |
| Ø88mm, longueur 442mm | | | | | | | | | |
| 45DB120V80P-3 | P1006102 | 80 A | 120 kA ² s | 31,5 kA | 320 A | 9,4 mΩ | 83 W | 1 | 2,3 kg |
| Ø88mm, longueur 442mm | | | | | | | | | |
| 45DB120V100P-3 | Q1006103 | 100 A | 220 kA ² s | 31,5 kA | 400 A | 6,55 mΩ | 91 W | 1 | 3,2 kg |
| Ø88mm, longueur 442mm | | | | | | | | | |
| 45DB120V125P-3 | R1006104 | 125 A | 450 kA ² s | 31,5 kA | 500 A | 5,46 mΩ | 130 W | 1 | 4,2 kg |
| 45DB120V160P-3 | S1006105 | 160 A | 530 kA ² s | 31,5 kA | 640 A | 4,07 mΩ | 170 W | 1 | 4,2 kg |

MERSEN se réserve le droit de modifier, mettre à jour et corriger, sans préavis, toute information contenue dans cette fiche technique.

Fusibles Back-up Limitor®- P

sans Puissance Dissipée Contrôlée

GAMME DE PRODUIT



45DB175V6,3P

Limitor- P, Tension nominale 10 / 17,5

| Número catalogue | Item number | Calibre assigné I _n | I ² t à tension nominale | Pouvoir de coupure I ₁ | Courant minimum de coupure I ₃ = I _{min} | Résistance à froid R ₂₀ (+/-10%) | Puissance dissipée à I _n | Conditionnement | Poids |
|------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|---|-------------------------------------|-----------------|--------|
| Ø56mm, longueur 367mm | | | | | | | | | |
| 45DB175V6,3P | V1000564 | 6,3 A | 1 kA ² s | 63 kA | 30 A | 245 mΩ | 11 W | 1 | 2,2 kg |
| 45DB175V10P | W1000565 | 10 A | 1,5 kA ² s | 63 kA | 43 A | 180 mΩ | 22 W | 1 | 2,2 kg |
| 45DB175V16P | X1000566 | 16 A | 2 kA ² s | 63 kA | 54 A | 150 mΩ | 53 W | 1 | 2,2 kg |
| 45DB175V20P | Y1000567 | 20 A | 4 kA ² s | 63 kA | 73 A | 102 mΩ | 56 W | 1 | 2,2 kg |
| 45DB175V25P | Z1000568 | 25 A | 6 kA ² s | 63 kA | 93 A | 78 mΩ | 73 W | 1 | 2,2 kg |
| 45DB175V32P | A1000569 | 31,5 A | 10 kA ² s | 63 kA | 105 A | 59 mΩ | 95 W | 1 | 2,2 kg |
| 45DB175V40P | B1000570 | 40 A | 30 kA ² s | 63 kA | 125 A | 33,8 mΩ | 79 W | 1 | 2,2 kg |
| 45DB175V50P | C1000571 | 50 A | 50 kA ² s | 63 kA | 205 A | 26 mΩ | 106 W | 1 | 2,2 kg |
| 45DB175V63P | D1000572 | 63 A | 100 kA ² s | 63 kA | 280 A | 18,4 mΩ | 130 W | 1 | 2,2 kg |
| Ø65mm, longueur 367mm | | | | | | | | | |
| 45DB175V80P | E1000573 | 80 A | 150 kA ² s | 63 kA | 350 A | 15 mΩ | 180 W | 1 | 2,6 kg |
| Ø78mm, longueur 367mm | | | | | | | | | |
| 45DB175V100P | F1000574 | 100 A | 200 kA ² s | 63 kA | 500 A | 13 mΩ | 280 W | 1 | 3,1 kg |

Limitor- P, Tension nominale 10 / 24 kV



45DB240V125P

| Número catalogue | Item number | Calibre assigné I _n | I ² t à tension nominale | Pouvoir de coupure I ₁ | Courant minimum de coupure I ₃ = I _{min} | Résistance à froid R ₂₀ (+/-10%) | Puissance dissipée à I _n | Conditionnement | Poids |
|------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|---|-------------------------------------|-----------------|--------|
| Ø56mm, longueur 442mm | | | | | | | | | |
| 45DB240V1P | A1000109 | 1 A | 0,2 kA ² s | 63 kA | 14 A | 2170 mΩ | 2,2 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB240V2P | B1000110 | 2 A | 0,4 kA ² s | 63 kA | 16 A | 800 mΩ | 3,4 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB240V4P | C1000111 | 4 A | 0,7 kA ² s | 63 kA | 23 A | 545 mΩ | 10 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB240V6,3P | S209339 | 6,3 A | 1 kA ² s | 63 kA | 30 A | 297 mΩ | 13 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB240V10P | T209340 | 10 A | 1,5 kA ² s | 63 kA | 43 A | 220 mΩ | 26 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB240V16P | V209341 | 16 A | 2 kA ² s | 63 kA | 60 A | 197 mΩ | 73 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB240V20P | W209342 | 20 A | 4 kA ² s | 63 kA | 76 A | 132 mΩ | 76 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB240V25P | X209343 | 25 A | 6 kA ² s | 63 kA | 93 A | 96 mΩ | 89 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB240V32P | Y209344 | 31,5 A | 10 kA ² s | 63 kA | 105 A | 78 mΩ | 127 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB240V40P | Z209345 | 40 A | 30 kA ² s | 63 kA | 130 A | 45 mΩ | 114 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB240V50P | A209346 | 50 A | 50 kA ² s | 63 kA | 205 A | 35 mΩ | 147 W | 1 | 2,3 kg |
| 45DB240V63P | B209347 | 63 A | 100 kA ² s | 63 kA | 280 A | 24 mΩ | 170 W | 1 | 2,3 kg |
| Ø65mm, longueur 442mm | | | | | | | | | |
| 45DB240V80P | C209348 | 80 A | 150 kA ² s | 63 kA | 360 A | 20 mΩ | 233 W | 1 | 3,1 kg |
| Ø78mm, longueur 442mm | | | | | | | | | |
| 45DB240V100P | D209349 | 100 A | 200 kA ² s | 63 kA | 430 A | 18 mΩ | 400 W | 1 | 4,2 kg |
| Ø88mm, longueur 442mm | | | | | | | | | |
| 45DB240V125P | D1000112 | 125 A | 350 kA ² s | 40 kA | 760 A | 11,7 mΩ | 340 W | 1 | 4,3 kg |
| 45DB240V160P | E1000113 | 160 A | 500 kA ² s | 31,5 kA | 900 A | 9,45 mΩ | 515 W | 1 | 4,3 kg |
| 45DB240V200P | F1000114 | 200 A | 730 kA ² s | 31,5 kA | 1050 A | 7 mΩ | 740 W | 1 | 4,3 kg |
| Ø88mm, longueur 537mm | | | | | | | | | |
| 45DB240V80P-4 | B1008551 | 80 A | 120 kA ² s | 25 kA | 360 A | 17,5 mΩ | 185 W | 1 | 6,7 kg |
| 45DB240V100P-4 | C1008552 | 100 A | 220 kA ² s | 25 kA | 450 A | 13,1 mΩ | 234 W | 1 | 6,7 kg |

