

SILIFLAM®

Série THS 1000

+ 500 °C à + 800 °C *

CARACTERISTIQUES

Générales

- Température de service : 500°C à 800°C *.
- Bonne résistance aux chocs thermiques et au vieillissement.
- Bonne résistance aux moisissures et à l'humidité.
- Résistance améliorée aux atmosphères agressives et à l'humidité : réf. THS 1030 et THS 1050.
- Résistance améliorée aux radiations et aux chocs thermiques : réf. THS 1050.

Electriques

- Tension assignée : jusqu'à 600/1000 V.
- Tension d'essai : 1500 V.
- Rigidité diélectrique améliorée : réf. THS 1030 et THS 1050 (tension d'essai : 2500 V).

FABRICATIONS

- Réf. **THS 1000** : isolation et gainage type THS 1000.
- Réf. **THS 1030** : isolation et gainage THS 1000 avec renfort PTFE.
- Réf. **THS 1050** : isolation et gainage THS 1000 avec renfort polyimide.

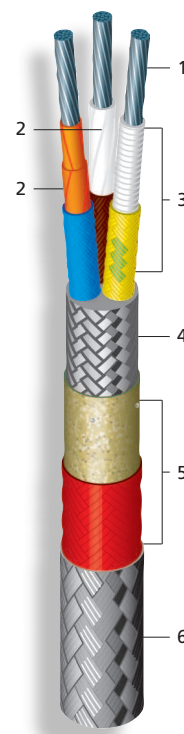
CONDITIONNEMENT

- Couronnes ou tourets.

- 1 - Ame souple en cuivre nickelé - ASTM B 355.
- 2 - (Optionnel) Ruban PTFE ou 2 rubans polyimide thermosoudés.
- 3 - Isolation composite type THS 1000 en fibre minérale enduite.
- 4 - (Optionnel) Tresse écran électrique en cuivre nickelé.
- 5 - Gainage composite type THS 1000 en mica et fibre minérale enduite.
- 6 - (Optionnel) Blindage extérieur en acier inoxydable AISI 304.

APPLICATIONS

- Tous câblages courant fort/courant faible en milieu à hauts risques (incendie, projections de métaux ou verre en fusion, ambiances agressives, atmosphères explosives...).
- Toutes installations soumises à très haute température en permanence.



* Selon conditions générales (cf page suivante)

DESIGNATION

SILIFLAM® THS 1000 M	SILIFLAM® THS 1030 M	SILIFLAM® THS 1050 M
SILIFLAM® THS 1000 M - BI	SILIFLAM® THS 1030 M - BI	SILIFLAM® THS 1050 M - BI
SILIFLAM® THS 1000 M - BCN	SILIFLAM® THS 1030 M - BCN	SILIFLAM® THS 1050 M - BCN
SILIFLAM® THS 1000 M - BCN - BI	SILIFLAM® THS 1030 M - BCN - BI	SILIFLAM® THS 1050 M - BCN - BI

Blindage extérieur en acier inoxydable
Tresse écran électrique en cuivre nickelé
U : UNIPOLAIRE - M : MULTICONDUCTEURS

SECTIONS

Minimum mm²	Maximum mm²
0.22	2.5
4	6
10	95

NOMBRE DE CONDUCTEURS

Minimum	Maximum
2	37
2	24
2	5

SILIFLAM® THS

Câbles de très haute sécurité pour applications industrielles

+ 500 °C à + 1400 °C

GENERALITES

Les câbles SILIFLAM® THS sont des câbles de très haute sécurité composés à partir de matériaux de haute performance tels les mica ; fibres minérales et céramiques ; verres spéciaux, quartz, borosilico-aluminate ; polyimide ; polytétrafluoréthylène, etc.

Ils sont proposés en version standard ou spécialement étudiés par nos ingénieurs et techniciens pour les applications industrielles à hauts risques et toutes installations soumises à très haute température en permanence.

TEMPERATURES ET PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT

Série SILIFLAM® THS 1000 : + 500 °C à + 800 °C.

Série SILIFLAM® THS 1200 : + 600 °C à + 1000 °C.

Série SILIFLAM® THS 1400 : + 800 °C à + 1200 °C.

Série SILIFLAM® THS 1500 : + 1000 °C à + 1400 °C.

