

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

Veuillez tenir compte du fait que les données affichées dans ce document PDF proviennent de notre catalogue en ligne. Vous trouverez les données complètes dans la documentation utilisateur. Nos conditions générales d'utilisation des téléchargements sont applicables.



Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique, 1-pôles, courbe de déclenchement typique: F2, type de montage: Avec élément de base sur rail DIN 35 mm selon EN 60715, courant de référence: 12 A

## Avantages

- Gain de place dans l'armoire électrique : protection et signalisation sur seulement 8 mm de largeur
- Élaboration simple d'applications grâce à la flexibilité d'utilisation de connecteurs avec des intensités nominales fixes
- Transparence de l'état de charge et de commutation grâce à la signalisation à distance intégrée
- Maniement intuitif, de la mise en service à la maintenance, via une fonctionnalité et un état de commutation clairs à tout instant

## Données commerciales

|                                     |                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Référence                           | 1509537                                                                           |
| Conditionnement                     | 4 Unité(s)                                                                        |
| Commande minimum                    | 4 Unité(s)                                                                        |
| Clé de vente                        | CLA127                                                                            |
| Product key                         | CLA127                                                                            |
| GTIN                                | 4063151970857                                                                     |
| Poids par pièce (emballage compris) | 26,699 g                                                                          |
| Poids par pièce (hors emballage)    | 21,46 g                                                                           |
| Numéro du tarif douanier            | 85362010                                                                          |
| Pays d'origine                      | Les informations concernant le pays d'origine sont fournies lors de la livraison. |

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

## Caractéristiques techniques

### Propriétés du produit

|                        |                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| Type de produit        | Disjoncteur de protection d'appareils, thermomagnétique |
| Gamme de produits      | PTCB TM                                                 |
| Nombre de pôles        | 1                                                       |
| Nombre de voies        | 1                                                       |
| Durée de vie mécanique | 25 cycles d'enfichage                                   |

### Propriétés d'isolation

|                         |                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| Classe de protection    | II (selon EN 61140 pour la zone de manœuvre) |
| Catégorie de surtension | II (250 V AC / IEC 60934)                    |
|                         | III (UL 1077)                                |
|                         | III (80 V DC / IEC 60934)                    |
| Degré de pollution      | 2 (250 V AC / IEC 60934)                     |
|                         | 3 (UL 1077)                                  |
|                         | 2 (80 V DC / IEC 60934)                      |

### Propriétés électriques

#### Généralités

|                                                      |                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tension de service                                   | 10 V AC ... 277 V AC (UL 1077)                                                                                        |
|                                                      | 10 V AC ... 240 V AC (CEI 60934)                                                                                      |
|                                                      | 10 V DC ... 56 V DC                                                                                                   |
| Tension de référence                                 | 240 V AC (IEC 60934)                                                                                                  |
|                                                      | 277 V AC (UL 1077)                                                                                                    |
|                                                      | 56 V DC (CEI 60934)                                                                                                   |
|                                                      | 56 V DC (UL 1077)                                                                                                     |
| Tension assignée d'isolement $U_i$                   | 250 V AC (IEC 60934)                                                                                                  |
|                                                      | 80 V DC (IEC 60934)                                                                                                   |
|                                                      | 277 V AC (UL 1077)                                                                                                    |
| Courant de référence $I_N$                           | 12 A                                                                                                                  |
| Tension de tenue aux chocs assignée                  | 2,5 kV (CEI 60934, isolation renforcée entre circuit de charge et circuit auxiliaire, et dans la zone d'actionnement) |
| Résistance d'isolement $R_{iso}$                     | > 100 M $\Omega$ (500 V DC)                                                                                           |
| Type d'actionnement                                  | Type S                                                                                                                |
| Mode de déclenchement                                | TM (thermomagnétique)                                                                                                 |
| Degré de déclenchement                               | Déclenchement libre (positif)                                                                                         |
| Résistance appareil                                  | 11,8 m $\Omega$                                                                                                       |
| Fusible requis en amont                              | 25 A ( $I > I_{cn}$ , RK5 (UL 1077), type gG (CEI 60934))                                                             |
| Pouvoir de coupure assigné de court-circuit $I_{cn}$ | 300 A (240 V AC / IEC 60934)                                                                                          |
|                                                      | 600 A (56 V DC / CEI 60934)                                                                                           |
| Pouvoir de coupure de court-circuit                  | 1000 A (277 V AC C1 / UL 1077)                                                                                        |

