

Liquiphant M/S

FTL50(H)/51(H), FTL51C, FTL70/71



- (de)** Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche
- (en)** Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas
- (fr)** Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles
- (es)** Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración. Si no entiende este manual, puede pedir un ejemplar en su idioma.
- (it)** Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione. Se il presente manuale non risulta comprensibile potete ordinarne una copia tradotta nella vostra lingua.
- (nl)** Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel in explosiegevaarlijke omgeving. Wanneer u deze handleiding niet kunt lezen, kunt u een in uw landstaal vertaalde handleiding bij ons bestellen.
- (fi)** Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla. Jos et ymmärrä tätä käsikirjaa, voit tilata meiltä käännöksen omalla kansallisella kielelläsi.
- (sv)** Säkerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för användning i explosionsfarliga områden. Om du inte förstår denna manual, kan en översatt kopia på ditt eget språk beställas från oss.
- (da)** Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til brug i eksplosionsfarlige områder. Hvis du ikke forstår denne manual, kan en oversat kopi af den på dit eget sprog bestilles fra os.
- (pt)** Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados para utilização em áreas de risco de incêndio. Se não compreender este manual, pode encomendar-nos directamente uma cópia na sua língua.
- (el)** Οδηγίες ασφαλείας για ηλεκτρικές συσκευές που εγκρίνονται για χρήση σε περιοχές με κίνδυνο εκρήξεων. Αν δεν μπορείτε να κατανοήσετε το περιεχόμενο του εγχειριδίου αυτού, μπορείτε να παραγγείλετε από την εταιρεία μας ένα αντίτυπο μεταφρασμένο στη γλώσσα σας.



Endress + Hauser

The Power of Know How



es Declaración de conformidad

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, Maulburg, Alemania, garantiza que el producto cumple lo estipulado por la Directiva CEM 89/336/CEE y la Directiva 94/9/CE. La prueba de conformidad se presenta según las normas expuestas.

it Dichiarazione di conformità

Con questa dichiarazione e con l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser, Maulburg, Germania, assicura che il prodotto è conforme ai regolamenti della direttiva CEM 89/336/CEE e della direttiva 94/9/CE. Prova della conformità è fornita dall'osservanza degli standard elencati.

nl Conformiteitsverklaring

De leverancier Endress+Hauser, Maulburg, Duitsland, waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van de CE-markering dat het product overeenstemt met de voorschriften van de EMC-richtlijn 89/336/EWG en de richtlijn 94/9/EG. De overeenstemming wordt door de genoemde normen bewezen.

fi Varmennustodistus

Tällä varmennustodistuksella sekä CE-merkillä, valmistaja Endress+Hauser, Maulburg, Saksa, vakuuttaa, että tuote on direktiivien EMC 89/336/ETY ja 94/9/EU mukainen. Näyttö vastaavuudesta on annettu asiakirjoissa, jotka on listattu varmennustodistukseen.

sv Försäkran om överensstämmelse

Endress+Hauser, Maulburg, Tyskland försäkrar med denna försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att produkten uppfyller bestämmelserna i EMC-direktivet 89/336/EEG och direktiv 94/9/EG. Överensstämmelsen påvisas genom givna standarder.

da Overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjelsen af CE-mærket, sikrer producenten Endress+Hauser, Maulburg, Tyskland, at produktet er i overensstemmelse med bestemmelserne i det EMC-regulativ 89/336/EEC og Direktiv 94/9/EC. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de anførte standarder.

pt Declaração de Conformidade

Com esta Declaração de Conformidade e o anexo do CE-Mark, o fabricante Endress+Hauser, Maulburg, Alemanha, garante que o produto obedece aos regulamentos da Directiva EMC 89/336/EEC e Directiva 94/9/EC. A prova da conformidade é apresentada segundo os padrões indicadas.

el Μ' αυτήν την Δήλωση

Συμμόρφωσης και τη συνημμένη σήμανση CE, ο βεβαιώνει η Endress+Hauser, Maulburg, Γερμανία ότι το προϊόν συμμορφώνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 89/336/EOK περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και την Οδηγία Προστασίας από Εκρήξεις 94/9/EE. Το Αποδεικτικό της Συμμόρφωσης δίνεται μέσω των προτύπων που αναφέρονται στη Δήλωση Συμμόρφωσης.

EG-Konformitätserklärung**EC declaration of conformity
Déclaration CE de conformité**

Endress+Hauser GmbH+Co., Hauptstraße 1, 79689 Maulburg

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declares in sole responsibility, that the product déclare sous sa seule responsabilité que le produit

LIQUIPHANT M/S Füllstandgrenzschalter

FTL 50(H), FTL 51(H), FTL 51 C, FTL 70, FTL 71

mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:
conforms with the regulations of the following European Directives:
est conforme aux prescriptions et directives Européennes suivantes:

**EMV-Richtlinie 89/336/EWG
Ex-Richtlinie 94/9/EG (Kategorie 3)**

Angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:

Applied harmonised standards or normative documents:
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

EN 61326	(1998)	EN 50021	(1999)
EN 61010-1	(1995)	EN 50281-1-1	(1998)

Erstmalige Anbringung des CE-Zeichens: **99**

CE-mark first affixed:

Année de mise en conformité CE:

Maulburg, 13.12.01

J. Mohr
Leiter Zertifizierung
Certification Manager
Manager de Certification

Endress + Hauser
The Power of Know How



Zugehörige Dokumentation

Betriebsanleitung:
KA 143F / KA 144F /
KA 163F / KA 164F /
KA 162F / KA 165F /
KA 172F / KA 173F**Liquiphant M/S**
FTL50(H)/51(H), FTL51C, FTL70/71**Sicherheitshinweise**
für elektrische Betriebsmittel
für explosionsgefährdete Bereiche

Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:

CE  II 3 G

- Gerätegruppe II
- Gerätekategorie 3
- Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen oder Nebeln

II 3 D T 85 °C

- Für explosionsfähige Gemische aus Luft und brennbaren Stäuben
- Maximale Oberflächentemperatur 85 °C bei Ta = 70 °C

Allgemeine Erläuterungen zu den Einsatzbereichen:

Gerätekategorie	Explosionsfähige Gas-Luft-Gemische (G)	Explosionsfähige Staub-Luft-Gemische (D)
Kategorie 1	Zone 0, 1 oder 2	Zone 20, 21 oder 22
Kategorie 2	Zone 1 oder 2	Zone 21 oder 22
Kategorie 3	Zone 2	Zone 22

Kennzeichnung der Zündschutzart:

EEx nL IIC T6

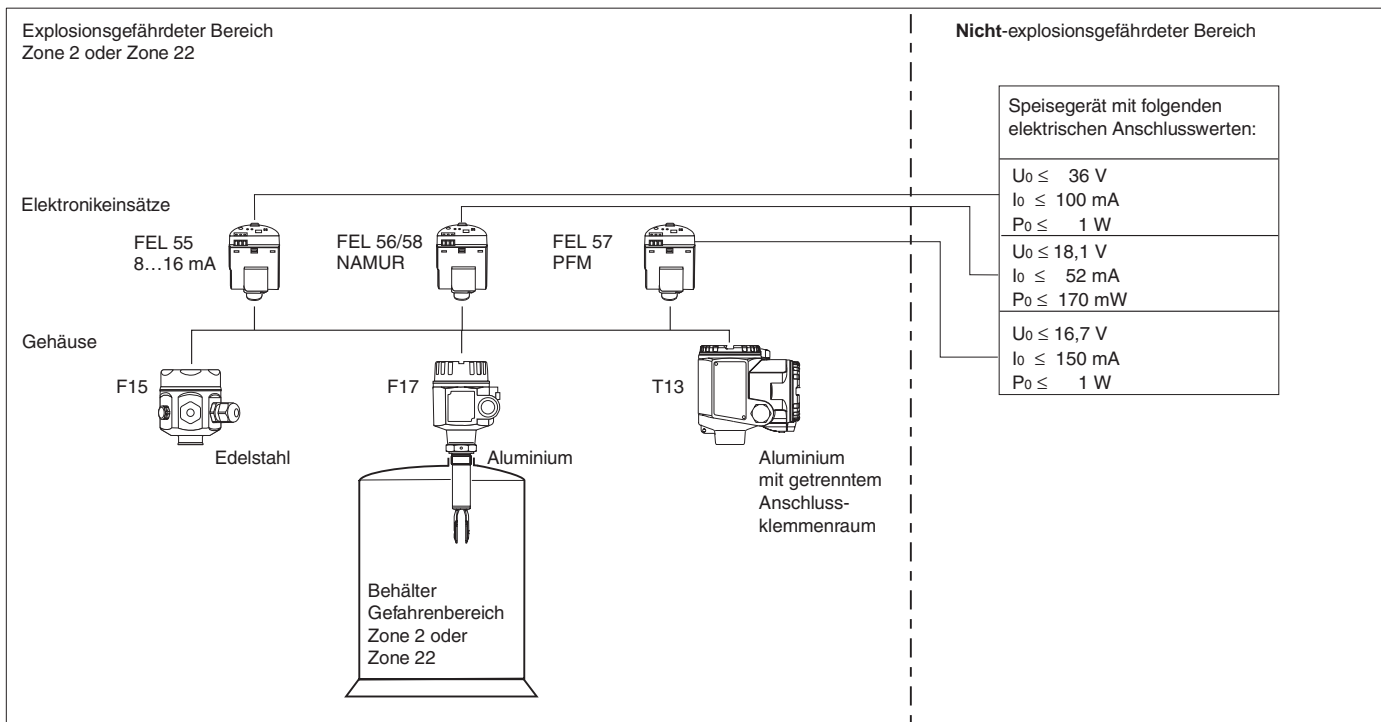
- Explosionsgeschütztes elektrisches Betriebsmittel nach Europannorm
- Zündschutzart
- Betriebsmittelgruppe
- Temperaturklasse