MERSEN se réserve le droit de modifier, mettre à jour et corriger, sans préavis, toute information contenue dans cette fiche technique.

Fusibles Back-up Limitor®- P

sans Puissance Dissipée Contrôlée

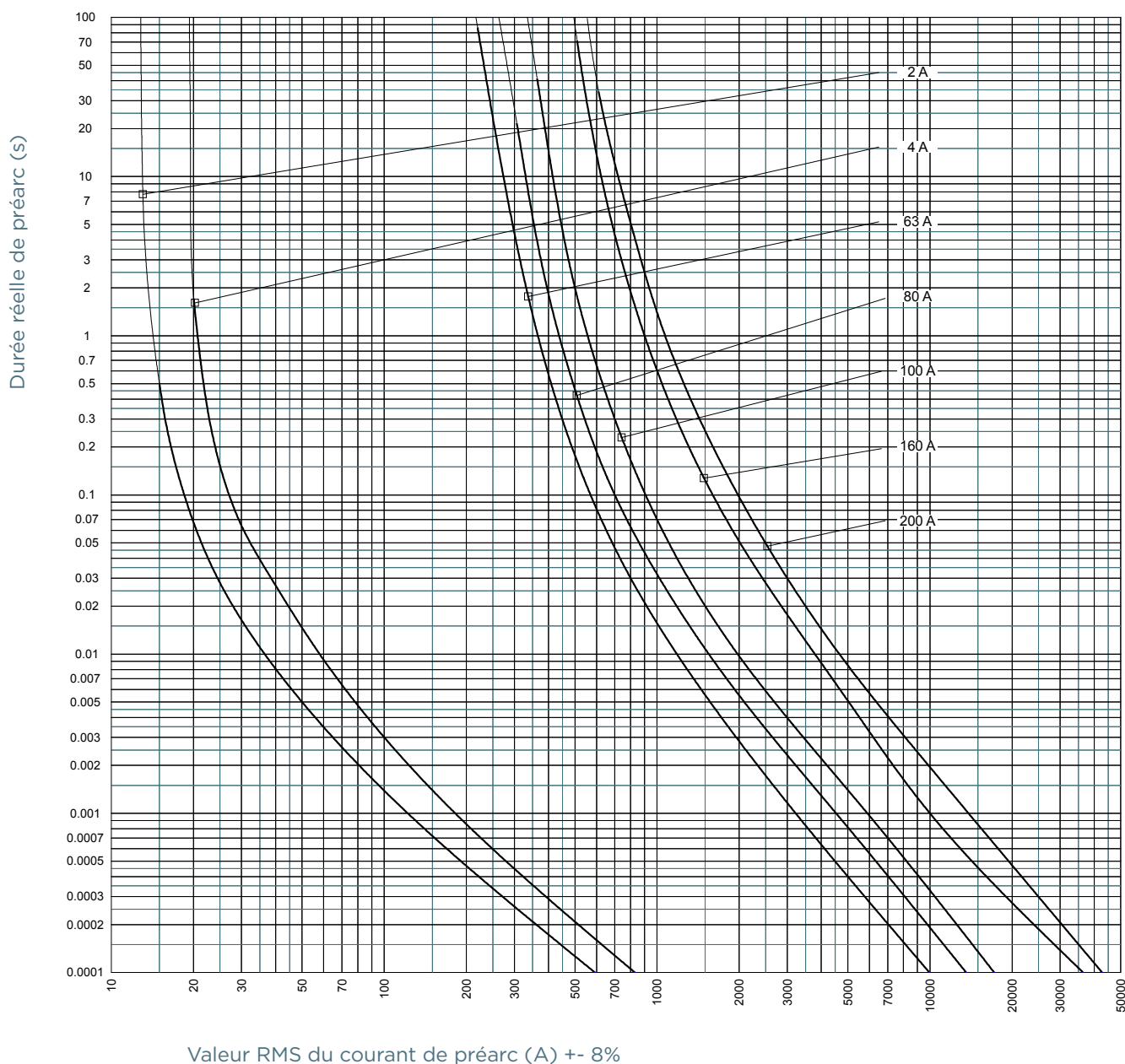
GAMME DE PRODUIT

Limitor- P, Tension nominale 20 / 36 kV

| Numéro catalogue | Item number | Calibre assigné I_n | Préarc I^2t | I^2t à tension nominale | Pouvoir de coupure I_1 | Courant minimum de coupure $I_3 = I_{min}$ | Résistance à froid R20 (+/-10%) | Puissance dissipée à I_n | Conditionnement | Poids |
|------------------------------|-------------|-----------------------|---------------|---------------------------|--------------------------|--|---------------------------------|----------------------------|-----------------|--------|
| Ø56mm, longueur 537mm | | | | | | | | | | |
| 45DB360V2P | G1000115 | 2 A | - | 0,6 kA²s | 31,5 kA | 15 A | 950 mΩ | 9 W | 1 | 2,7 kg |
| 45DB360V4P | H1000116 | 4 A | - | 0,8 kA²s | 31,5 kA | 20 A | 900 mΩ | 32 W | 1 | 2,7 kg |