Les valeurs indiquées ci-dessus sont indicatives. Elles représentent essentiellement la plage de températures supportée par l'isolant du câble choisi sans subir de dégradation notable de ses propriétés électriques pouvant être préjudiciables à l'installation. Elles correspondent à des temps d'exposition plus ou moins longs et dépendent des différents paramètres de l'installation :

- nature de la source de chaleur : résistance électrique ; métaux ou verre en fusion (projection ou immersion) ; rayonnement infrarouge ; flammes, paroi d'un four, etc. ;
- proximité de cette source de chaleur ;
- longueur de câble exposé ;
- fréquence et durée d'exposition ;
- qualité et nature des connexions ;
- conditions de pose ;
- milieu ambiant (humidité, vapeur, ambiance corrosive, etc.) ;
- conditions d'échange thermique (confinement, convection naturelle ou forcée, etc.) ;
- conditions mécaniques (écrasement, cisaillement, mouvements, chocs, vibrations, etc.) ;
- conditions électriques (intensité admissible dans chaque conducteur, tension d'emploi, échauffement permis, résistance d'isolement requise - celle-ci décroissant fortement en fonction de la température).

En dimensionnement thermique, il est bon de noter que les différents facteurs d'influence ont tendance à se cumuler, pouvant entraîner notamment des phénomènes :

- d'emballage thermique (corrosion du métal conducteur, le plus souvent à la connexion, entraînant une hausse de la résistivité et une cassure du câble à la connexion)
- de vieillissement prématuré voire très rapide des isolants
- d'altération des propriétés électriques des métaux.

La variation de l'un des paramètres d'installation ou l'action combinée de plusieurs d'entre eux peut influencer fortement la plage de température supportable par le câble et des essais en conditions réelles sont fortement recommandés.

Nos services techniques sont à votre disposition pour la fourniture de données techniques ou l'étude d'une solution adaptée à votre cahier des charges.

Notre responsabilité ne saurait être en aucun cas engagée en cas de dommages subis par le câble et/ou son environnement.

FABRICATIONS

- Monoconducteurs : de 0.22 mm² à 630 mm².
- Multiconducteurs : de 0.22 mm² à 2.5 mm² : 2 à 37 conducteurs de 4 à 6 mm² : 2 à 24 conducteurs de 10 à 95 mm² : 2 à 5 conducteurs.
- Couleurs de l'enveloppe :
Séries SILIFLAM® THS 1000 et 1200 : rouge.
Séries SILIFLAM® THS 1400 et 1500 : blanc naturel.
Autres couleurs : nous consulter.
- Couleur des conducteurs :
Séries SILIFLAM® THS 1000 et 1200 : selon IEC 60446.
Séries SILIFLAM® THS 1400 et 1500 : blanc naturel ou selon IEC 60446.

APPLICATIONS

- Industrie lourde : sidérurgie, fonderie, aciéries, verreries.
- Industrie chimique, nucléaire, pétrolière, mécanique.
- Industrie aéronautique, avionique, spatiale, ferroviaire, navale.
- Toutes installations soumises à très haute température.



NORMES

Les câbles SILIFLAM® THS satisfont aux exigences des normes internationales les plus sévères en termes de comportement au feu : IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60332-1-1, IEC 60332-1-2, IEC 60332-3, ANSI/IEEE 383, NFC 32070, VDE 0472/814, MIL W 25038, NBN C 30-004...

OPTIONS

- Câbles spéciaux et câbles hybrides dans la gamme SILIFLAM® THS, études sur cahiers des charges réalisées à la demande. Nous consulter.
- Les câbles SILIFLAM® THS peuvent également être fabriqués en qualité de câbles de pyrométrie (thermocouple, extension, compensation, liaison de sondes platine) ; câbles de chauffage par induction, surgainage de câbles standards, etc. Nous consulter.
- Ames conductrices en autres métaux hautes températures (cuivre nickelé 27 %, NiCr, FeCrAl, CuNi...) ou métaux réfractaires (tantale, tungstène, titane, molybdène...). Nous consulter.
- Sections AWG. Nous consulter.

DESIGNATION

Exemple :

SILIFLAM® THS **1230** **M** **-** **BCN** **-** **BI**
SILIFLAM® THS xxxx x - xxx - xx

Type d'isolation et gainage (voir fiche technique) :

1000 - 1030 - 1050 - 1200 - 1230 - 1250 - 1400 - 1450 - 1500 - 1550.

U : unipolaire - M : multiconducteur (sauf série THS 1000).

BCN (optionnel) : tresse écran électrique en cuivre nickelé (pour multiconducteurs uniquement).

BI (optionnel) : blindage extérieur en acier inoxydable.