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

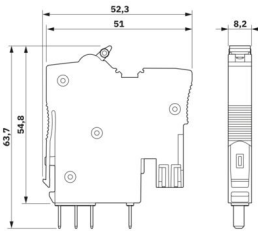
<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

|                       |                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                       | 1000 A (56 V DC C1 / UL 1077)                                             |
| Rigidité diélectrique | 3000 V AC (Zone de manœuvre)                                              |
|                       | 3000 V AC (entre circuit de charge et circuit auxiliaire selon CEI 60934) |
|                       | 1554 V AC (entre contacts ouverts conformément à UL 1077)                 |
| Nombre de cycles maxi | 6000 (à faible induction, UL 1077)                                        |
|                       | 3000 (CEI 60934, 240 V AC / 56 V DC, à induction, -5° C ... +60° C)       |
|                       | 1000 (CEI 60934, 240 V AC / 56 V DC, à induction, -30° C ... +60° C)      |
| Fusible               | F2                                                                        |
| Puissance dissipée    | 0 W (à vide)                                                              |
|                       | 1,6 W (en régime nominal)                                                 |
| Chute de tension      | 0,13 V (pour 1 x I <sub>n</sub> )                                         |

## Affichage/signalisation à distance

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| Dénomination connexion  | Raccordement 3 / 4     |
| Fonction de commutation | Contact NO             |
| Tension de service      | 10 V AC ... 277 V AC   |
|                         | 10 V DC ... 56 V DC    |
| Courant de service      | 10 mA AC ... 200 mA AC |
|                         | 10 mA DC ... 200 mA DC |

## Dimensions

|             |                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Dessin coté |  |
| Largeur     | 8,2 mm                                                                               |
| Hauteur     | 52,3 mm                                                                              |
| Profondeur  | 63,7 mm                                                                              |

## Indications sur les matériaux

|                                                                           |                       |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Couleur                                                                   | gris clair (RAL 7035) |
| Matériau                                                                  | PA                    |
| Classe d'inflammabilité selon UL 94                                       | V-0                   |
| Groupe d'isolant                                                          | I                     |
| Protection anti-incendie pour véhicules ferroviaires (DIN EN 45545-2) R22 | HL 1 - HL 3           |
| Protection anti-incendie pour véhicules ferroviaires (DIN EN 45545-2) R23 | HL 1 - HL 3           |

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

## Propriétés mécaniques

### Caractéristiques mécaniques

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Paroi latérale ouverte | non |
|------------------------|-----|

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Conditions ambiantes

|                                           |                                                                     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Indice de protection                      | IP20 (Plage de raccordement)                                        |
|                                           | IP30 (Zone de manœuvre)                                             |
| Température ambiante (fonctionnement)     | -30 °C ... 60 °C                                                    |
| Température ambiante (stockage/transport) | -40 °C ... 80 °C                                                    |
| Altitude                                  | ≤ 2000 m (250 V AC / IEC 60934)                                     |
| Test hygrométrique                        | 96 h, 95 % RH, 40 °C                                                |
| Choc (fonctionnement)                     | 30g (CEI 60068-2-27, test Ea)                                       |
|                                           | Catégorie 1, classe B (DIN EN 61373)                                |
| Vibration (fonctionnement)                | 10 Hz ... 150 Hz, 20 cycles (CEI 60068-2-6, test Fc)                |
|                                           | 10 Hz ... 75 Hz (Amplitude ±0,35 mm ; selon CEI 60068-2-6, test Fc) |
|                                           | 75 Hz ... 150 Hz (8g)                                               |
|                                           | Catégorie 1, classe B (DIN EN 61373)                                |

## Homologations

### Homologation UL

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| Repérage | UL Recognized UL 1077 |
|----------|-----------------------|

### CSA, Canada

|          |                      |
|----------|----------------------|
| Repérage | CSA C22.2 No. 235-04 |
|----------|----------------------|

