

# HCV-S Indicateurs de niveaux électriques

avec capteur ou sonde de température, technopolymère transparent



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19

## MATIÈRE

Technopolymère transparent à base de polyamide (PA-T). Haute résistance aux chocs, solvants, huiles avec additifs, hydrocarbures aliphatiques et aromatiques, essences, mazout et esters phosphoriques. Evitez le contact avec l'alcool ou avec les mélanges détergents contenant de l'alcool.

## VIS, ÉCROUS ET RONDELLES

Acier zingué brillant.

## JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ

A gradin pour l'étanchéité sur la paroi du réservoir et OR sous tête de la vis en caoutchouc synthétique NBR. Rugosité suggérée de la surface d'appui du joint  $Ra = 3\mu m$ .

## ÉQUERRE AVEC CONNECTEUR MÂLE

Parfaitement étanche, avec capteur de température MAX (80 °C) et/ou sonde de température.

- connecteur DIN 43650 C en technopolymère à base de polyamide (PA) renforcé de verre, couleur noire.
  - connecteur M12x1, 4 pôles avec filetage en technopolymère à base de polyamide (PA) certifié auto-extinguible UL-94-V0 renforcé de verre, couleur noire, finition mate.
- Pour une installation correcte voir les Instructions (à la page 1227).

## CONNECTEUR FEMELLE (DIN 43650 C)

- Avec serre-câble et porte-contacts incorporés. Sortie frontale ou axiale (haute ou basse) qui offre une protection totale contre les jets d'eau (degré de protection IP 65 selon tableau EN 60529 à la page A-19).

## PLAQUETTE

Aluminium laqué blanc. Placée dans le siège postérieur prévu à cet effet sans contact direct avec le fluide. Peut être enlevée de la partie inclinée, avant l'assemblage pour tracer des niveaux ou des indications.

## EXÉCUTIONS STANDARDS

Voir le tableau pour la configuration.

## TEMPÉRATURE MAXIMUM D'EXERCICE EN CONTINU

90°C (fonctionnement avec huile).

## DONNÉES TECHNIQUES

Au cours de tests de laboratoire effectués avec de l'huile minérale type CB68 (selon ISO 3498), à 23°C pour un temps relativement limité, la soudure a résisté jusqu'à : 18 bars (HCV.76), 18 bars (HCV.127) et 12 bars (HCX.254).

En présence d'autres fluides et en conditions de températures et de pression différentes il est nécessaire de vous adresser au service technique ELESA.

Dans tous les cas, il est conseillé de vérifier que les conditions réelles de fonctionnement soient convenables aux caractéristiques du produit.



ELESA Original design

## CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

Les indicateurs de niveau HCV-S permettent d'effectuer un contrôle visuel du niveau.

Les indicateurs HCV-ST e fournissent également un signal électrique lorsque la valeur maximale de température déterminée (80 °C) est atteinte.

Les indicateurs HCV-STL e fournissent un signal électrique analogique de la température de l'huile.

La sortie latérale du connecteur permet de réduire au minimum le niveau d'intervention du capteur.

Soudage aux ultrasons pour assurer une étanchéité parfaite.

Visibilité maximum du niveau du fluide même en positions latérales.

Voyant lenticulaire pour une meilleure visibilité du niveau du fluide.

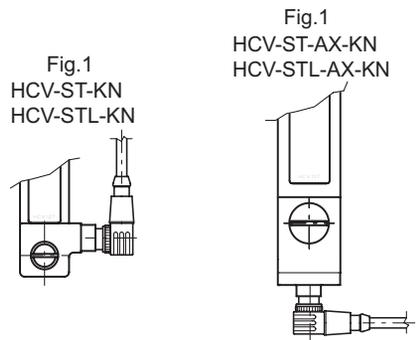
En cas d'utilisation d'une rallonge avec connecteur coudé, la direction de sortie du câble est illustrée à la Fig. 1.

## EXÉCUTIONS SPÉCIALES SUR DEMANDE

- Indicateurs de niveau avec vis, écrous et rondelles en acier INOX.
- Indicateurs de niveau HCV.76 avec vis M12.
- Indicateurs de niveau pour emploi avec des fluides contenant alcool.
- Indicateurs de niveau en technopolymère transparent résistant UV.
- Capteur électrique de température MAX avec seuil d'intervention à 70 °C ou 90 °C.

