



SPÉCIFICATIONS DES PRODUITS

# CÂBLE À ISOLANT MINÉRAL À RACCORDEMENTS SOUDÉS AU LASER **MIQ™**

## APPLICATION

Les câbles chauffants à isolation minérale MIQ à haute performance de maintien en température de processus ou de mise hors gel sont largement utilisés pour le maintien de hautes températures, l'exposition aux températures élevées et/ou les applications à haute densité de puissance qui excèdent les limites des câbles à isolant thermoplastique. Les configurations de résistance disponibles peuvent fournir un traçage des tuyaux mesurant jusqu'à 1 mile (1,6 km) de long à l'aide d'un seul point d'alimentation électrique.

Les câbles à isolant minéral MIQ Thermon sont fabriqués à partir d'alliage métallique 825, un alliage à forte teneur en nickel et chrome, idéalement adapté aux applications à haute température, offrant une résistance exceptionnelle à la corrosion sous tension des environnements de chlorure, acides, salés et alcalins.

Les câbles MIQ sont approuvés pour l'utilisation dans des zones ordinaires (non classées) et les zones dangereuses (classées).

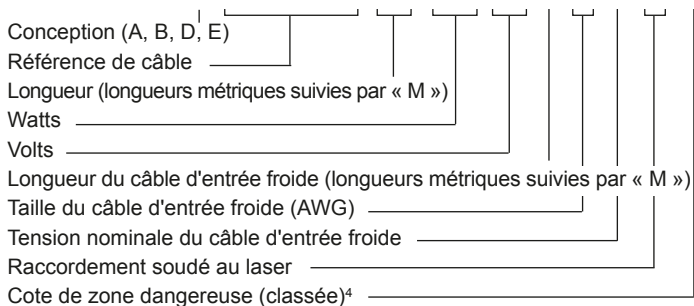
## CARACTÉRISTIQUES NOMINALES

Tension nominale<sup>1</sup> ..... 300 et 600 Vac  
 Température de maintien max.<sup>2</sup> ..... 932°F (500°C)  
 Température maximale d'exposition continue  
 Mise hors tension ..... 1 112°F (600°C)  
 Densité de puissance max. <sup>2</sup>... jusqu'à 80 W/ft (262 w/m)  
 Température d'installation minimale ..... -76°F (-60°C)  
 Rayon de courbure minimale..... 6 x O.D. du câble

## NUMÉRO DE RÉFÉRENCE DU CATALOGUE MIQ

Un numéro de référence de catalogue complet comprend habituellement les composants suivants :

**D / MIQ-50E3H-2S / 200 / 1404 / 120 / 4 / 12 / 6 / LW / 1**

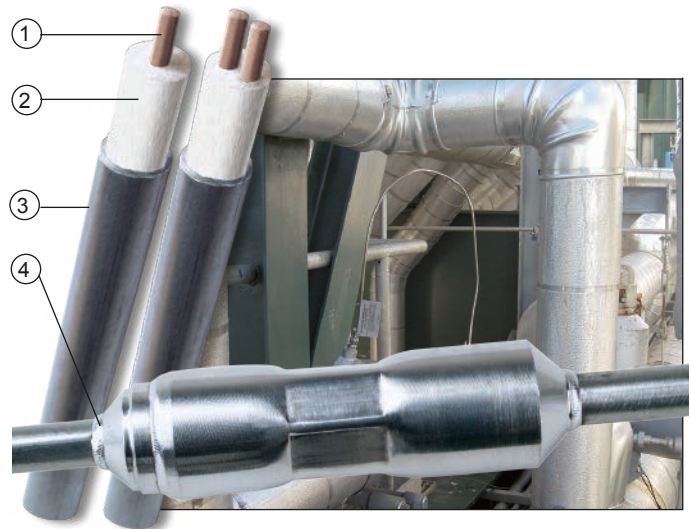


### Remarques

- Définition selon la Norme IEEE 515. La tension spécifique dépend de la longueur de circuit et des conditions de conception.
- Les limites de densité de puissance correspondent aux températures de maintien. La densité de puissance max. pour les applications certifiées CSA est de 50 w/pied (164 w/m).
- Le presse-étoupe du câble froid est de 1/2" NPT. Mais, les ensembles à 2 conducteurs disposent de câbles plus grands et sont dotés de presse-étoupes de 3/4" NPT. Pour des informations sur la taille du presse-étoupe, veuillez contacter Thermon.
- Si le terrain est vide, le jeu de rubans chauffants est alors prévu pour les zones ordinaires (non classées) ou les zones dangereuses (classées) D2, Aex de ou Ex de. Si la valeur de terrain est de « 1 », alors le jeu de rubans chauffants est prévu pour les zones dangereuses (classées) D1, Aex d ou Exd.