## Normes et spécifications

|                     |                                                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normes/précriptions | IEC 60934                                                                                     |
| Remarque            | 2019                                                                                          |
| Normes/précriptions | UL 1077                                                                                       |
| Remarque            | Dispositifs de protection supplémentaires pour l'utilisation dans des équipements électriques |
| Normes/précriptions | CSA C22.2 No. 235-04                                                                          |
| Remarque            | 2017                                                                                          |
| Normes/précriptions | IEC 60068-2-6                                                                                 |
| Remarque            | Influences environnementales - oscillation (sinusoïdale)                                      |
| Normes/précriptions | IEC 60068-2-11                                                                                |
| Remarque            | Influences environnementales - résistance à la corrosion / brouillard salin, test Ka          |
| Normes/précriptions | EN 60068-2-27                                                                                 |
| Remarque            | Influences environnementales - chocs                                                          |

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

|                      |                                                                                                                                                                           |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normes/prescriptions | EN 60068-2-78                                                                                                                                                             |
| Remarque             | Influences environnementales - humidité et chaleur constantes                                                                                                             |
| Normes/prescriptions | DIN EN 50274                                                                                                                                                              |
| Remarque             | Protection contre les contacts accidentels avec les doigts et le dos de la main                                                                                           |
| Normes/prescriptions | CEI 60529                                                                                                                                                                 |
| Remarque             | 2019                                                                                                                                                                      |
| Normes/prescriptions | EN 61373                                                                                                                                                                  |
| Remarque             | Applications ferroviaires - équipement des véhicules ferroviaires - essais de résistance aux vibrations et aux chocs                                                      |
| Normes/prescriptions | EN 45545-2                                                                                                                                                                |
| Remarque             | Applications ferroviaires - protection contre les incendies dans les véhicules ferroviaires - Partie 2 : exigences du comportement au feu des matériaux et des composants |

## Montage

|                 |                                                        |
|-----------------|--------------------------------------------------------|
| Type de montage | Avec élément de base sur rail DIN 35 mm selon EN 60715 |
|-----------------|--------------------------------------------------------|

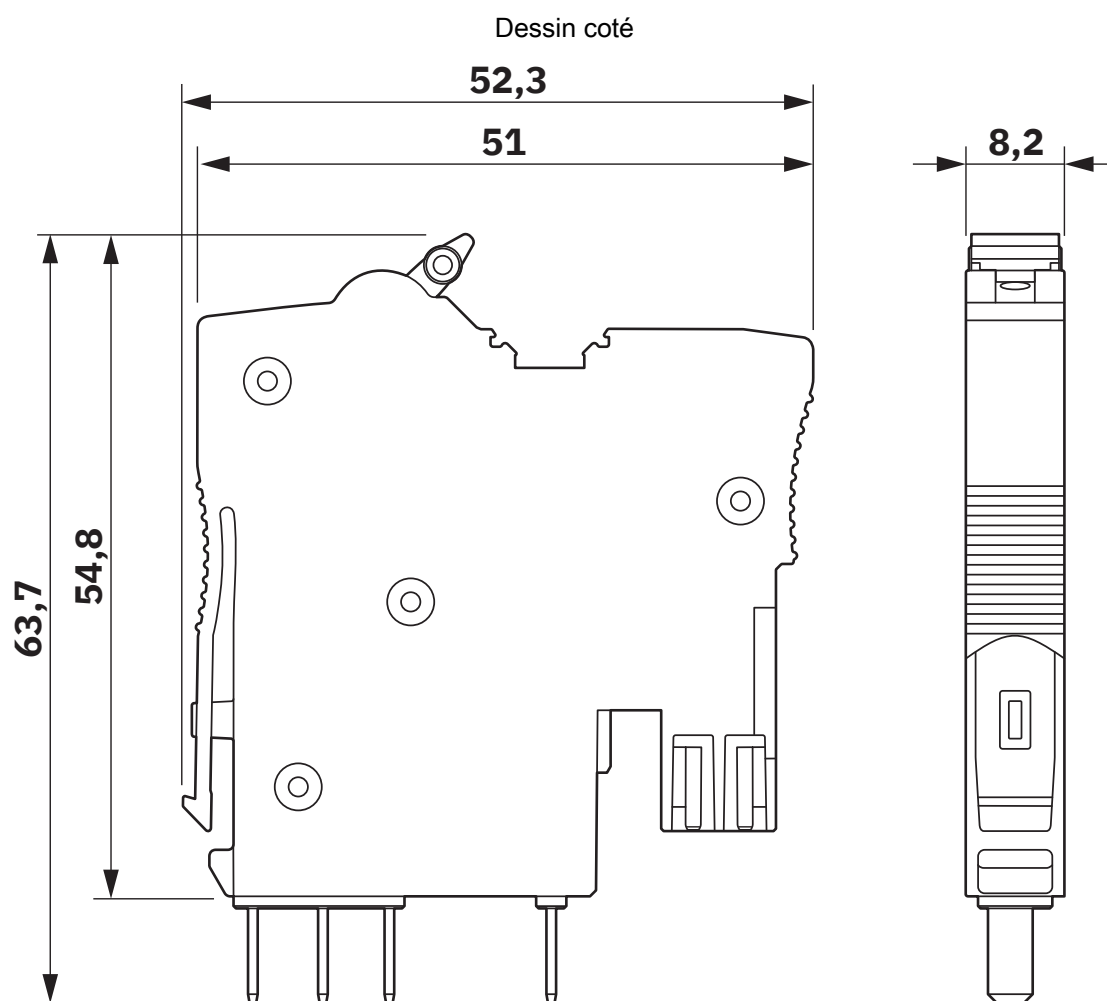
# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

