

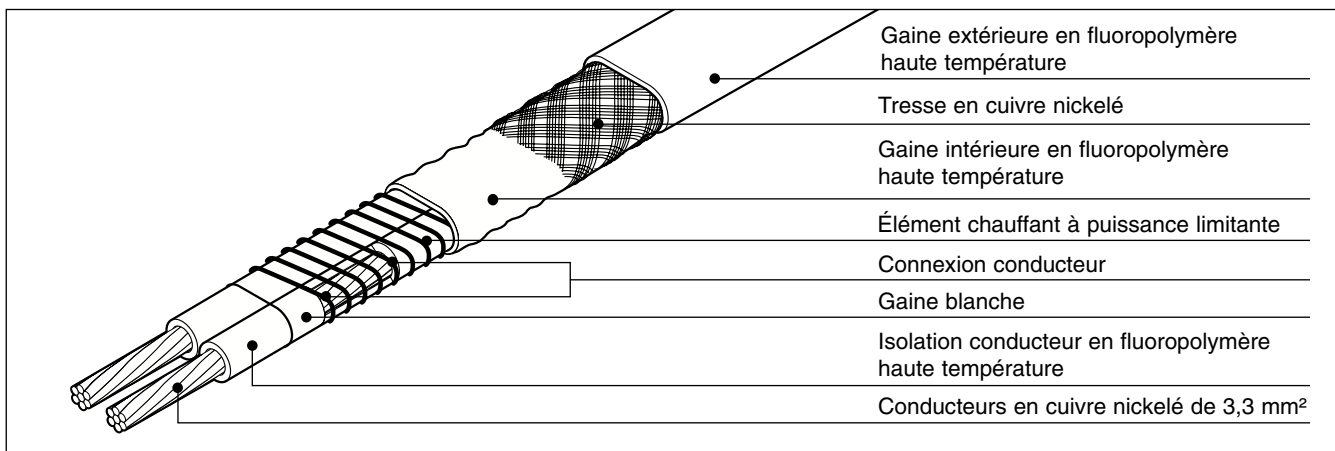
☞ Câble chauffant à puissance limitante pour températures élevées

Les câbles chauffants à puissance limitante de la gamme VPL sont conçus pour le traçage électrique de canalisations et d'équipements industriels. Ils servent à la mise hors gel et au maintien en température des process nécessitant une puissance nominale et/ou une température élevées. Assurant des températures de maintien jusqu'à 230°C, ils résistent aux nettoyages à la vapeur et supportent hors

tension des températures atteignant 260°C. Les câbles à puissance limitante sont des câbles chauffants parallèles constitués d'un élément chauffant dont la résistance en alliage est spiralée autour de deux conducteurs parallèles. La distance entre deux points de contact des conducteurs correspond à la longueur de la zone chauffée. Grâce à cette structure parallèle, le câble peut être coupé et terminé sur site. La puissance nominale

des câbles chauffants VPL est inversement proportionnelle à la température. Les câbles chauffants VPL peuvent se chevaucher. La courbe de températures relativement plate du VPL garantit un courant de démarrage relativement faible et un haut rendement à des températures élevées. Les câbles VPL sont agréés pour les zones explosibles (voir les agréments ci-dessous).

Description du câble chauffant



Application

| | |
|-----------------------------|---|
| Classification de zone | Zones explosibles, Zone 1, Zone 2 (gaz), Zone 21, Zone 22 (poussière) Zone ordinaire |
| Revêtement de la tuyauterie | Acier Acier inoxydable Métal peint ou brut |
| Résistance chimique | Résistance aux agents organiques et produits corrosifs Pour les agents chimiques très agressifs et corrosifs, consultez votre représentant Tyco Thermal Controls |

| | |
|-------------------------------|--|
| Tension d'alimentation | VPL2: 208-277 Vca VPL4: 400-480 Vca |
|-------------------------------|--|

| | |
|------------------|---|
| Agréments | Le câble chauffant VPL est agréé par BASEEFA Ltd pour utilisation en zones explosibles. Baseefa06ATEX0188X II 2 GD Ex e II T* Ex tD A21 IP66 * Sur plan IECEX BAS 06.0048X Ex e II T* Ex tD A21 IP66 * Sur plan Les câbles chauffants VPL sont agréés par DNV pour l'utilisation sur les navires et unités off-shore mobiles. N° certificat DNV E-8095. Les produits disposent également des agréments requis pour le Kazakhstan, la Russie et de nombreux autres pays. Pour plus d'informations, contactez votre représentant Tyco Thermal Controls. |
|------------------|---|

