

Conseils de sécurité

Liquiphant FTL41

Schéma de contrôle
Classe I, Div. 2, Groupes A-D



Liquiphant FTL41

Sommaire

Informations relatives au document 4

Documentation correspondante 4

Certificats et déclarations 4

Adresse du fabricant 4

Référence de commande étendue 4

Conseils de sécurité : Généralités 7

Conseils de sécurité : Conditions d'utilisation spécifiques 8

Conseils de sécurité : Installation 8

Classe I, Div. 2, Groupes A-D 9

Joints de process 9

Tableaux des températures 10

Valeurs de raccordement 11

**Informations
relatives au
document**



Le numéro de document de ces Conseils de sécurité (XA) doit correspondre à l'information figurant sur la plaque signalétique.

**Documentation
correspondante**

Toute la documentation est disponible sur Internet :
www.endress.com/Deviceviewer
(entrer le numéro de série figurant sur la plaque signalétique).
Pour la mise en service de l'appareil, respecter le manuel de mise en service relatif à l'appareil :
BA01893F

**Certificats et
déclarations**

Certificat CSA C/US

Numéro de certificat :
CSA19CA80022351

**Adresse du
fabricant**

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Allemagne
Adresse du site de production : Voir plaque signalétique.

**Référence de
commande
étendue**

La référence de commande étendue (Extended order code) est indiquée sur la plaque signalétique qui est apposée de façon bien visible sur l'appareil. Pour plus d'informations sur la plaque signalétique : Voir manuel de mise en service correspondant.

Structure de la référence de commande étendue

FTL41	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
(Type d'appareil)		(Spécifications de base)		(Spécifications optionnelles)

* = Caractère de remplacement
Position pour une option sélectionnée dans la spécification
(chiffre ou lettre).

Spécifications de base

Les caractéristiques indispensables pour l'appareil sont définies dans les spécifications de base. Le nombre de positions dépend du nombre de

caractéristiques disponibles, l'option choisie pour une caractéristique pouvant être composée de plusieurs positions.

Spécifications optionnelles

Les caractéristiques additionnelles de l'appareil sont décrites dans les spécifications optionnelles. Le nombre de positions dépend du nombre de caractéristiques disponibles. Afin d'identifier les caractéristiques, elles sont composées de deux caractères (par ex. JA). La première position (identifiant), qui correspond à un groupe de caractéristiques (par ex. J = Test, certificat) se compose d'un chiffre ou d'une lettre. La deuxième position représente la valeur qui correspond à la caractéristique au sein du groupe (par ex. A = Matériau 3.1 (en contact avec le produit), certificat de réception).

Les tableaux suivants contiennent des informations détaillées sur l'appareil. Les tableaux décrivent les différentes positions et marquages Ex au sein de la référence de commande étendue.

Référence de commande étendue : Liquiphant



Les indications suivantes représentent un extrait de la structure du produit et permettent l'affectation :

- De cette documentation à l'appareil (à l'aide de la référence de commande étendue sur la plaque signalétique).
- Des options d'appareil indiquées dans le document.

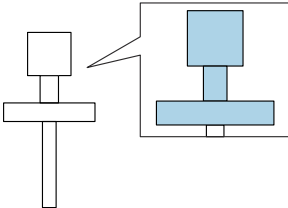
Type d'appareil

FTL41

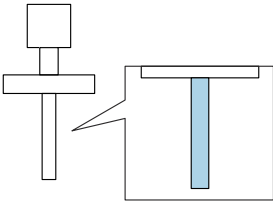
Spécifications de base

Position 1, 2 (Agrément)		
Option sélectionnée		Description
FTL41	CC	CSA C/US Cl. I, Div. 2, Gr. A-D

Position 3, 4 (Sortie)		
Option sélectionnée		Description
FTL41	A2	FEL42, PNP 3 fils 10 ... 55 V _{DC}
	A4	FEL44, Relais DPDT 19 ... 253 V _{AC} /19 ... 55 V _{DC} contact 253 V/6 A
	A8	FEL48, NAMUR 2 fils

Position 6 (Boîtier, matériau)		
Option sélectionnée		Description
FTL41	B	Compartiment unique ; alu, revêtu
 Représenté dans les tableaux de température à titre d'exemple de la façon suivante : 		

Position 7 (Raccordement électrique)		
Option sélectionnée		Description
FTL41	I	Filetage NPT3/4, IP66/68 NEMA type 4X/6P

Position 10 (Type de sonde)		
Option sélectionnée		Description
FTL41	1	Version compacte
	2	Tube prolongateur
	3	Version tube court
 Représenté dans les tableaux de température à titre d'exemple de la façon suivante : 		

Position 11, 12 (Longueur de capteur, matériau)		
Option sélectionnée		Description
FTL41	AJ	Version compacte ; 316L
	BJ	Version tube court ; 316L
	CJ	 mm L Ra <3,2 µm (126 µin) ; 316L
	DJ	 in L Ra <3,2 µm (126 µin) ; 316L