Endress + Hauser

The Power of Know How

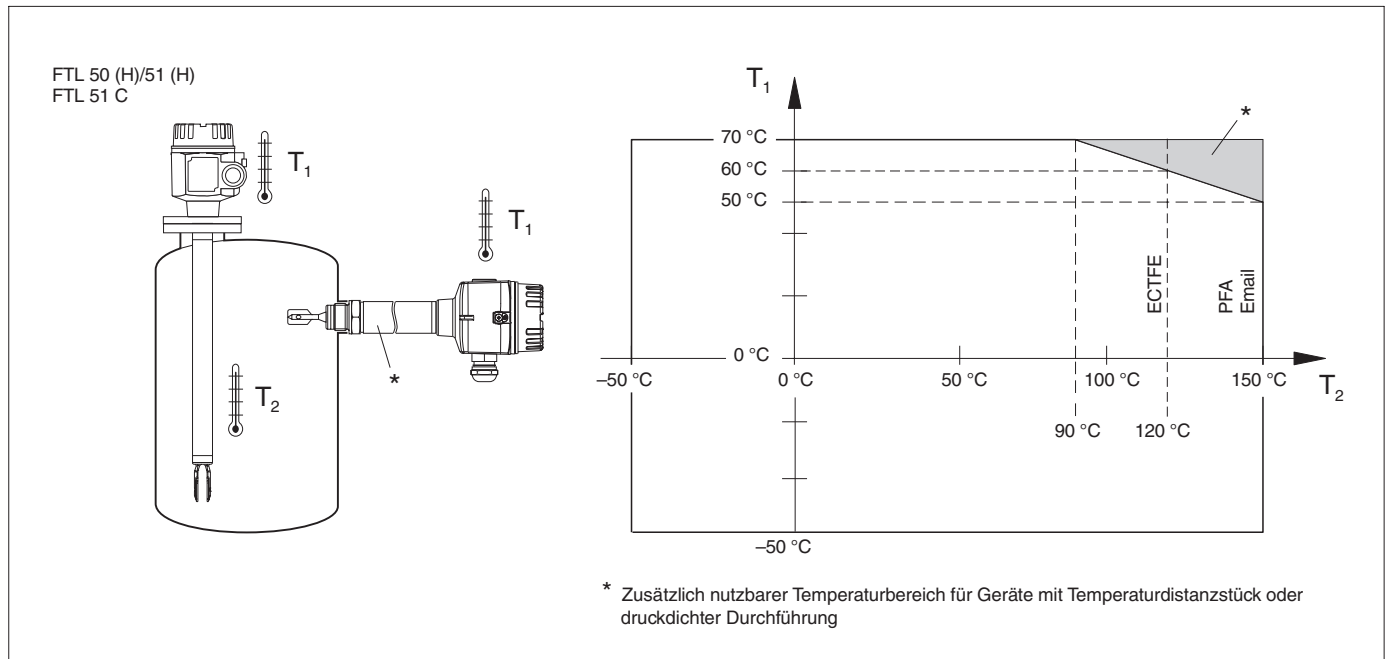


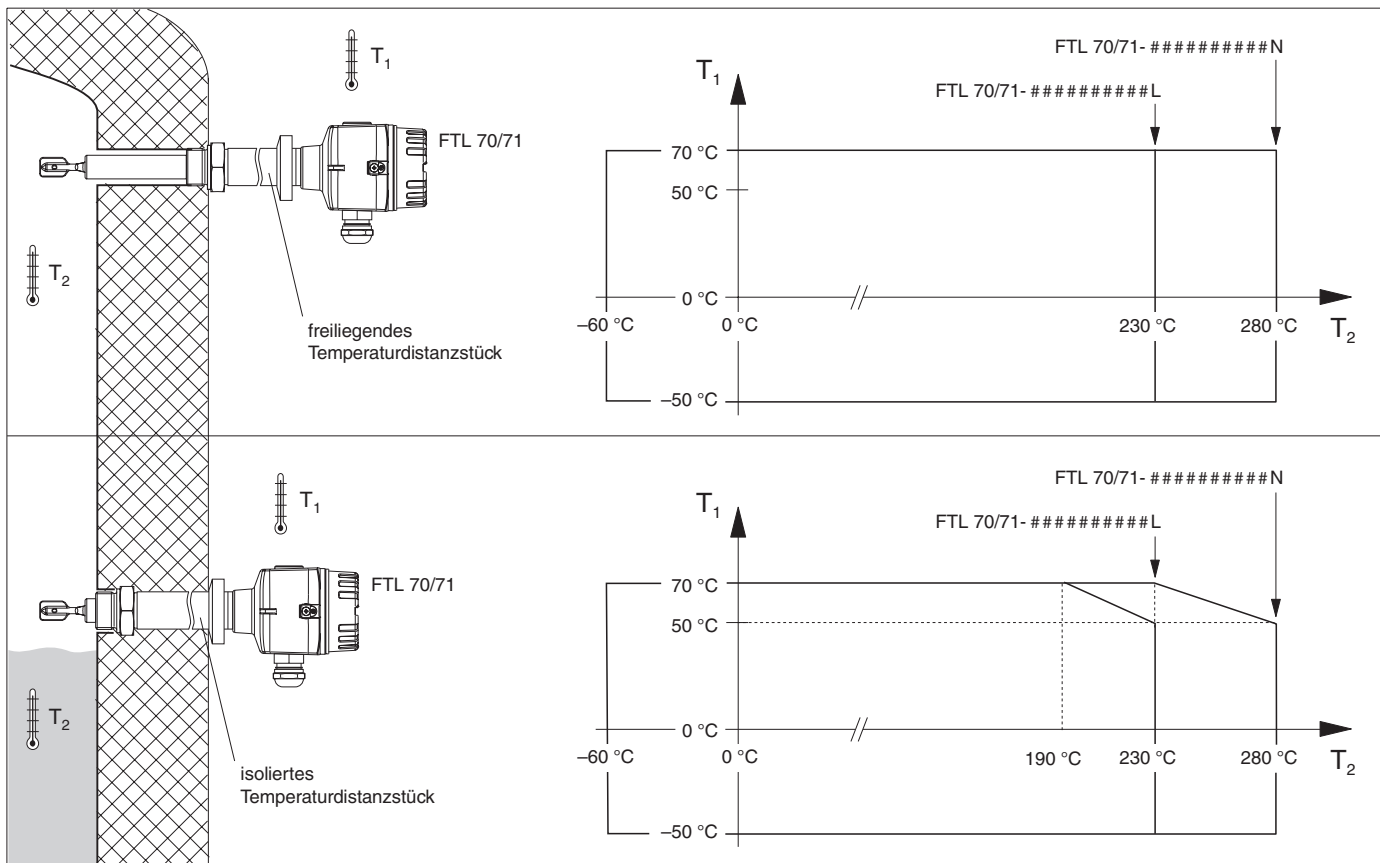


Umgebungstemperatur (Gehäuse): $-50 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$