CARACTÉRISTIQUES TEMPS/COURANT

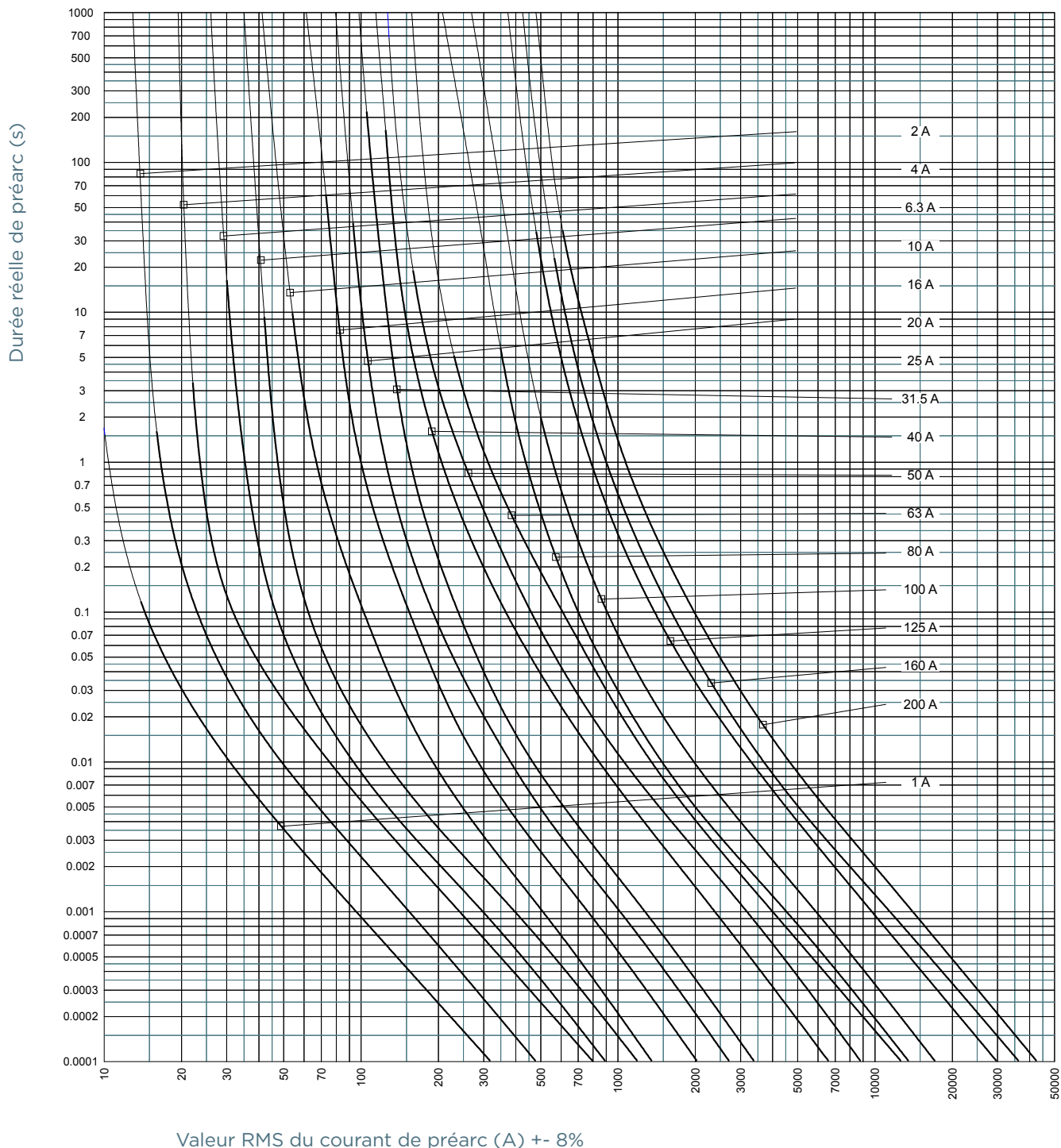
Limitor® P 192mm 7200V



MERSEN se réserve le droit de modifier, mettre à jour et corriger, sans préavis, toute information contenue dans cette fiche technique.