## ACCESSOIRES SUR DEMANDE

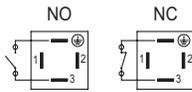
FC-M12x1: extensions avec un connecteur axial femelle M12 à 4 pôles.



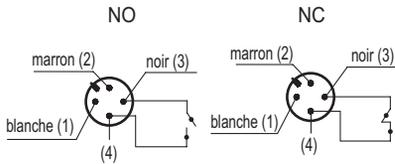
**FONCTIONNEMENT DU CAPTEURS**

- NO: le contact électrique se ferme lorsque la température déterminée de 80 °C est atteinte..
- NC: le contact électrique s'ouvre lorsque la température déterminée de 80 °C est atteinte..

**HCV-ST - HCV-ST-AX**



**HCV-ST-KN - HCV-ST-AX-KN**

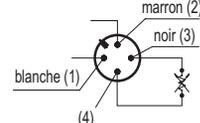


: couleurs font référence à l'utilisation de la rallonge FC M1

**HCV-STL  
HCV-STL-AX**



**HCV-STL-KN  
HCV-STL-AX-KN**



: couleurs font référence à l'utilisa  
rallonge FC M12x1

HCV-ST - HCV-ST-KN - HCV-ST-AX - HCV-ST-AX-KN	
Caractéristiques électriques	Capteur de température MAX
Alimentation	AC/DC
Contacts électriques	NO normalement ouverts NC normalement fermés
Tension / Intensité de courant maximum	250 Vac - 2 A
	115 Vac- 3A
	24 Vdc - 3 A
	12 Vdc - 4 A
	(pour charges résistives) DIN 43650 C
	30 Vac, 30 Vdc KN
Gamme de tensions (Type KN)	<30 Vac, <30 Vdc
Intensité de courant minimale	500 mA
Presse-câble (seulement HCV-ST - HCV-ST-AX)	Pg 7 (pour câbles en gaine Ø 6 ou 7 mm)
Section conducteurs (seulement HCV-ST - HCV-ST-AX)	Max. 1.5 mm <sup>2</sup>
Connecteur (seulement HCV-ST-KN - HCV-ST-AX-KN)	M12x1
Évitez l'emploi de cet indicateur à proximité de champs magnétiques.	

HCV-STL - HCV-STL-KN - HCV-STL-AX - HCV-STL-AX-KN	
Caractéristiques électriques	Sonde de température
Alimentation	AC/DC
Courant maximum	1 mA
Presse-câble (seulement HCV-STL - HCV-STL-AX)	Pg 7 (pour câbles en gaine Ø 6 ou 7 mm)
Section conducteurs (seulement HCV-STL - HCV-STL-AX)	Max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Connecteur (seulement HCV-STL-KN - HCV-STL-AX-KN)	M12x1
Évitez l'emploi de cet indicateur à proximité de champs magnétiques.	

**TABLEAU POUR LA CONFIGURATION DES EXÉCUTIONS STANDARD**

	HCV.	-	76	-	ST	-	AX	-	NO	-	M10	-	KN
			①		②		③		④		⑤		⑥
① Entraxe (f)			76						76 mm				
			127						127 mm				
			254						254 mm				
② Capteur / Sonde de température			ST						Capteur électrique de température MAX (80 °C).				
			STL						Sonde électrique de température PT100.				
③ Position capteur									Latérale				
									AX				Axiale (pour exécution 127 du paragraphe 1).
④ Contact électrique*									NO				Contact électrique normalement ouvert qui se ferme lorsque la température déterminée de 80 °C est atteinte.
									NC				Contact électrique normalement fermé qui s'ouvre lorsque la température déterminée de 80 °C est atteinte.
⑤ Filetage vis									M10				M10 (pour exécution 76 du paragraphe 1).
									M12				M12
⑥ Connecteur													DIN 43650 C, sortie orientable frontale ou latérale.
									KN				Mâle M12x1 à 4 pôles.