Temperaturklassen:

Typ	Temperaturklasse	Messstofftemperatur (Sensor)	Umgebungstemperatur (Elektronik)
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (ECTFE-, PFA- oder Email- Beschichtung)	T6	-50 °C... +85 °C	-50 °C...+70 °C
FTL 70/71		-60 °C... +85 °C	
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (ECTFE-, PFA- oder Email- Beschichtung)	T5	-50 °C...+100 °C	FTL 50/51: -50 °C...+70 °C mit Temperaturdistanzstück;
FTL 70/71		-60 °C...+100 °C	
FTL 51 C (ECTFE-Beschichtung)	T4	-50 °C...+120 °C	ohne Temperaturdistanzstück siehe folgende Temperaturgrafik
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (PFA- oder Email- Beschichtung)	T4	-50 °C...+135 °C	
FTL 70/71		-60 °C...+135 °C	
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (PFA- oder Email- Beschichtung)	T3	-50 °C...+150 °C	FTL 70/71: -50 °C...+70 °C
FTL 70/71	T3	-60 °C...+200 °C	-50 °C...+70 °C
FTL 70/71- L	T2	-60 °C...+230 °C	Einschränkungen siehe Temperaturgrafik auf der nächsten Seite
FTL 70/71- N	T2	-60 °C...+280 °C	





Beachten Sie die folgenden Installationshinweise:

- Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Gemäß Herstellerangaben und den gültigen Normen und Regeln installieren.
- Ein FTL 51 C mit nicht leitfähiger Kunststoffbeschichtung darf nicht als KAT II 3 D-Gerät verwendet werden!

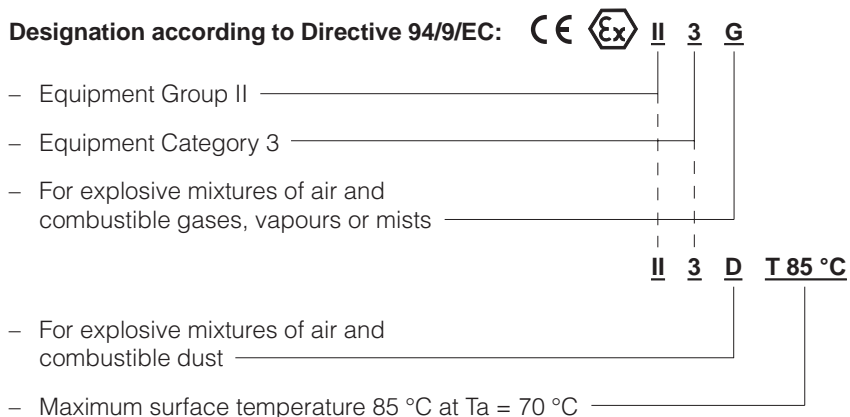
Associated Documentation

Operating Instructions:
KA 143F / KA 144F /
KA 163F / KA 164F /
KA 162F / KA 165F /
KA 172F / KA 173F

Liquiphant M/S

FTL50(H)/51(H), FTL51C, FTL70/71

Safety instructions for electrical apparatus for explosion-hazardous areas



General descriptions of the areas of application:

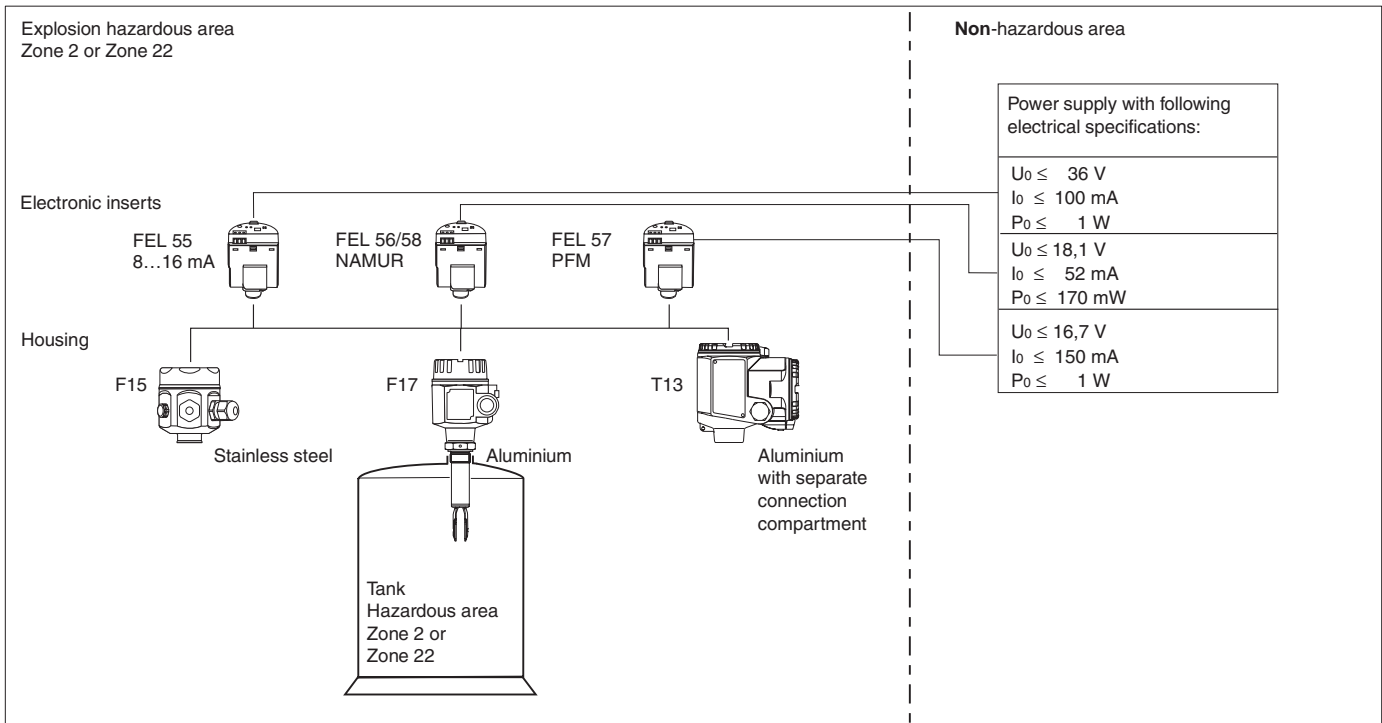
Equipment Category	Explosive gas-air mixtures (G)	Explosive dust-air mixtures (D)
Category 1	Zone 0, 1 or 2	Zone 20, 21 or 22
Category 2	Zone 1 or 2	Zone 21 or 22
Category 3	Zone 2	Zone 22