CARACTÉRISTIQUES TEMPS/COURANT

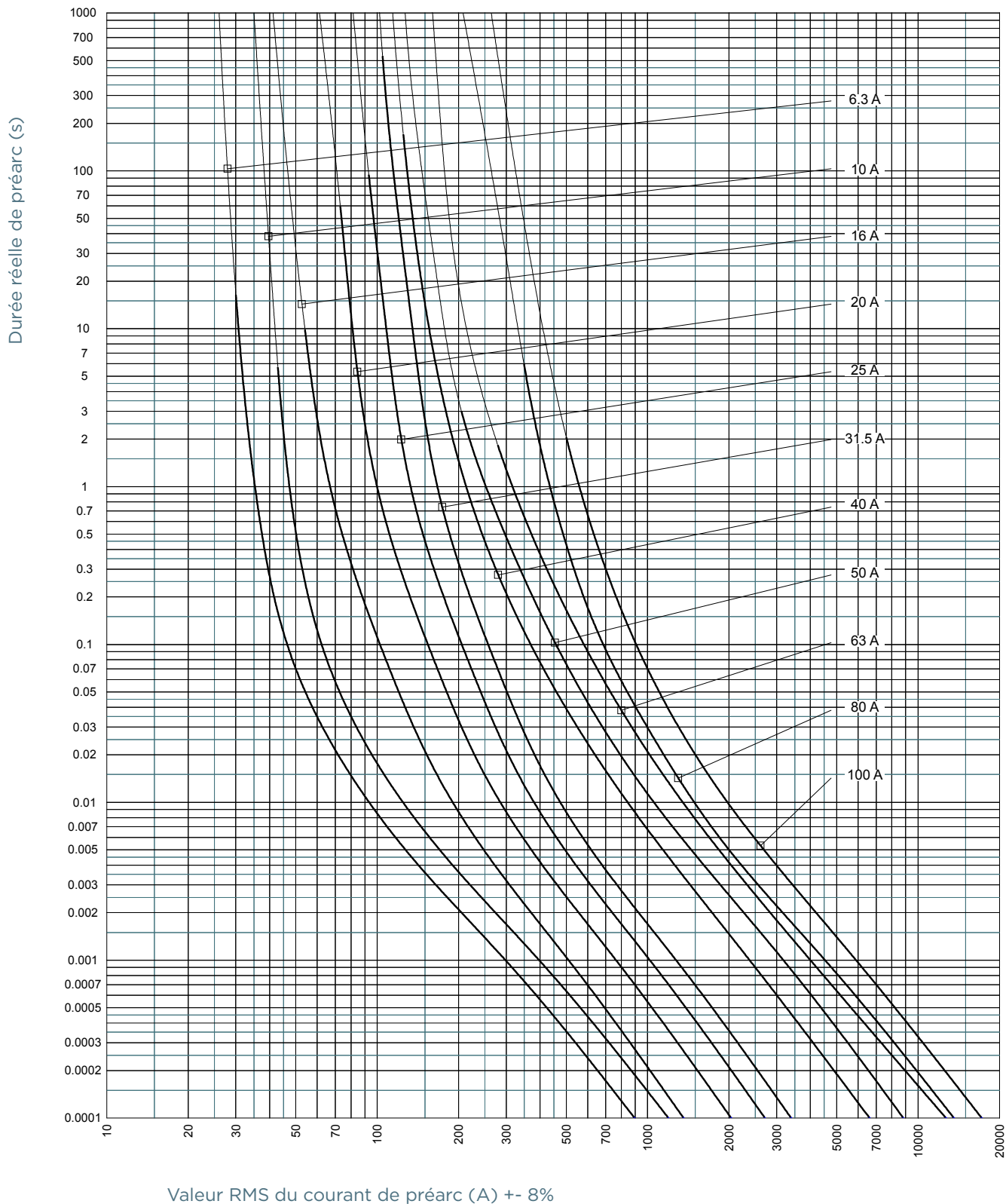
Limitor® P 292mm 12000V



MERSEN se réserve le droit de modifier, mettre à jour et corriger, sans préavis, toute information contenue dans cette fiche technique.

CARACTÉRISTIQUES TEMPS/COURANT

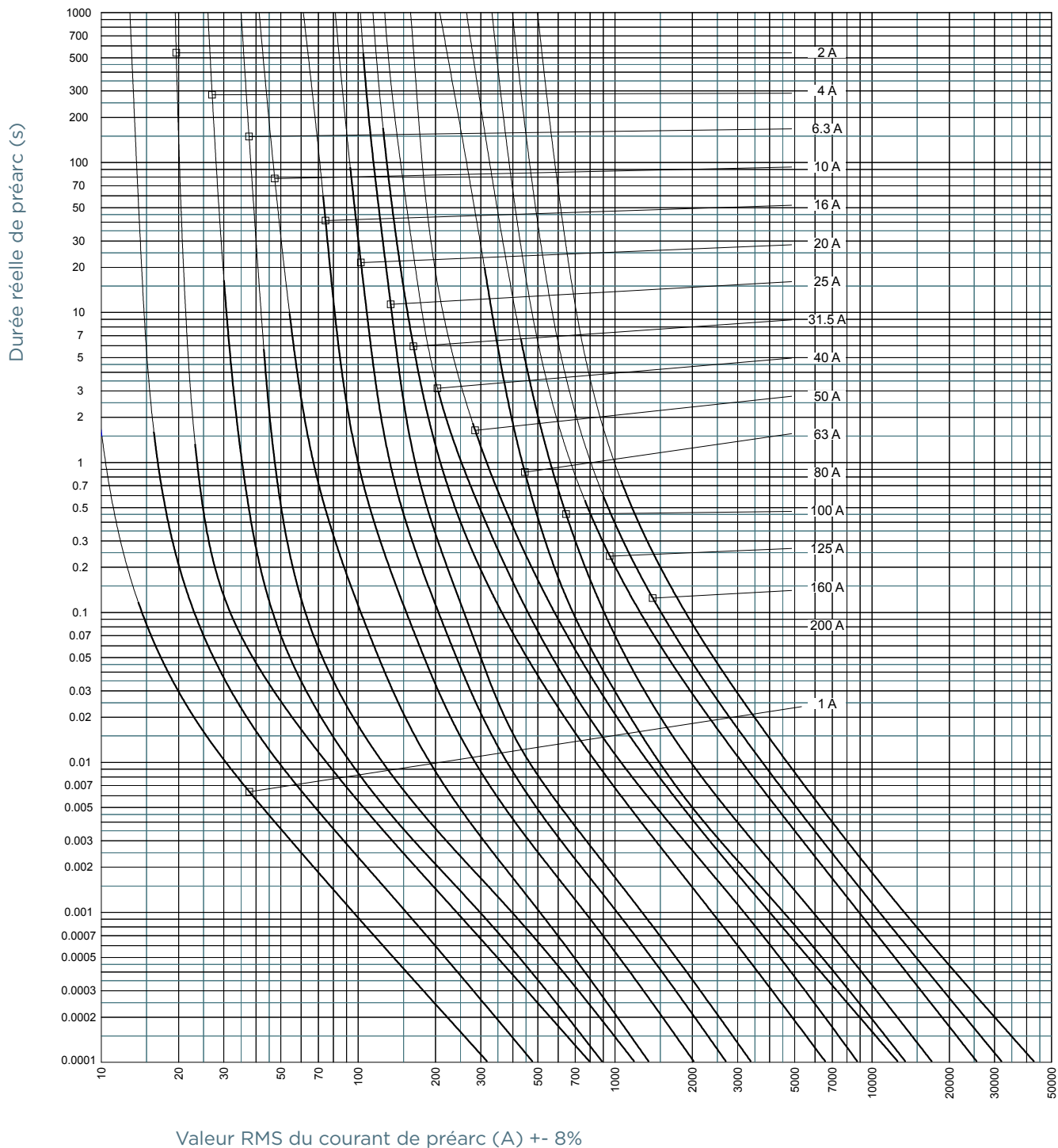
Limitor® P 367mm 17500V



MERSEN se réserve le droit de modifier, mettre à jour et corriger, sans préavis, toute information contenue dans cette fiche technique.