Spécifications optionnelles

Identifiant Px, Rx (Accessoire fourni)		
Option sélectionnée		Description
FTL41	PB	Capot de protection climatique, plastique

**Conseils de
sécurité :
Généralités**

- Le personnel réalisant le montage, l'installation électrique, la mise en service et la maintenance de l'appareil doit remplir les conditions suivantes :
 - Disposer de la qualification correspondant à ses fonctions et à ses activités
 - Etre formé sur la protection contre les explosions
 - Etre informé sur les directives nationales en vigueur
- Monter l'appareil conformément aux instructions du fabricant et aux réglementations nationales en vigueur.
- Ne pas utiliser l'appareil en dehors des limites nominales électriques, thermiques et mécaniques.
- N'utiliser l'appareil que dans des produits contre lesquels les matériaux en contact sont suffisamment résistants.
- La relation entre la température ambiante admissible pour le capteur et/ou le transmetteur en fonction du domaine d'application et de la classe de température est à déduire des tableaux des températures.
- Éviter les charges électrostatiques :
 - De surfaces en plastique (p. ex. boîtier, élément sensible, vernis spécial, plaques fixées supplémentaires, ...)
 - De capacités isolées (p. ex. plaques métalliques isolées)
- Les modifications de l'appareil peuvent altérer la protection antidéflagrante et ne peuvent, par conséquent, être réalisées que par du personnel Endress+Hauser habilité.

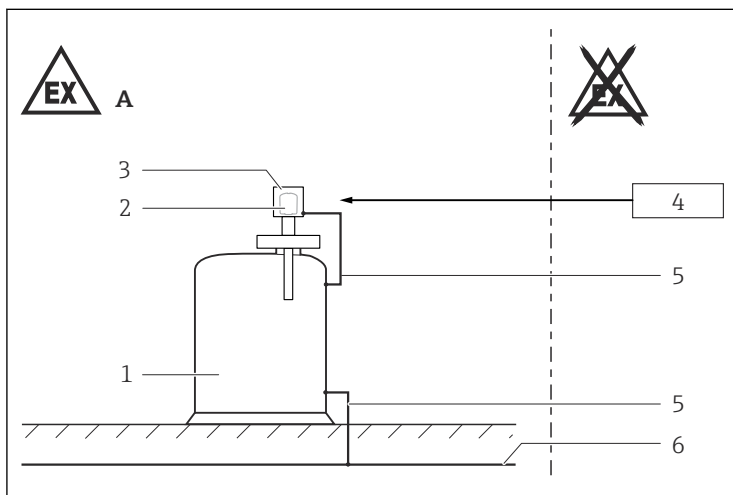
Conseils de sécurité : Conditions d'utilisation spécifiques

- Des limitations de la température ambiante maximale au niveau du boîtier électronique peuvent être nécessaires en fonction de la configuration de l'appareil, des températures du process et de la classification des températures.
- Détails des limites de température : →  10, "Tableaux des températures".
- Pour éviter toute chargement électrostatique : Ne pas frotter les surfaces avec un chiffon sec.
- En présence d'une couche de vernis spécial supplémentaire ou alternative sur le boîtier ou d'autres pièces métalliques ou pour les plaques adhésives :
 - Tenir compte des risques liés aux charges et aux décharges électrostatiques.
 - Ne pas installer à proximité de process ($\leq 0,5$ m) générant de fortes charges électrostatiques.

Spécification optionnelle, ID Px, Rx = PB

Eviter le chargement électrostatique du capot de protection contre les intempéries (par ex. friction, nettoyage, maintenance, forts courants de produit).

Conseils de sécurité : Installation



A0025536



- 1 Classe I, Div. 2, Groupes A-D
 1 Cuve ; Classe I, Div. 2, Groupes A-D
 2 Électronique
 3 Boîtier
 4 Alimentation électrique
 5 Câble de compensation de potentiel
 6 Compensation de potentiel locale

- Avant le fonctionnement :
 - Visser le couvercle jusqu'à la butée.
 - Serrer la griffe de sécurité du couvercle.
- En cas d'atmosphères explosibles :
 - Ne pas déconnecter le circuit d'alimentation sous tension.
 - Ne pas ouvrir le couvercle du compartiment de raccordement et le couvercle du boîtier de l'électronique.
- Température en régime continu du câble de raccordement / du presse-étoupe / de l'entrée de câble :
 - *Spécification de base, position 3, 4 = A2 : $\geq T_a + 35\text{ K}$*
 - *Spécification de base, position 3, 4 = A4 : $\geq T_a + 40\text{ K}$*
 - *Spécification de base, position 3, 4 = A8 : $\geq T_a + 20\text{ K}$*
- Pour atteindre la protection IP66/68 :
 - Fermer le couvercle.
 - Monter l'entrée de câble de façon appropriée.
- Tenir compte des conditions de process maximales en fonction du manuel de mise en service correspondant du fabricant.
- Dans le cas de températures élevées : tenir compte de la résistance à la pression de la bride en fonction de la température.
- Monter l'appareil de manière à ce que les dommages mécaniques ou frottements soient exclus au cours de l'application. Tenir notamment compte des conditions d'écoulement et des éléments internes au réservoir.
- Si une contrainte dynamique est à prévoir : arrimer le tube prolongateur de l'appareil.