VITON® Marque enregistrée par DuPont Dow Elastomers.  
\* Uniquement pour exécution ST du paragraphe 2

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19

**FONCTIONNEMENT DE LA SONDE ÉLECTRIQUE DE TEMPÉRATURE (STL)**

Le principe de fonctionnement de la sonde de température se base sur la variation de la valeur de résistance de l'élément en platine. Le résistor a une résistance de 100 ohm à une température de 0°C et une résistance nominale de 138.4 ohm à 100°C.

La relation entre température (T) et résistance (R) est à peu près linéaire en présence d'un écart de température limité, par exemple, si l'on considère que de 0° et 100°C la relation est linéaire, l'erreur d'approximation à 50°C est de 0.4°C.

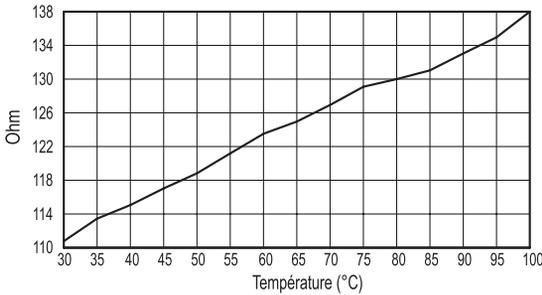
Si une mesure plus précise est nécessaire, il faut intervenir sur la courbe résistance/température en la rendant plus linéaire selon la relation indiquée à la norme ITS 90 - International Temperature Standard 90. Dans le graphique, la relation résistance/température obtenue au cours de tests de laboratoire, mesure directement la valeur de résistance sur les contacts. Nous vous suggérons toutefois, de caler le système afin de compenser d'éventuelles dissipations de chaleur et la résistance des câbles.

La variation de température de 1 °C entraîne une variation de la résistance de la sonde de 0,384 ohm. Par conséquent, la plus petite erreur de mesure de la résistance (si par exemple, on ne tient pas compte de la résistance des câbles de connexion à la sonde) se traduit pas une erreur significative de la mesure de la température.

De plus, afin d'éviter des erreurs de signal en sortie de la sonde, dus à des interférences externes, il est important de tenir les câbles de la sonde loin des câbles électriques, des moteurs, des mécanismes électriques et des autres dispositifs qui peuvent causer des interférences magnétiques et électriques. Nous vous suggérons d'adopter des câbles à blindage totale.

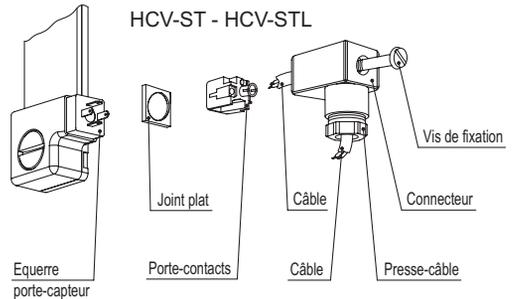
De plus, lors de l'utilisation de câbles de connexion longs, s'assurer que le dispositif de mesure et de réception du signal soit préparé pour compenser la résistance propre aux câbles.

Graphique de conversion résistance / température

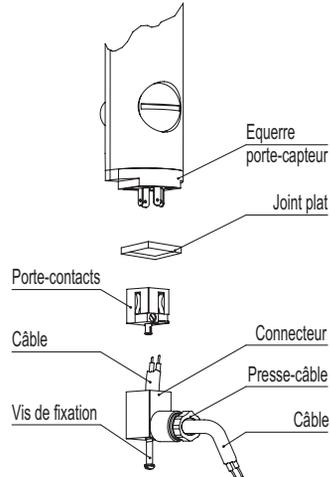


**INSTRUCTION D'ASSEMBLAGE DU CONNECTEUR FEMELLE**

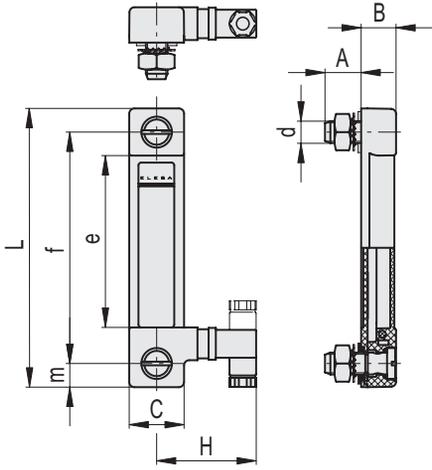
1. Détachez le connecteur de l'indicateur en dévissant la vis de fixation placée sur le connecteur, enlevez le porte-contact et desserrez le serre-câble.
2. Enficher le câble dans le connecteur (connecteur standard) et relier les fils au système de support 3 et à la masse (4) du porte-contacts.
3. Assemblez par pression et à la position voulue les porte-contacts dans les connecteurs.
4. Revissez le connecteur à l'indicateur et ensuite serrez le serre-câble.