CARACTÉRISTIQUES TEMPS/COURANT

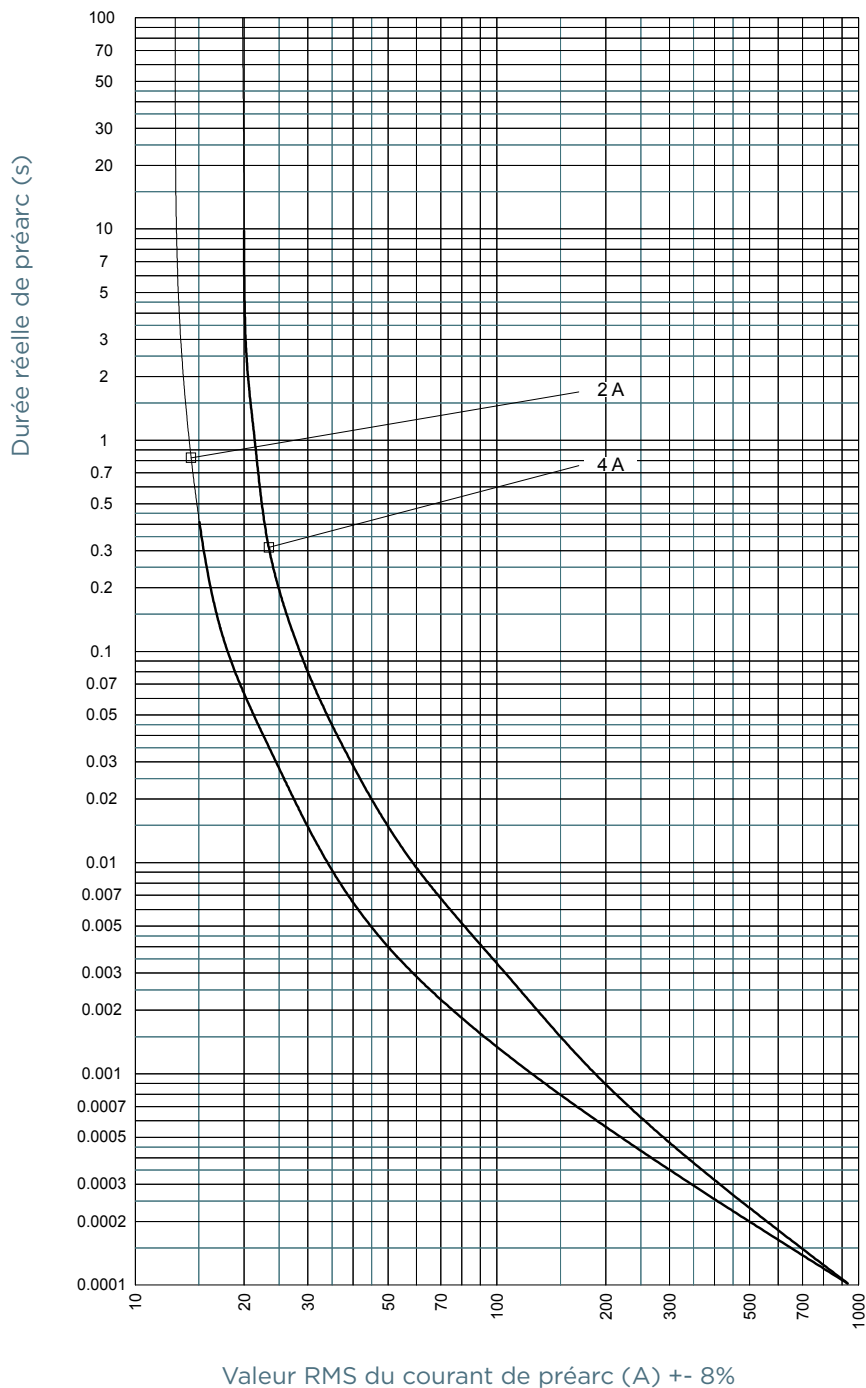
Limitor® P 442mm 24000V



MERSEN se réserve le droit de modifier, mettre à jour et corriger, sans préavis, toute information contenue dans cette fiche technique.