Endress + Hauser

The Power of Know How

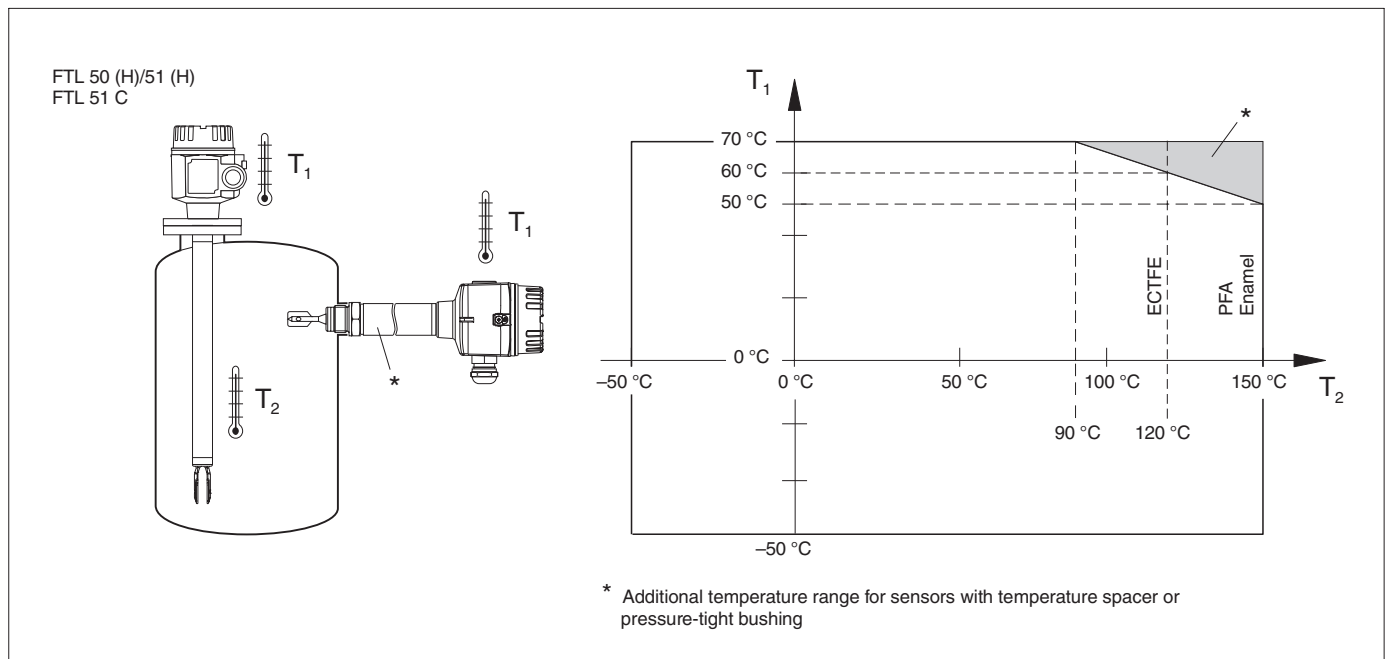


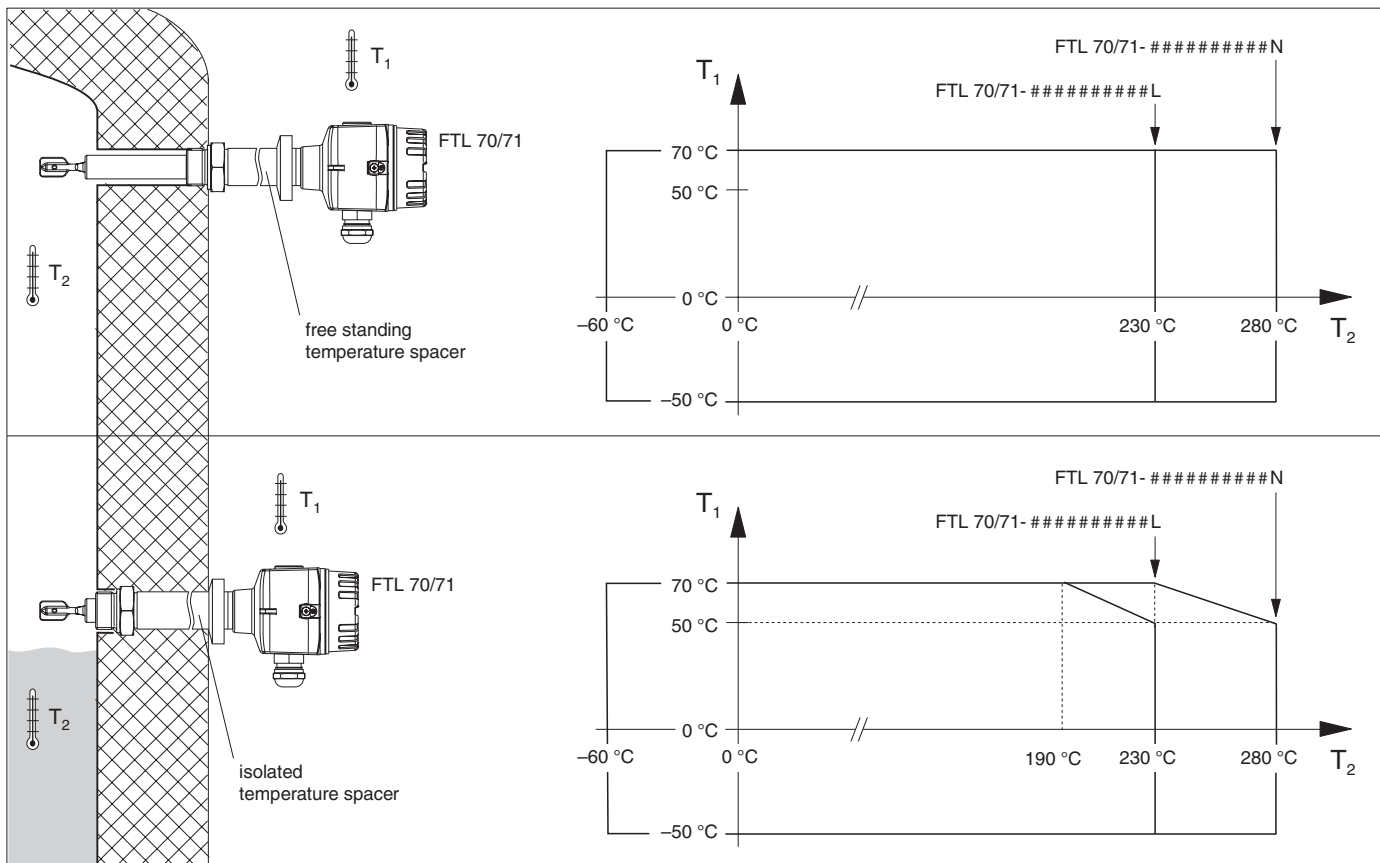


Ambient temperature (Housing): $-50 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$

Temperature class:

Type	Temperature class	Fluid temperature (Sensor)	Ambient temperature (Electronics)
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (ECTFE, PFA or enamel coating)	T6	-50 °C... +85 °C	-50 °C...+70 °C
FTL 70/71		-60 °C... +85 °C	
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (ECTFE, PFA or enamel coating)	T5	-50 °C...+100 °C	FTL 50/51: -50 °C...+70 °C with temperature spacer;
FTL 70/71		-60 °C...+100 °C	
FTL 51 C (ECTFE coating)	T4	-50 °C...+120 °C	without temperature spacer see graph below
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (PFA or enamel coating)	T4	-50 °C...+135 °C	
FTL 70/71		-60 °C...+135 °C	
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (PFA or enamel coating)	T3	-50 °C...+150 °C	FTL 70/71: -50 °C...+70 °C
FTL 70/71	T3	-60 °C...+200 °C	-50 °C...+70 °C
FTL 70/71- L	T2	-60 °C...+230 °C	For restrictions, see the temperature diagram on the next page
FTL 70/71- N	T2	-60 °C...+280 °C	





Please note the following installation instructions:

- Comply with the installation and safety instructions in the Operating Instructions.
- Install the device according to the manufacturer's instructions and any other valid standards and regulations.
- An FTC 51 C with non-conductive plastic coating may not be used as a CAT II 3 D device!

Mise en service
XA308F-A

EG 01 007-a

Documentation correspondante

Mises en service :
KA 143F / KA 144F /
KA 163F / KA 164F /
KA 162F / KA 165F /
KA 172F / KA 173F

Liquiphant M/S

FTL50(H)/51(H), FTL51C, FTL70/71

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



Marquage selon directive 94/9/CE :

CE II 3 G

- Groupe d'appareils II
- Catégorie d'appareils 3
- Pour mélanges explosifs d'air et de gaz, vapeurs et brouillards inflammables

II 3 D T 85 °C

- Pour mélanges explosifs d'air et de poussières inflammables
- Température de surface maximale 85 °C pour Ta = 70 °C

Explications générales relatives aux domaines d'application :

Catégorie d'appareils	Mélanges explosifs Gaz - Air (G)	Mélanges explosifs Poussières - Air (D)
Catégorie 1	Zone 0, 1 ou 2	Zone 20, 21 ou 22
Catégorie 2	Zone 1 ou 2	Zone 21 ou 22
Catégorie 3	Zone 2	Zone 22

Marquage du mode de protection :