## THERMON Les Spécialistes du traçage®

ISO 9001 REGISTERED Siège social : 100 Thermon Dr • PO Box 609 San Marcos, • TX 78667-0609 • Tél. : 512-396-5801 • 1-800-820-4328  
 Pour connaître le bureau Thermon le plus proche, consulter notre site [www.thermon.com](http://www.thermon.com)



## CONSTRUCTION

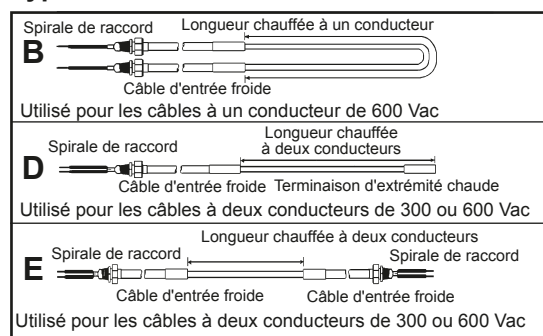
- 1 Conducteur(s) en alliage métallique solide ou en cuivre
- 2 Isolation en oxyde de magnésium comprimé
- 3 Gaine en alliage métallique 825 sans soudure
- 4 Assemblage soudé au laser

## ENSEMBLES D'ÉLÉMENTS CHAUFFANTS MIQ

Les ensembles de câbles MIQ Thermon sont disponibles dans trois configurations fabriquées en usine : Le type B, D ou E. Les ensembles standard sont faits d'une longueur prédéterminée de traçage liée à un câble froid standard et non chauffé de 4' (1,2 m) ou 7' (2,1 m) avec spirales de raccord thermoplastiques isolées de 12" (305 mm) de long.

La section non chauffée de l'unité est scellée et fixée avec un presse-étoupe de 1/2" ou 3/4", sous haute pression, étanche aux liquides et en acier inoxydable NPT.<sup>3</sup> Celle-ci sert au raccord du boîtier de jonction électrique.

### Types d'ensembles d'éléments chauffants





# CÂBLE À ISOLANT MINÉRAL À RACCORDEMENTS SOUDÉS AU LASER MIQ™

## CÂBLES MIQ DISPONIBLES

Ensemble de câbles de type D ou E à deux conducteurs,  
câble de 600 Vac

Référence catalogue	Résistance <sup>1</sup>		Diamètre nominal	
	ohms/ft	ohms/m	in	mm
MIQ-11EOH-2S	11,0	36,1	0,220	5,6
MIQ-90E1H-2S	9,0	29,5	0,225	5,7
MIQ-60E1H-2S	6,0	19,7	0,230	5,8
MIQ-40E1H-2S	4,0	13,1	0,240	6,1
MIQ-20E1H-2S	2,00	6,56	0,255	6,5
MIQ-10E1H-2S	1,00	3,28	0,255	6,5
MIQ-70E2H-2S	0,70	2,30	0,265	6,7
MIQ-50E2H-2S	0,50	1,64	0,280	7,1
MIQ-30E2H-2S	0,30	0,98	0,300	7,6
MIQ-20E2H-2S	0,20	0,66	0,255	6,5
MIQ-15E2H-2S	0,15	0,49	0,265	6,7
MIQ-10E2H-2S	0,10	0,33	0,280	7,1
MIQ-70E3H-2S	0,070	0,230	0,295	7,5
MIQ-50E3H-2S	0,050	0,164	0,310	7,9
MIQ-40E3H-2S	0,040	0,131	0,325	8,3
MIQ-30E3H-2S	0,030	0,098	0,345	8,8
MIQ-20E3H-2S	0,020	0,066	0,270	6,9
MIQ-16E3H-2S	0,016	0,052	0,280	7,1
MIQ-13E3H-2S	0,013	0,043	0,290	7,4
MIQ-10E3H-2S	0,0104	0,0341	0,300	7,6
MIQ-81E4H-2S	0,00818	0,02684	0,300	7,6