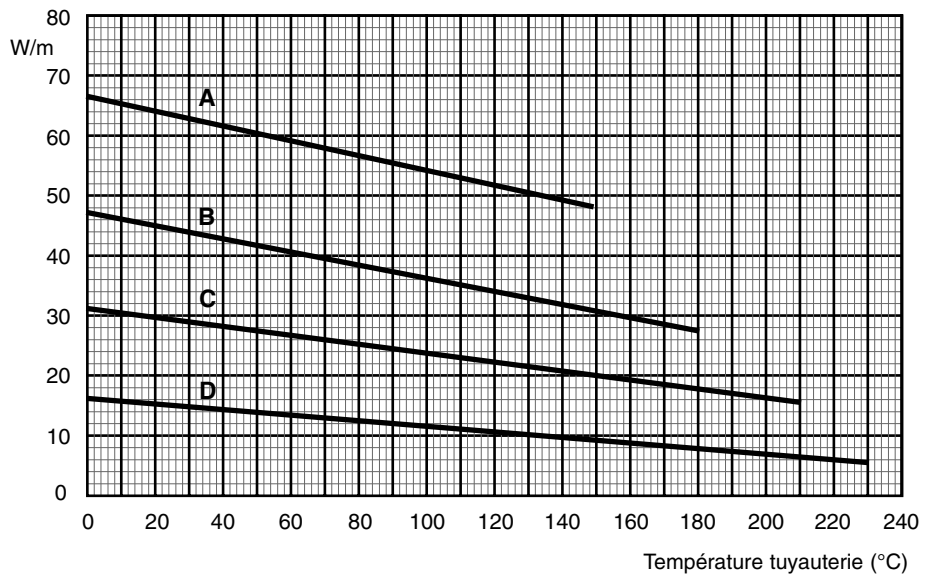
Caractéristiques techniques

| Température maximale de maintien (en continu, sous tension) | Câble | 208 V | 230 V | 254 V | 277 V | 400 V | 480 V |
|--|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 5VPL2-CT | 235°C | 230°C | 225°C | 225°C | – | – |
| | 10VPL2-CT | 220°C | 210°C | 200°C | 195°C | – | – |
| | 15VPL2-CT | 200°C | 180°C | 145°C | 105°C | – | – |
| | 20VPL2-CT | 150°C | 150°C | – | – | – | – |
| | 5VPL4-CT | – | – | – | – | 230°C | 230°C |
| | 10VPL4-CT | – | – | – | – | 215°C | 205°C |
| | 15VPL4-CT | – | – | – | – | 195°C | 160°C |
| | 20VPL4-CT | – | – | – | – | 150°C | 150°C |
| Température d'exposition max. (en continu, hors tension) | 260°C | | | | | | |
| Classe de température | À déterminer suivant les principes de l'étude stabilisée. Utiliser le logiciel de conception TraceCalc ou contacter Tyco Thermal Controls. | | | | | | |
| Température d'installation minimum | -60°C | | | | | | |
| Rayon de courbure minimum | à -60°C : 20 mm | | | | | | |

Caractéristiques thermiques

Puissance fournie à 230 et 480 V sur tuyauterie métallique (la puissance de sortie du VPL4 à 400 V sera inférieure)

A 20VPL-CT
B 15VPL-CT
C 10VPL-CT
D 5VPL-CT



Pour choisir le câble chauffant le mieux adapté à vos besoins, utilisez le logiciel TraceCalc.

Facteurs correctifs

| | | 5VPL2-CT | 10VPL2-CT | 15VPL2-CT | 20VPL2-CT |
|-------------|------------------|----------|-----------|-----------|--------------|
| 254V | Puissance (W) | 1,20 | 1,19 | 1,19 | Non autorisé |
| | Longueur circuit | 1,05 | 1,04 | 1,04 | Non autorisé |
| 277V | Puissance (W) | 1,30 | 1,28 | 1,26 | Non autorisé |
| | Longueur circuit | 1,13 | 1,11 | 1,09 | Non autorisé |
| | | 5VPL4-CT | 10VPL4-CT | 15VPL4-CT | 20VPL4-CT |
| 400V | Puissance (W) | 0,72 | 0,73 | 0,74 | 0,75 |
| | Longueur circuit | 0,86 | 0,87 | 0,89 | 0,90 |

| | 5VPL2-CT | 10VPL2-CT | 15VPL2-CT | 20VPL2-CT |
|--|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Puissance nominale de sortie (W/m à 10°C) (puissance nominale de sortie du VPL4 à 400 V et 10°C) | 15 | 30 | 45 | 61 |

Dimensions (valeurs nominales) et poids des produits

| | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Épaisseur (mm) | 7.9 | 7.9 | 7.9 | 7.9 |
| Largeur (mm) | 11,7 | 11,7 | 11,7 | 11,7 |
| Longueur nominale sortie froide/ zone de chauffe (m) | 1,2 (VPL2) 2,4 (VPL4) | 0,9 (VPL2) 1,7 (VPL4) | 0,6 (VPL2) 1,3 (VPL4) | 0,5 (VPL2) 1,1 (VPL4) |
| Poids (g/m) | 200 | 200 | 200 | 200 |