CARACTÉRISTIQUES TEMPS/COURANT

Limitor® P 537mm 36000V

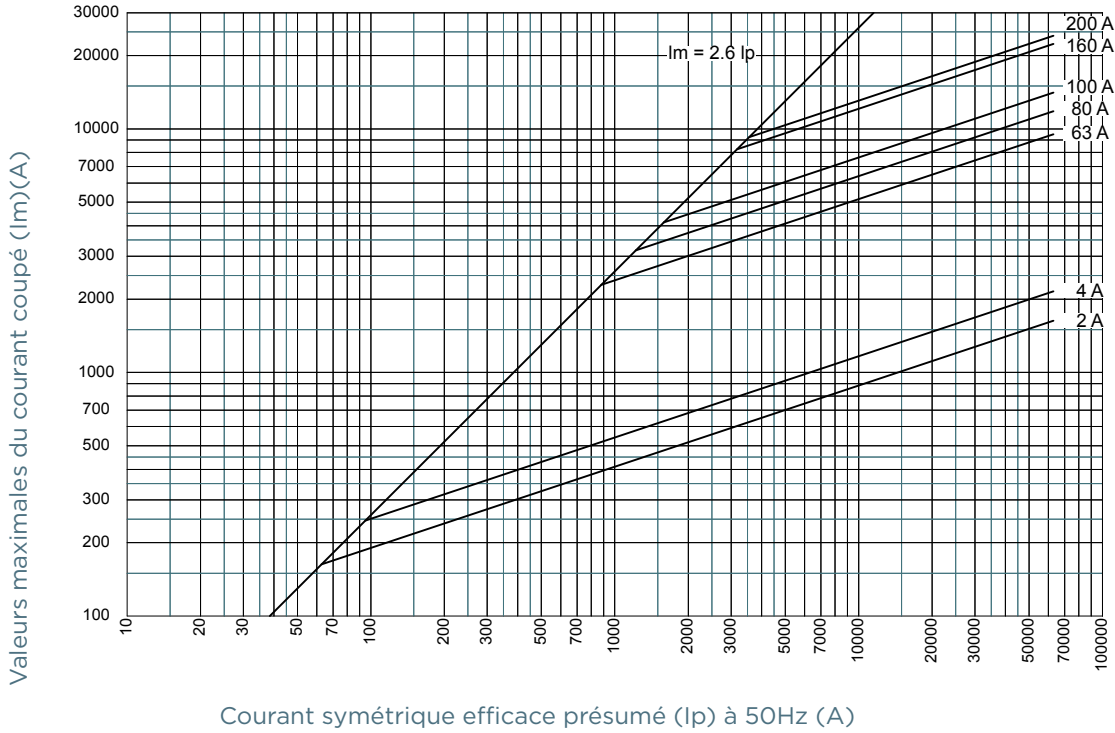


Fusibles Back-up Limitor®- P

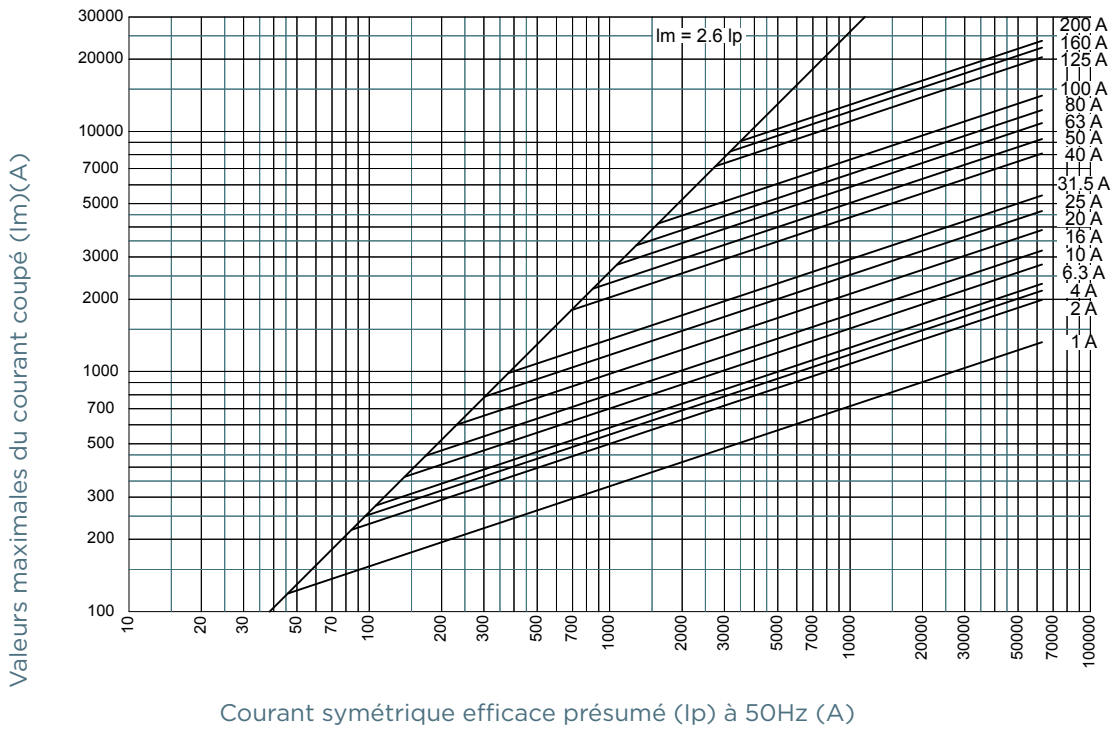
sans Puissance Dissipée Contrôlée

CARACTÉRISTIQUE DE LIMITATION DU COURANT

Limitor® P 192mm 7200V



Limitor® P 292mm 12000V



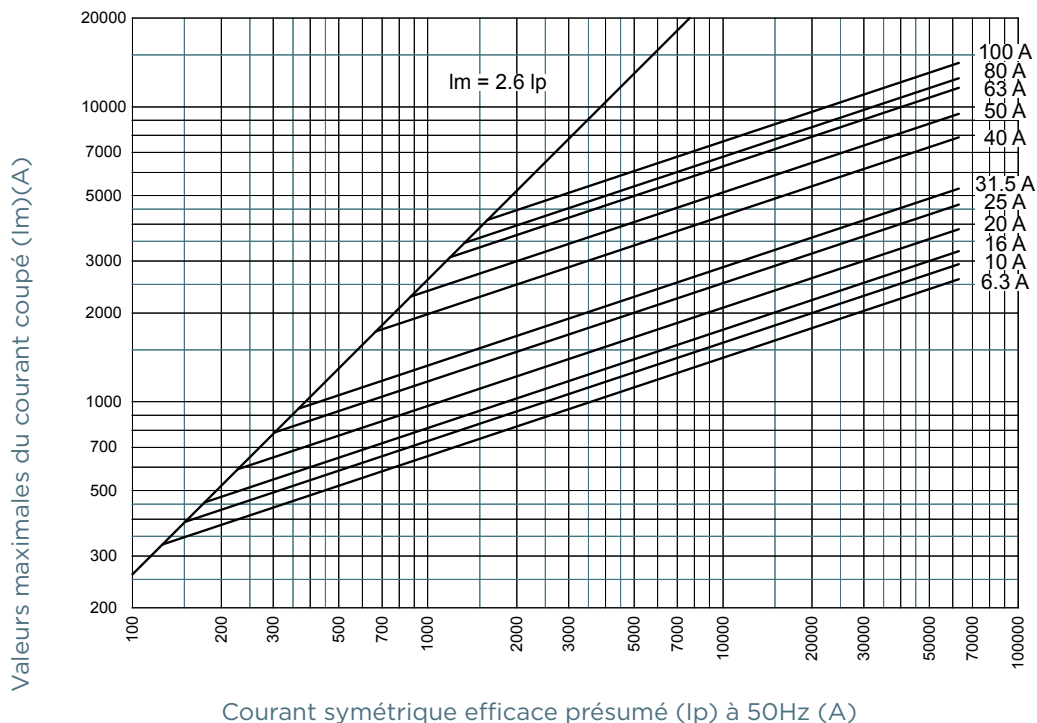
MERSEN se réserve le droit de modifier, mettre à jour et corriger, sans préavis, toute information contenue dans cette fiche technique.