EEx nL IIC T6

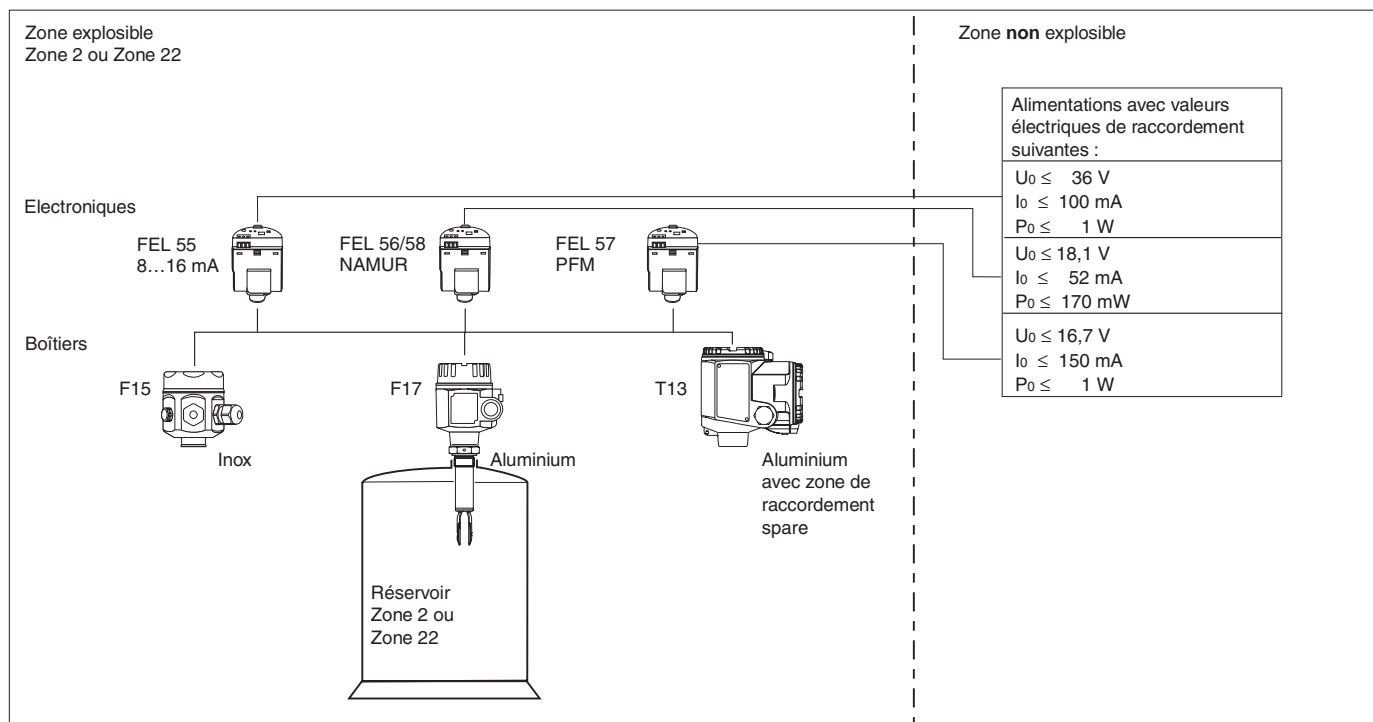
- Matériel électrique protégé contre les explosions selon norme européenne
- Mode de protection
- Groupe d'appareils
- Classe de température