## Dessins



# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique

1509537

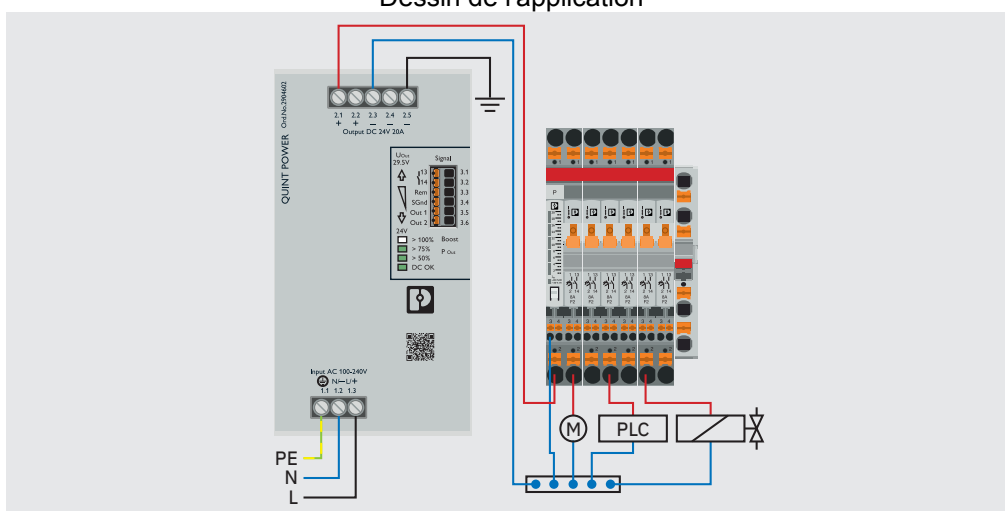
<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

Dessin coté



La figure montre le module complet, se compose d'un élément de base et d'un connecteur mâle