Ensemble de câbles de type B à un conducteur,  
câble de 600 Vac

Référence catalogue	Résistance <sup>1</sup>		Diamètre nominal	
	ohms/ft	ohms/m	in	mm
MIQ-20E1H-1S	2,00	6,56	0,170	4,3
MIQ-16E1H-1S	1,60	5,25	0,170	4,3
MIQ-13E1H-1S	1,30	4,27	0,170	4,3
MIQ-10E1H-1S	1,00	3,28	0,170	4,3
MIQ-85E2H-1S	0,85	2,79	0,170	4,3
MIQ-70E2H-1S	0,70	2,30	0,170	4,3
MIQ-50E2H-1S	0,50	1,64	0,170	4,3
MIQ-38E2H-1S	0,38	1,25	0,170	4,3
MIQ-30E2H-1S	0,30	0,98	0,170	4,3
MIQ-25E2H-1S	0,25	0,82	0,170	4,3
MIQ-20E2H-1S	0,20	0,66	0,175	4,4
MIQ-17E2H-1S	0,17	0,56	0,180	4,6
MIQ-15E2H-1S	0,15	0,49	0,170	4,3
MIQ-10E2H-1S	0,10	0,33	0,170	4,3
MIQ-80E3H-1S	0,080	0,262	0,170	4,3
MIQ-70E3H-1S	0,070	0,230	0,170	4,3
MIQ-60E3H-1S	0,060	0,197	0,170	4,3
MIQ-40E3H-1S	0,040	0,131	0,175	4,4
MIQ-30E3H-1S	0,030	0,098	0,185	4,7
MIQ-20E3H-1S	0,020	0,066	0,200	5,1
MIQ-10E3H-1S	0,010	0,03395	0,170	4,3
MIQ-65E4H-1S	0,00651	0,02135	0,180	4,6
MIQ-40E4H-1S	0,00409	0,01342	0,190	4,8
MIQ-25E4H-1S	0,00258	0,00846	0,210	5,3
MIQ-16E4H-1S	0,00162	0,00531	0,225	5,7

Ensemble de câbles de type D ou E à deux conducteurs,  
câble de 300 Vac

Référence catalogue	Résistance <sup>1</sup>		Diamètre nominal	
	ohms/ft	ohms/m	in	mm
MIQ-11EOL-2S	11,0	36,1	0,160	4,1
MIQ-90E1L-2S	9,0	29,5	0,160	4,1
MIQ-75E1L-2S	7,5	24,6	0,160	4,1
MIQ-60E1L-2S	6,0	19,7	0,160	4,1
MIQ-50E1L-2S	5,0	16,4	0,160	4,1
MIQ-40E1L-2S	4,0	13,1	0,160	4,1
MIQ-32E1L-2S	3,20	10,5	0,160	4,1
MIQ-27E1L-2S	2,75	9,02	0,160	4,1
MIQ-25E1L-2S	2,50	8,20	0,160	4,1
MIQ-20E1L-2S	2,00	6,56	0,160	4,1
MIQ-17E1L-2S	1,70	5,58	0,160	4,1
MIQ-14E1L-2S	1,40	4,59	0,160	4,1
MIQ-10E1L-2S	1,00	3,28	0,165	4,2
MIQ-70E2L-2S	0,70	2,30	0,180	4,6
MIQ-50E2L-2S	0,50	1,64	0,190	4,8
MIQ-30E2L-2S	0,30	0,98	0,170	4,3
MIQ-25E2L-2S	0,25	0,82	0,170	4,3
MIQ-20E2L-2S	0,20	0,66	0,170	4,3
MIQ-15E2L-2S	0,15	0,49	0,175	4,4
MIQ-10E2L-2S	0,10	0,33	0,190	4,8
MIQ-70E3L-2S	0,070	0,230	0,205	5,2
MIQ-50E3L-2S	0,050	0,164	0,225	5,7

## DIMENSIONS DU DISJONCTEUR <sup>2</sup>

Les longueurs maximales de circuit pour diverses intensités de disjoncteur sont présentées ci-dessous. Le dimensionnement des disjoncteurs doit s'appuyer sur le Code électrique national, le Code canadien de l'électricité ou tout autre code applicable. Le Code électrique national et le Code canadien de l'électricité exigent une protection de l'équipement par mise à la terre de chaque branche de circuit alimentant le traçage électrique. Vérifiez les exigences de protection par mise à la terre requises par les codes de votre localité.

## CERTIFICATIONS/APPROBATIONS



Recherches FM  
Underwriters Laboratories Inc.  
Zones ordinaires  
Zones dangereuses (classées)  
Classe I, Division 1 Groupes B, C et D 2  
Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D  
Classe II, Divisions 1 et 2 Groupes E, F et G  
Classe III, Divisions 1 et 2  
Classe 1, Zone 1 AEx d IIC2  
Classe 1, Zone 1 AEx de IIC



Association de Normes Canadienne  
Zones ordinaires  
Zones dangereuses (classées)  
Classe I, Division 1, Groupes B, C et D 2  
Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D  
Classe II, Divisions 1 et 2, Groupes E, F et G  
Classe III, Divisions 1 and 2  
Ex d IIC 2  
Ex de IIC

### Remarques

1. Toutes les résistances indiquées sont présentées par longueur du câble à 68°F (20°C) et sont sujettes à une tolérance de fabrication de ±10 %.
2. Le système antidéflagrant doit être spécifié, veuillez contacter Thermon.