Longueur maximum de circuit sur base de disjoncteurs type C selon NE 60898

| VPL2 à 230 V | | 5VPL2-CT | 10VPL2-CT | 15VPL2-CT | 20VPL2-CT |
|----------------------------------|--------------------------|---|------------------|------------------|------------------|
| Calibre de protection électrique | Température de démarrage | Longueur maximum de câble par circuit (m) à 230 Vca | | | |
| 16A | -20°C | 195 | 100 | 70 | 50 |
| | +10°C | 215 | 110 | 75 | 55 |
| 25A | -20°C | 220 | 155 | 105 | 80 |
| | +10°C | 220 | 155 | 115 | 85 |
| 32A | -20°C | 220 | 155 | 130 | 100 |
| | +10°C | 220 | 155 | 130 | 110 |
| 40A | -20°C | 220 | 155 | 130 | 110 |
| | +10°C | 220 | 155 | 130 | 110 |

| VPL4 à 480 V et 400 V | | 5VPL4-CT | 10VPL4-CT | 15VPL4-CT | 20VPL4-CT |
|----------------------------------|--------------------------|--|------------------|------------------|------------------|
| Calibre de protection électrique | Température de démarrage | Longueur maximum de câble par circuit (m) à 480 Vca et à 400 Vca | | | |
| 16A | -20°C | 390 (335) | 195 (170) | 130 (115) | 100 (90) |
| | +10°C | 425 (365) | 210 (185) | 140 (125) | 105 (95) |
| 25A | -20°C | 450* (450) | 310 (265) | 205 (185) | 155 (140) |
| | +10°C | 450* (450) | 320* (290) | 220 (195) | 165 (150) |
| 32A | -20°C | 450* (450) | 320* (320) | 260* (235) | 200 (180) |
| | +10°C | 450* (450) | 320* (320) | 260* (250) | 210 (190) |
| 40A | -20°C | 450* (450) | 320* (320) | 260* (260) | 225* (225) |
| | +10°C | 450* (450) | 320* (320) | 260* (260) | 225* (225) |

* La longueur maximale de câble chauffant ne doit jamais dépasser ces valeurs, même en cas de recours à des facteurs de correction de la tension.

Les chiffres ci-dessus sont uniquement des estimations de longueur de circuit. Pour plus d'informations, voir le logiciel TraceCalc de Tyco Thermal Controls ou contacter un représentant Tyco Thermal Controls.

Un disjoncteur différentiel de 30 mA doit être prévu afin d'assurer une sécurité et une protection optimales contre l'incendie. Si nécessaire, un différentiel de 300 mA maximum peut être installé pour les circuits dont le courant de fuite est élevé. Tous les aspects relatifs à la sécurité doivent être documentés.

Références de commande

| | | | | |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Désignation | 5VPL2-CT | 10VPL2-CT | 15VPL2-CT | 20VPL2-CT |
| Référence | 451828-000 | 892652-000 | 068380-000 | 589252-000 |
| Désignation | 5VPL4-CT | 10VPL4-CT | 15VPL4-CT | 20VPL4-CT |
| Référence | P000000678 | P000000679 | P000000680 | P000000681 |

Composants

Tyco Thermal Controls offre une gamme complète d'accessoires pour les connexions, jonctions en ligne et terminaisons des câbles. Ces accessoires doivent être utilisés afin de garantir un fonctionnement correct du produit et satisfaire aux réglementations électriques en vigueur.

www.tycothermal.com

DigiTrace est une marque déposée de Tyco Thermal Controls, LLC ou ses affiliées.

Le présent document, y compris les illustrations, a été établi avec soin. Néanmoins, les utilisateurs du produit sont seuls juges de son adaptabilité à l'usage auquel ils le destinent. Tyco Thermal Controls ne peut garantir que les renseignements fournis ne contiennent aucune erreur ou omission et ne peut accepter aucune responsabilité relative à l'usage qui en est fait. Les seules obligations de Tyco Thermal Controls sont celles définies dans ses Conditions Générales de Vente. Tyco Thermal Controls ne sera en aucun cas responsable de dommages consécutifs ou indirects découlant de la vente, la revente, l'utilisation ou le mauvais emploi du produit. Les spécifications Tyco Thermal Controls peuvent être modifiées sans préavis. Tyco Thermal Controls se réserve également le droit de modifier des matériaux ou des procédés de fabrication sans en aviser l'acheteur, dans la mesure où ledit changement n'a pas d'effet sur la conformité à toute spécification applicable.

tyco

Thermal Controls

Siège européen

Tyco Thermal Controls
Romeinse Straat 14
3001 Leuven
Belgique
Tél. (32) 16 213 511
Fax (32) 16 213 610

Belgique

Tyco Thermal Controls
Romeinse Straat 14
3001 Leuven
Tél. (016) 213 502
Fax (016) 213 604

France

Tyco Thermal Controls SAS
B.P. 90738
95004 Cergy-Pontoise Cedex
Tél. 0800 906045
Fax 0800 906003

Suisse

Tyco Thermal Controls N.V.
Office Baar
Haldenstrasse 5
Postfach 2724
6342 Baar
Tél. (041) 766 30 80
Fax (041) 766 30 81