Dessin de l'application



System and energy monitoring

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique

1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

Dessin de la connexion



# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique

1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

Dessin schématique



Zone de manœuvre A

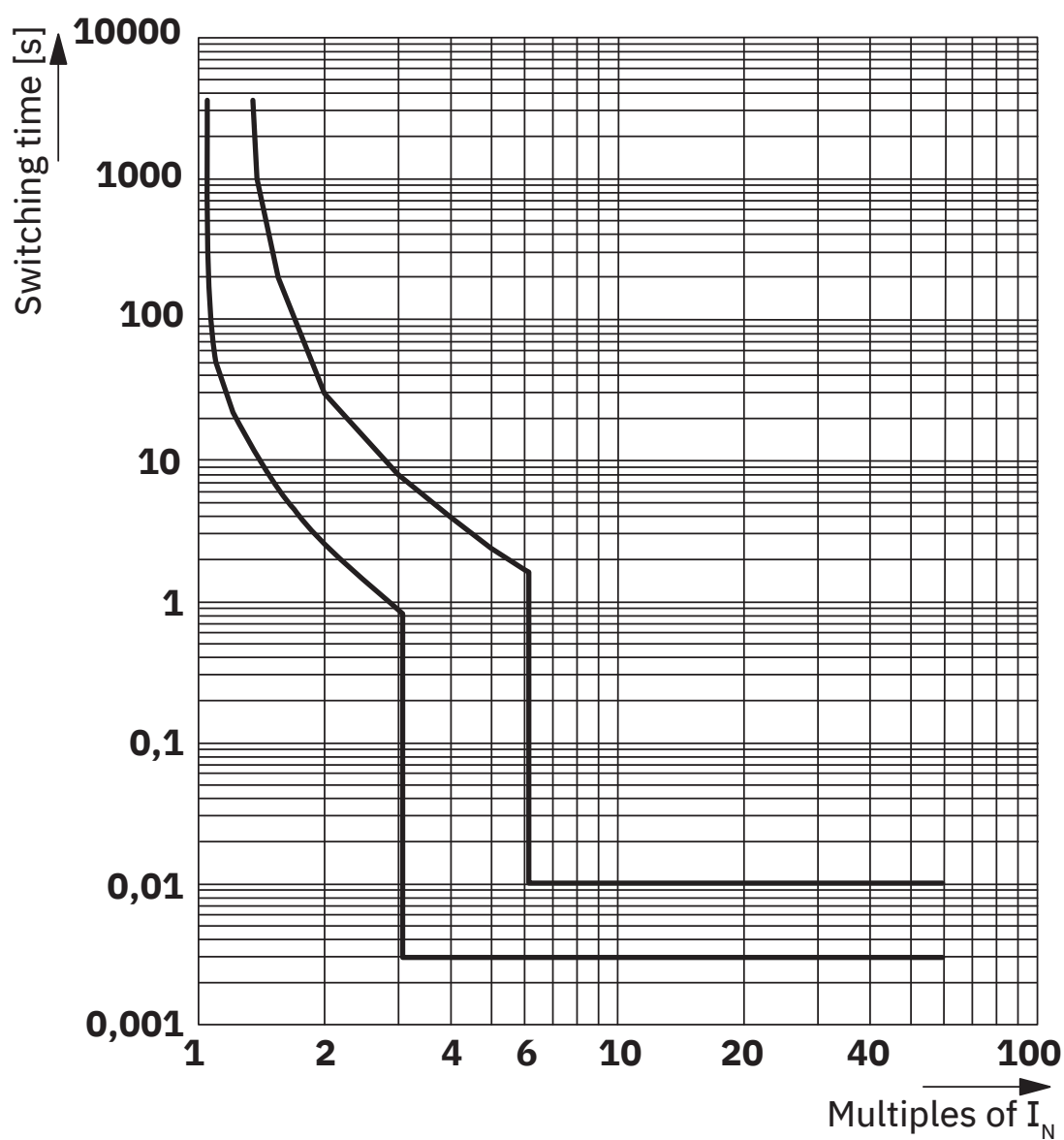
# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