Classe I, Div. 2, Groupes A-D

- L'appareil est un équipement électrique non incendiaire (NI) selon UL121201 et CSA C22.2 No. 213.
- Installer selon le National Electrical Code (NFPA 70) ou le Canadian Electrical Code, Part I (C22.1), le cas échéant.
- Utiliser des méthodes de câblage appropriées à l'emplacement.
- Appareil associé non requis.
- Pour la tension d'alimentation maximale : Voir la section "Données de raccordement".
- **AVERTISSEMENTS** : La substitution de composants peut compromettre l'adaptabilité aux emplacements dangereux. Débrancher l'appareil uniquement après avoir coupé l'alimentation électrique ou avoir vérifié qu'il ne soit pas installé en zone dangereuse.

Joint de process

L'appareil est classé comme appareil à joint unique (Single Seal) et ne nécessite pas l'utilisation d'un deuxième joint de process externe.

Tableaux des températures

Généralités

i *Spécification optionnelle, ID Px, Rx = PB*
En cas d'utilisation d'un capot de protection contre les intempéries :
réduire les valeurs T_a de P1, P2, P3 de 16 K.

Remarques concernant la présentation

i Sauf indication contraire, les positions se réfèrent toujours aux spécifications de base.

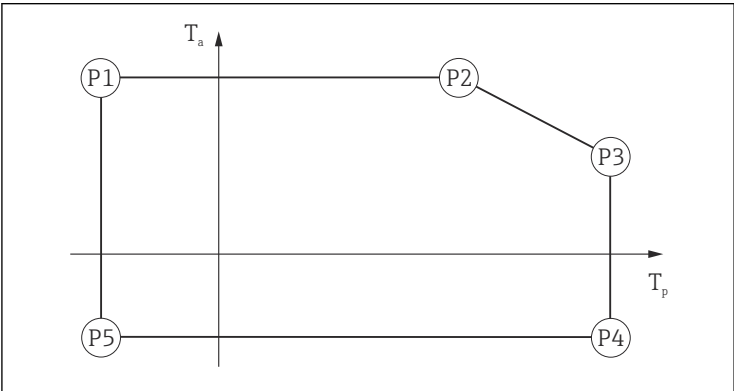
1ère colonne : Position 3, 4 = ..., A4, A8

2e colonne : Courant de charge maximum

3e colonne : Classes de température T6 (85 °C) à T1 (450 °C)

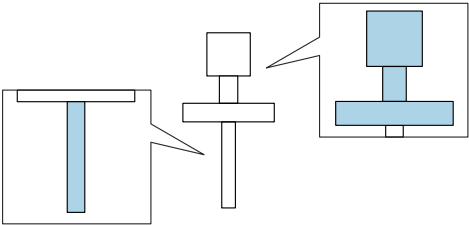
Colonnes P1 à P5 : Position (valeur de température) sur l'axe du déclassement

- T_a : Température ambiante en °C
- T_p : Température de process en °C



A0033052

Classe I, Div. 2



Cl. I, Div. 2

Cl. I, Div. 2

A2	350 mA		P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
		T6	-40	70	70	70	80	70	80	-40	-40	-40
		T5	-40	70	70	70	95	70	95	-40	-40	-40
		T4	-40	70	70	70	130	55	130	-40	-40	-40
		T3	-40	70	70	70	150	45	150	-40	-40	-40

A4	2 A		P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
		T6	-40	52	53	52	80	40	80	-40	-40	-40
		T5	-40	67	68	67	95	55	95	-40	-40	-40
		T4	-40	70	78	70	130	47	130	-40	-40	-40
		T3	-40	70	78	70	150	38	150	-40	-40	-40

A8			P1		P2		P3		P4		P5	
			T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
		T6	-40	70	70	70	80	70	80	-40	-40	-40
		T5	-40	70	70	70	95	70	95	-40	-40	-40
		T4	-40	70	70	70	130	70	130	-40	-40	-40
		T3	-40	70	70	70	150	70	150	-40	-40	-40

Valeurs de
raccordement

Spécification de base, position 3, 4	Circuit d'alimentation	Sortie
A2	U = 10 ... 55 V _{DC} ; P _{max} < 0,5 W	I _{max} = 350 mA
A4	U = 19 ... 253 V _{AC} , 50/60 Hz ou 19 ... 55 V _{DC} ; P _{max} < 25 VA ou < 1,3 W	2 contacts inverseurs sans potentiel ; 2 A
A8	U = 8,2 V _{DC} ±20 %	NAMUR ; I _{max} = 3,8 mA



71716006

www.addresses.endress.com
