



Fiche d'instructions

Instructions pour les câbles

1. Quel câble pour quelle application est-il recommandé?

Les câbles se différencient principalement par les points suivants:

- Résistance électrique
- Blindage
- Torsade / câblage
- Caractéristiques mécaniques
- Disponibilité
- Prix

Selon les applications, certaines propriétés sont plus importantes que d'autres. Ainsi, pour chaque application il est nécessaire de choisir le câble le mieux adapté. Il convient de respecter la norme sur les installations basse tension NIBT 2015 (contient les dispositions sur la coexistence des installations à courant fort et à courant faible). En lieu et place du câble conseillé, il est également possible d'utiliser un câble aux mêmes propriétés.

Applications	Propriétés importantes	Types câbles (conseillés)
<p>Câble de sonde de température pour technique à 2 fils</p> <p>Attention: les câbles de sonde aller et retour doivent toujours avoir la même longueur! Si possible, utiliser la technique à 4 fils. Le câble fourni de la sonde aller et retour ne doit ni être rallongé ni raccourci selon la norme EN 1434-2 chap. 3.3.4.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cordon ■ Résistance faible ■ Matériau PVC (brins et gaine) ■ Résiste à des températures jusqu'à + 80 °C ■ Sans blindage 	<p><i>Sonde de température: Pt 500</i> <i>Sonde de température: TFK500</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ≤ 12,5 m: 2 x 0,25 mm² Ø_{extérieur}: ca. 3,8 mm ■ ≤ 25,0 m: 2 x 0,50 mm² Ø_{extérieur}: ca. 4,6 mm ■ ≤ 37,5 m: 2 x 0,75 mm² Ø_{extérieur}: ca. 5,2 mm ■ ≤ 50,0 m: 2 x 1,00 mm² Ø_{extérieur}: ca. 5,5 mm ■ ≤ 75,0 m: 2 x 1,50 mm² Ø_{extérieur}: ca. 6,2 mm <p>Ne pas utiliser un câble plus long!</p> <p><i>Sonde de température: Pt 100</i> <i>Sonde de température: THF-105, 140 ou 230</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ≤ 2,5 m: 2 x 0,25 mm² Ø_{extérieur}: ca. 3,8 mm ■ ≤ 5,0 m: 2 x 0,50 mm² Ø_{extérieur}: ca. 4,6 mm ■ ≤ 7,5 m: 2 x 0,75 mm² Ø_{extérieur}: ca. 5,2 mm ■ ≤ 10,0 m: 2 x 1,00 mm² Ø_{extérieur}: ca. 5,5 mm <p>Ne pas utiliser un câble plus long!</p>
<p>Câble pour sonde de température pour technique à 4 fils</p> <p>Remarque: Les câbles aller et retour de la sonde de température peuvent être de longueurs différentes!</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cordon ■ Résistance faible ■ Matériau PVC (brins et gaine) ■ Résiste à des températures jusqu'à + 80 °C ■ Sans blindage 	<p><i>Sonde de température: Pt 500</i> <i>Sonde de température: TFK500</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ≤ 100 m: 4 x 0,25 mm² Ø_{extérieur}: ca. 4,3 mm <p>Ne pas utiliser un câble plus long!</p> <p><i>Sonde de température: Pt 100</i> <i>Sonde de température: THF-105, 140 ou 230</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ≤ 10,0 m: 4 x 0,50 mm² Ø_{extérieur}: ca. 5,4 mm <p>Ne pas utiliser un câble plus long!</p>
<p>Télétransmission des impulsions</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cordon ■ Résistance faible ■ Matériau PVC (brins et gaine) ■ Résiste à des températures jusqu'à + 80 °C ■ Tresse en fils de cuivre ■ Torsadé en paire ■ Insensible envers les dérangement inductifs et capacitifs 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ≤ 2,5 m: 2 x 0,25 mm² ■ ≤ 100 m: 2 x 0,75 mm² ■ ≤ 200 m: 2 x 1,50 mm² <p>La longueur maximale du câble est définie par le collecteur d'impulsions (par exemple, le calculateur du compteur de chaleur). Contactez le fabricant du collecteur d'impulsions.</p>

Applications	Propriétés importantes	Types câbles (conseillés)
Télétransmission des données M-Bus selon EN 13757-2 ou EN 1434-3 (alimentation externe incl.)	<ul style="list-style-type: none"> Installation montante: Résistance faible, non blindé Câble de dérivation: Livrabl e et avantageux, non blindé 	Installation montante: <ul style="list-style-type: none"> TT, 2 x 1,5 mm² Câble de dérivation jusqu'à 50 m: <ul style="list-style-type: none"> U-72, 1 x 4 x 0,8 mm, non blindé Longueurs selon EN 1434-3/EN 13757-2: <ul style="list-style-type: none"> env. 350 m entre centrale et appareil final env. 1000 m total Autres longueurs de câble uniquement selon accord avec GWF.
Télétransmission des données (SCR/IEC selon IEC 62056-21)	<ul style="list-style-type: none"> Longueur maximale de câble en fonction de l'appareil de lecture (voir fiche technique) 	<ul style="list-style-type: none"> U-72 1 x 4 x 0,8 mm

Tous les câbles ne doivent pas être installés à proximité des moteurs, directement en parallèle à des câbles conducteurs ou d'autres champs magnétiques!

2. Données complémentaires et sources d'approvisionnement des câbles

U-72 (torsadé, non blindé)		
1 x 4 x 0,8 mm	Résistance à boucle	38 Ohm/km
	Manteau	PVC
	Capacité	800 Hz 70 nF/km
	Fils	blanc et bleu, turquoise et violet

Câble thermoplast TT (non blindé)		
2 x 1,5 mm ²	Résistance	14 Ohm/km
	Capacité de charge	20 A
	Diamètre extérieur	7,4 mm

3. Fournisseurs des câbles

EM Elektro-Material AG Tribtschenstrasse 61 6005 Luzern Tél. 041 368 08 88	Lütze AG Oststrasse 2 8854 Siebnen Tél. 055 450 23 23	Winterhalter Fenner AG Sonnmatthof 6 6023 Rothenburg Tel. 041 259 40 50
HELUKABEL AG Grabäckerstrasse 60 8957 Spreitenbach Tél. 056 418 15 15	COMPONA AG Udermülistrasse 16 8320 Fehraltorf Tél. 0848 840 100	