Diagramme



Courbe de déclenchement typique dans la plage AC

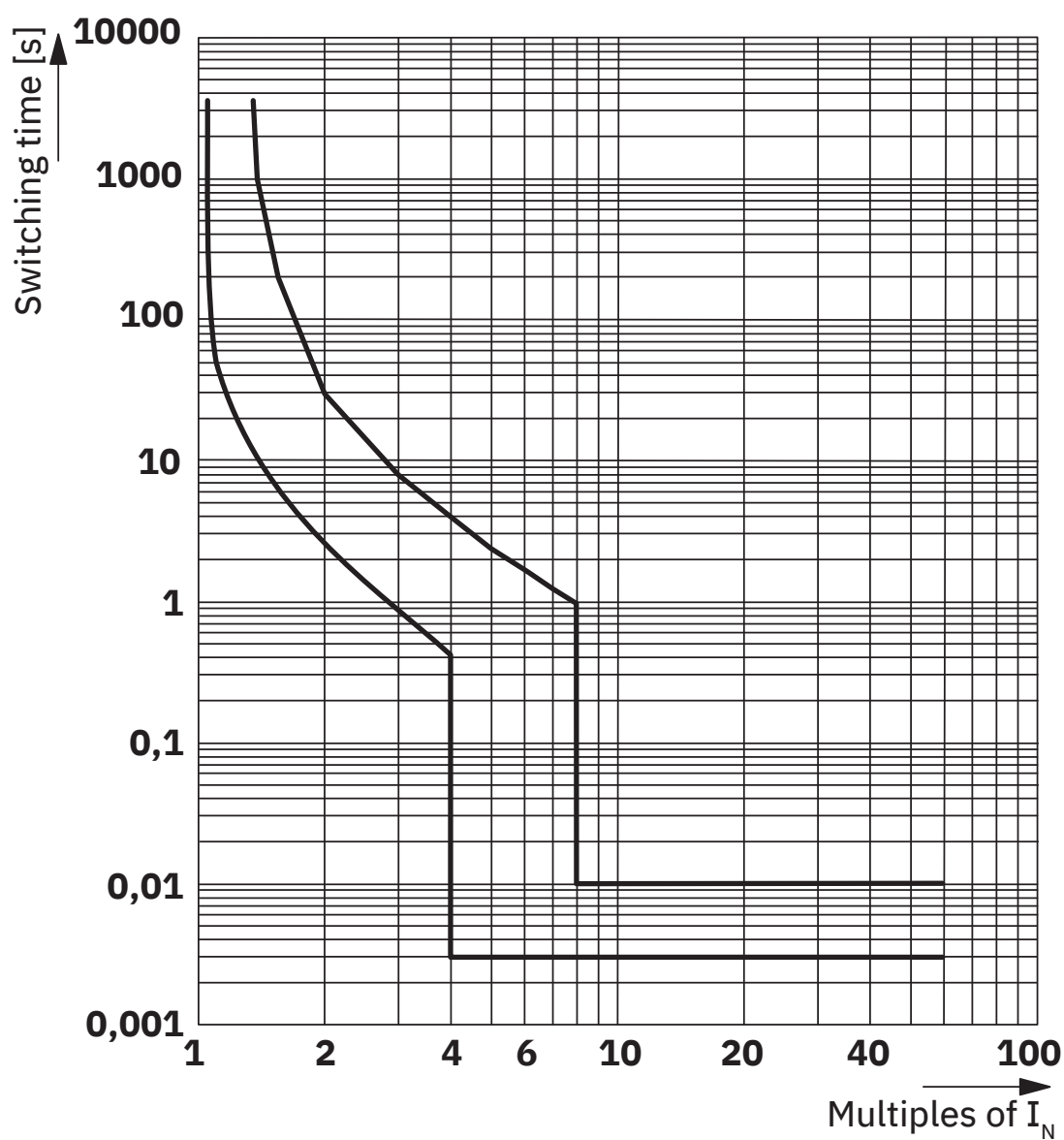
# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

Diagramme



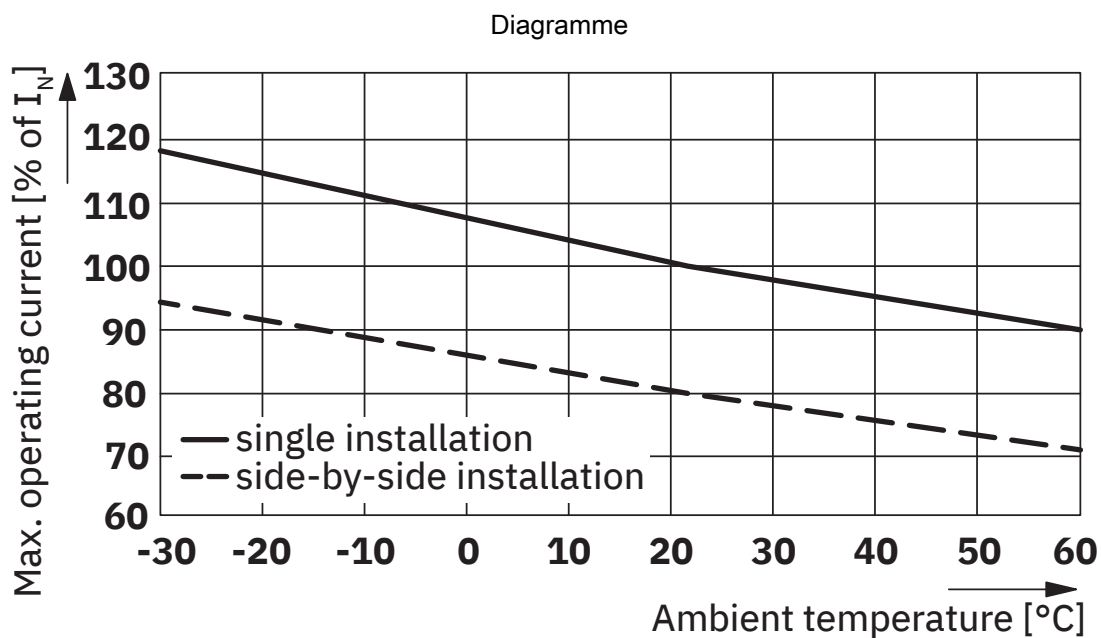
Courbe de déclenchement dans la plage DC