Fusibles Back-up Limitor®- P

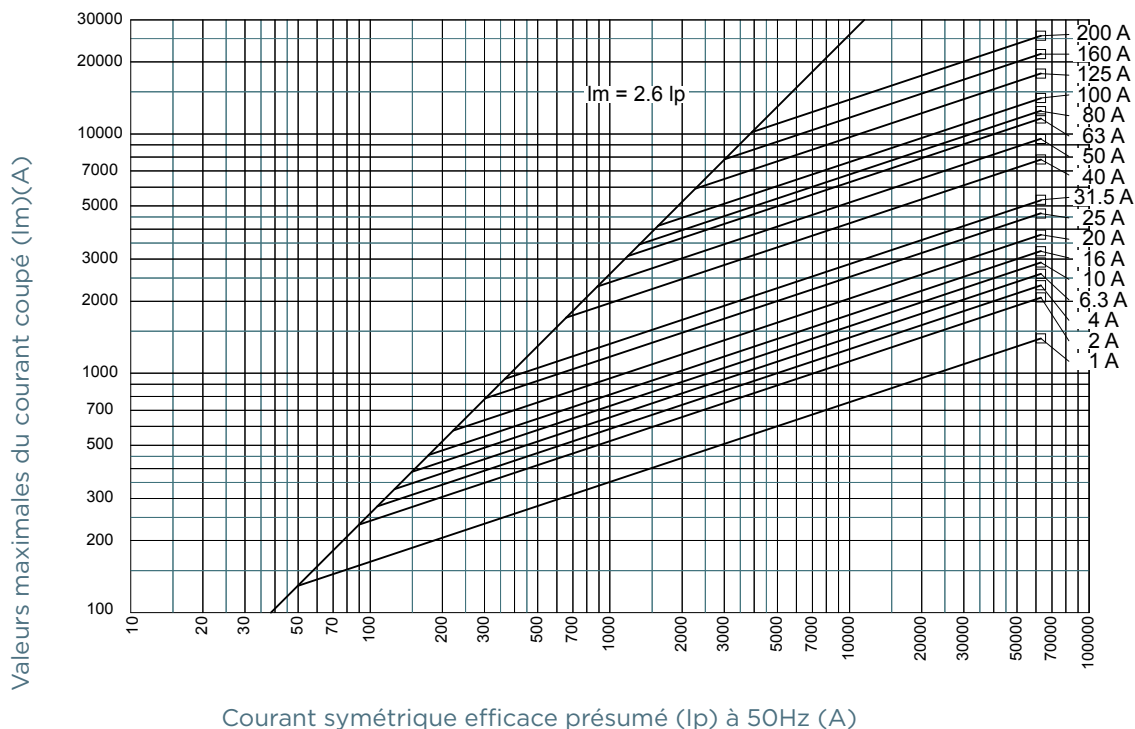
sans Puissance Dissipée Contrôlée

CARACTÉRISTIQUE DE LIMITATION DU COURANT

Limitor® P 367mm 17500V



Limitor® P 442mm 24000V

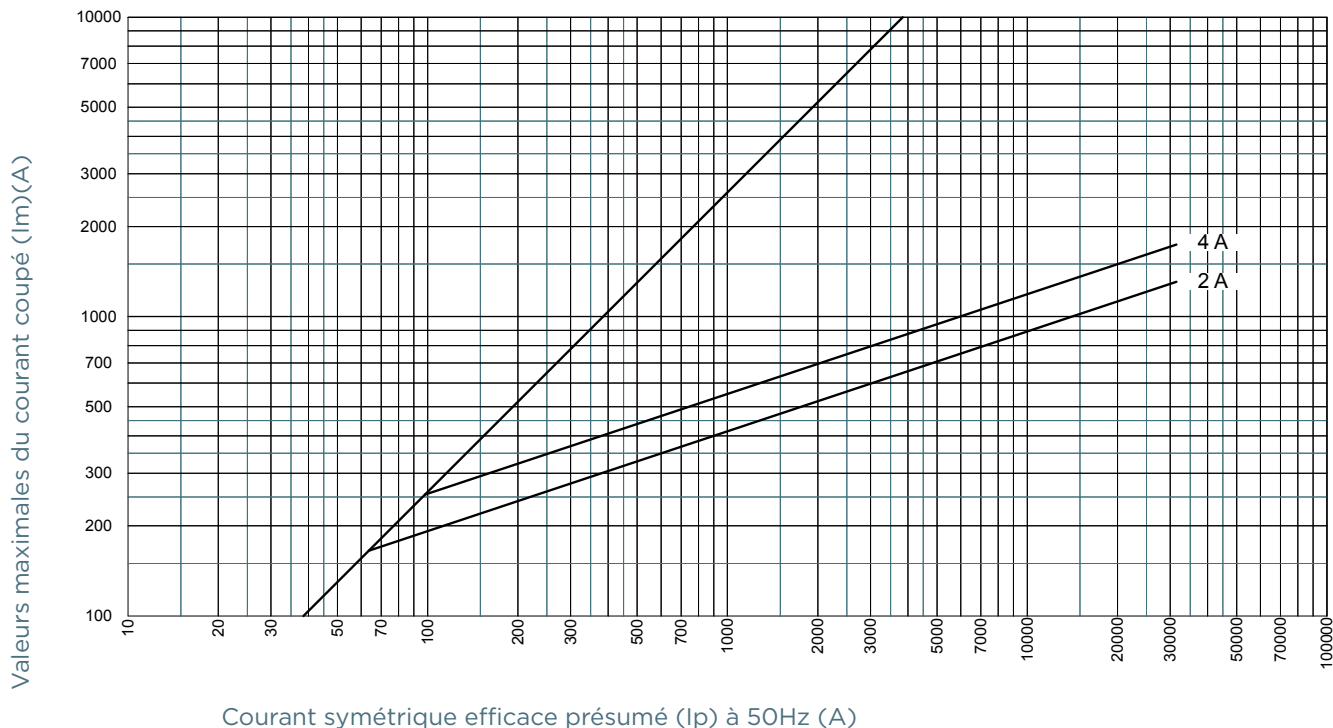


Fusibles Back-up Limitor®- P

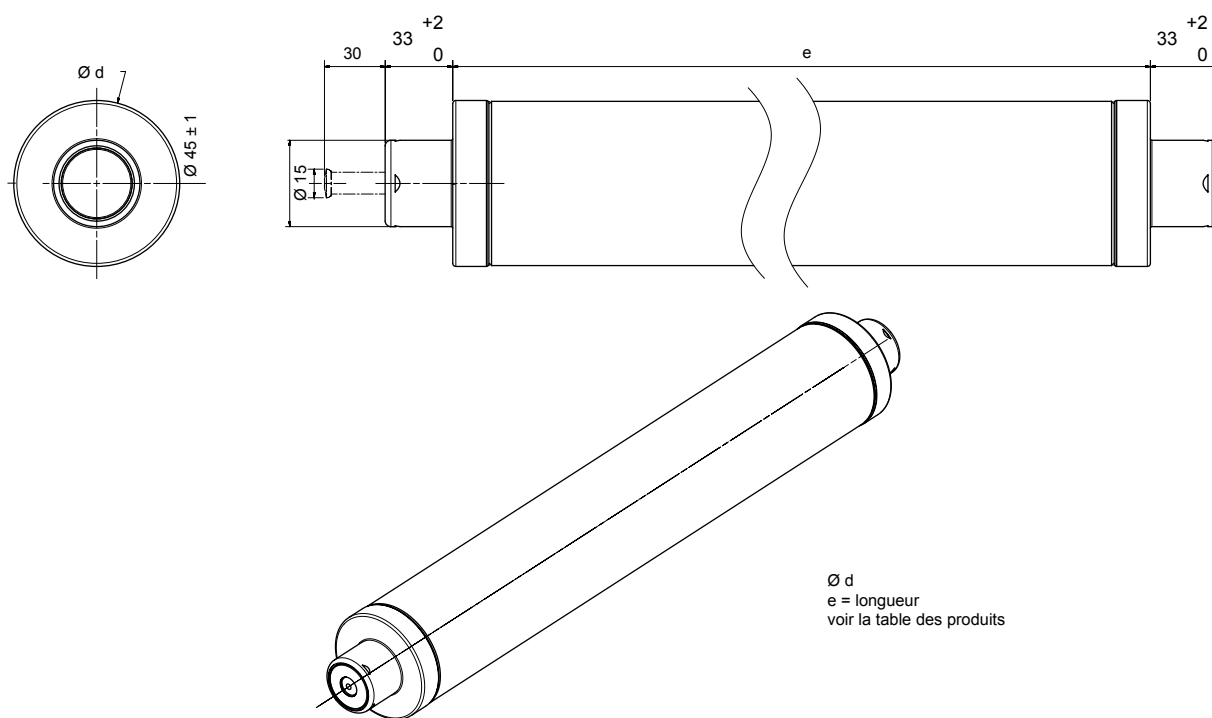
sans Puissance Dissipée Contrôlée

CARACTÉRISTIQUE DE LIMITATION DU COURANT

Limitor® P 537mm 36000V



DIMENSIONS



Dimensions en mm

Fusibles Back-up Limitor®- P

sans Puissance Dissipée Contrôlée

TABLE DE SÉLECTION

| Tension assignée du fusible [kV] | | 3/7.2 | | 6/12 | | 10/24 | | 20/36 | |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Tension de service [kV] | | 6 | | 10 | | 20 | | 30 | |
| Tension de court-circuit | Puissance du transformateur [kVA] | Courant du transformateur [A] | Calibre du fusibles [A] | Courant du transformateur [A] | Calibre du fusibles [A] | Courant du transformateur [A] | Calibre du fusibles [A] | Courant du transformateur [A] | Calibre du fusibles [A] |
| Uk = 4% | 50 | 4.8 | 16-20 | 2.9 | 10 | 1.5 | 4 | 0.96 | 2-6.3 |