Endress + Hauser

The Power of Know How

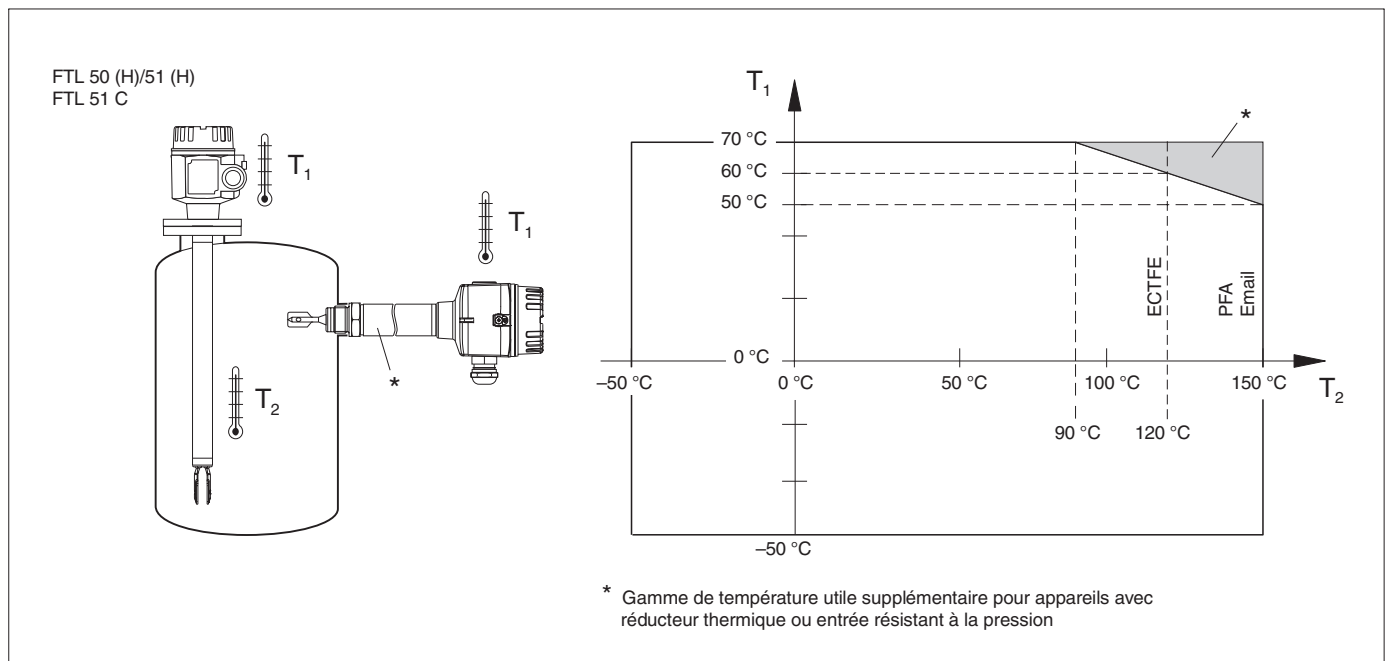


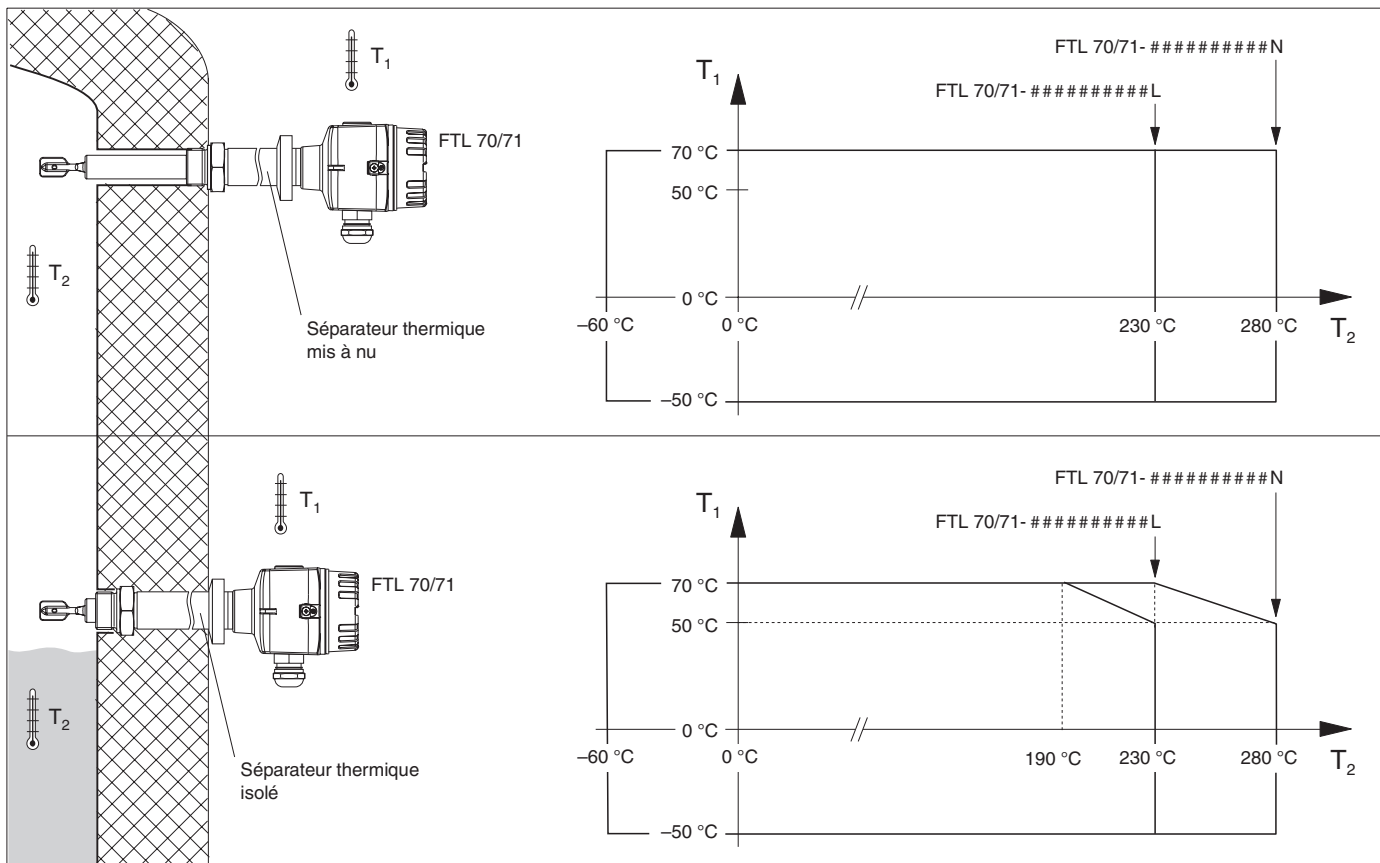


Température ambiante (Boîtier) : $-50 \text{ °C} \leq T_a \leq +70 \text{ °C}$

Classe de température :

Type	Classe de température	Température du produit (Capteur)	Température ambiante (Electronique)
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (revêtement ECTFE, PFA ou émail)	T6	-50 °C... +85 °C	-50 °C...+70 °C
FTL 70/71		-60 °C... +85 °C	
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (revêtement ECTFE, PFA ou émail)	T5	-50 °C...+100 °C	FTL 50/51: -50 °C...+70 °C avec réducteur thermique;
FTL 70/71		-60 °C...+100 °C	
FTL 51 C (revêtement ECTFE)	T4	-50 °C...+120 °C	sans réducteur thermique voir graphique des températures suivant
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (revêtement PFA ou émail)	T4	-50 °C...+135 °C	
FTL 70/71		-60 °C...+135 °C	
FTL 50 (H) / FTL 51 (H); FTL 51 C (revêtement PFA ou émail)	T3	-50 °C...+150 °C	FTL 70/71: -50 °C...+70 °C
FTL 70/71	T3	-60 °C...+200 °C	-50 °C...+70 °C
FTL 70/71- L	T2	-60 °C...+230 °C	Restrictions voir graphique de température à la page suivante
FTL 70/71- N	T2	-60 °C...+280 °C	





Tenir compte des conseils d'installation suivants :

- Tenir compte des conseils d'installation et de sécurité du manuel de mise en service.
- Installer d'après les instructions du fabricant et les normes et règles en vigueur.
- Un FTC 51 C avec revêtement synthétique non conducteur ne doit pas être utilisé comme appareil de CAT II 3 D!