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>



Facteur de correction du courant de service

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

## Schéma de connexion



Symbole

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique

1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

Schéma de connexion



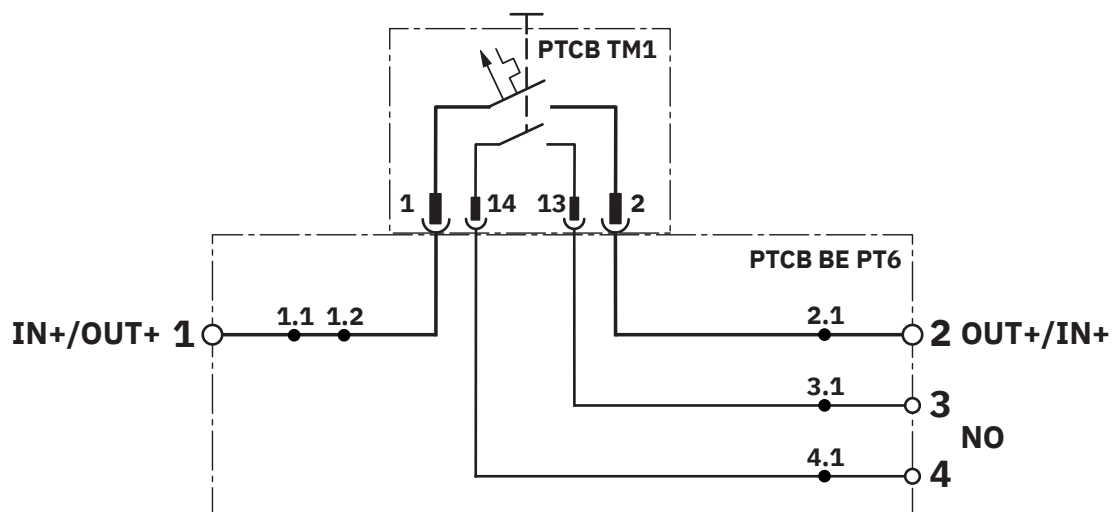
Symbole

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique

1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

Schéma fonctionnel



# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

## Homologations

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>



### IECEE CB Scheme

Identifiant de l'homologation: DE1-69241



### cULus Recognized

Identifiant de l'homologation: E140459



### CSA

Identifiant de l'homologation: 80247832



### VDE Zeichengenehmigung

Identifiant de l'homologation: 40060968

### CCA

Identifiant de l'homologation: CCA/DE1 35015

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

## Classifications

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27140401 |
| ECLASS-15.0 | 27140401 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC003538 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121410 |
|-------------|----------|

# PTCB TM1 12A F2 NO P - Disjoncteur de protection d'appareils thermomagnétique



1509537

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1509537>

## Conformité environnementale

### EU RoHS

|                                             |                      |
|---------------------------------------------|----------------------|
| Conforme aux exigences de la directive RoHS | Oui, Aucun exception |
|---------------------------------------------|----------------------|

### China RoHS

|                                        |                                                           |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                                    |
|                                        | Aucune substance dangereuse au-dessus des valeurs limites |

### EU REACH SVHC

|                                                               |                                                       |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS) | Aucun substance na un taux pondéral supérieur à 0,1 % |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|

Phoenix Contact 2026 © - Tous droits réservés  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT SAS  
52 Boulevard de Beaubourg Emerainville  
77436 Marne La Vallée Cedex 2 France  
+33 (0) 1 60 17 98 98  
[documentation@phoenixcontact.fr](mailto:documentation@phoenixcontact.fr)