| | 100 | 9.6 | 20-31.5 | 5.8 | 16-20 | 2.9 | 10 | 1.9 | 6.3-10 |
| | 125 | 12 | 25-40 | 7.2 | 20-25 | 3.6 | 10-16 | 2.4 | 10 |
| | 160 | 15.4 | 31.5-50 | 9.2 | 20-31.5 | 4.6 | 16-20 | 3.1 | 10 |
| | 200 | 19.2 | 40-63 | 11.5 | 25-40 | 5.8 | 16-20 | 3.8 | 10-16 |
| | 250 | 24.1 | 40-80 | 14.4 | 31.5-50 | 7.2 | 20-25 | 4.8 | 16-20 |
| | 315 | 30.3 | 50-100 | 18.2 | 40-63 | 9.1 | 20-31.5 | 6.1 | 16-25 |
| | 400 | 38.5 | 63-125 | 23.1 | 40-80 | 11.5 | 25-40 | 7.7 | 20-25 |
| | 500 | 48.1 | 80-160 | 28.9 | 50-100 | 14.4 | 31.5-50 | 9.6 | 20-31.5 |
| | 630 | 60.6 | 100-200 | 36.4 | 63-100 | 18.2 | 40-63 | 12.1 | 25-40 |
| Uk = 5% | 800 | 77.1 | 125-200 | 46.2 | 80-125 | 23.1 | 40-63 | 15.4 | 31.5-40 |
| | 1000 | 96.3 | 125-160 | 57.7 | 100-160 | 28.9 | 50-80 | 19.2 | 40-50 |
| Uk = 6% | 1250 | 120.3 | 160-200 | 72.2 | 125-200 | 36.1 | 63-100 | 24.1 | 40-50 |
| | 1600 | 154 | 200 | 92.4 | 125-200 | 46.2 | 80-100 | 30.8 | 50-63 |

MERSEN se réserve le droit de modifier, mettre à jour et corriger, sans préavis, toute information contenue dans cette fiche technique.