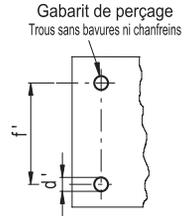
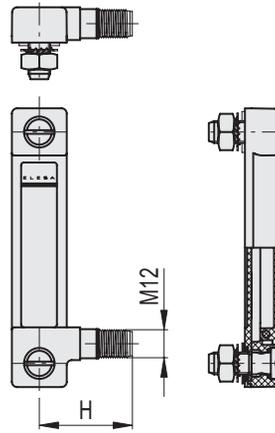
**HCV-ST-AX - HCV-STL-AX**



HCV-ST  
HCV-STL



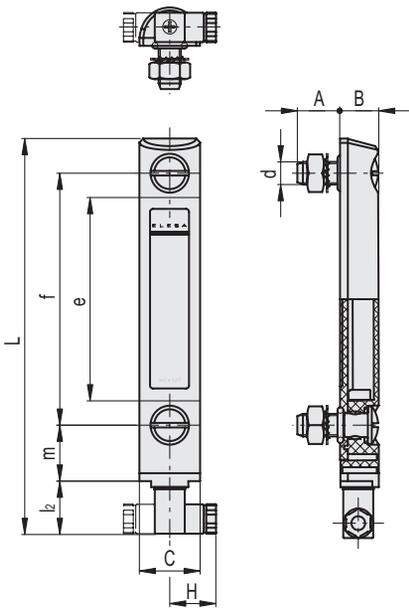
HCV-ST-KN  
HCV-STL-KN



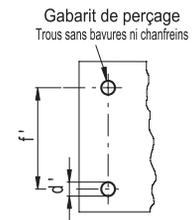
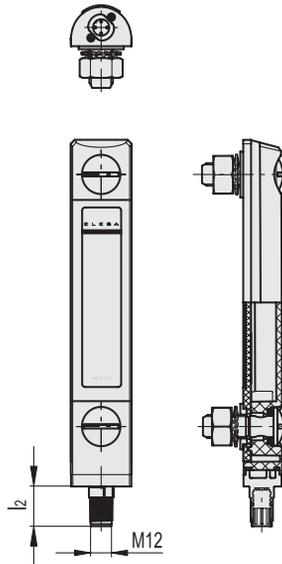
HCV-ST - HCV-STL												
f	d	A	B	C	H	L	e	m	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	⚖
76	M10	20	19.5	30.5	55	102	43.5	13	10.5	76	12	133
127	M12	20	19.5	30.5	55	153	97	13	12.5	127	12	149
254	M12	20	19.5	30.5	55	280	224	13	12.5	254	12	176

HCV-ST-KN - HCV-STL-KN												
f	d	A	B	C	H	L	e	m	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	⚖
76	M10	20	19.5	30.5	47	102	43.5	13	10.5	76	12	133
127	M12	20	19.5	30.5	47	153	97	13	12.5	127	12	149
254	M12	20	19.5	30.5	47	280	224	13	12.5	254	12	176

HCV-ST-AX  
HCV-STL-AX



HCV-ST-AX-KN  
HCV-STL-AX-KN



HCV-ST-AX - HCV-STL-AX													
f	d	A	B	C	H	L	e	l2	m	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	⚖
127	M12	21.8	20	31	25.5	201.5	97	29	28	12.5	127	12	149

HCV-ST-AX-KN - HCV-STL-AX-KN												
f	d	A	B	C	L	e	l2	m	d'-0.2	f±0.2	C# [Nm]	⚖
127	M12	21.8	20	31	194.5	97	20	30	12.5	127	12	223

# Couple maximum de serrage.

Tous droits de propriété des modèles réservés. Ne pas reproduire les dessins et les photos sans en citer la source.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19