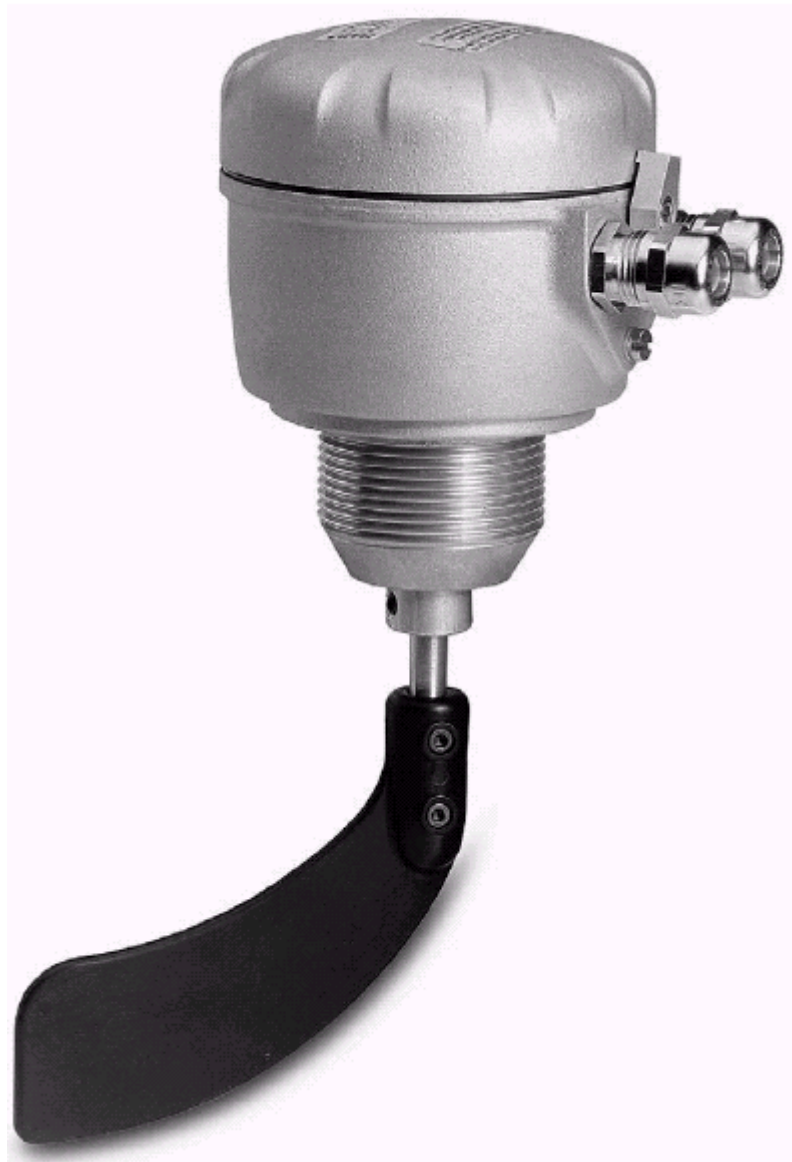




COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001



MANUEL D'USAGE ET ENTRETIEN
CONTRÔLES DE NIVEAU À HÉLICE MOD. "SL-ATEX"



But de manuel

Ce manuel a été conçu par le constructeur a fin de fournir es nformations nécessaires au personnel qui est utorisé à effectuer en toute sécurité les interventions d'installation, entretien, démontage et élimination.

Toutes les informations utiles aux acheteurs et aux projeteurs sont reportées dans le catalogue de vente ”.

Outre à respecter les règles de la bonne technique de construction, les informations doivent être scrupuleusement lues et appliquées. Ne pas suivre avec attention ces informations peut causer des risques pour la santé et la sécurité des personnes outre à des dommages économiques. Ces informations, rédigées par le Constructeur dans sa propre langue (italienne), peuvent être traduites en d'autres langues afin de satisfaire les exigences législatives et/ou commerciales. La documentation doit être conservée par un responsable, dans un endroit adéquat afin d'être au cas échéant toujours disponible et d'en préserver son intégrité. En cas de perte ou de détérioration, la documentation substitutive devra être demandée directement au constructeur en mentionnant le code de ce présent manuel. Le manuel reflète l'état e l'appareil au moment de son introduction sur le marché: le constructeur se réserve la faculté d'apporter des modifications, intégrations ou améliorations, sans pour cela retenir la présente publication inadéquate.

Identification de l'appareillage

La plaque d'identification représentée ci contre est appliquée sur l'instrument.

Pour interpréter le code d'identification de l'instrument consulter le catalogue de vente.

**Conditions d'environnement**

Température de procédé -15°C a 80°C (intérieur du réservoir, **zone 20**).

Température milieu -15°C a 60°C (extérieur du réservoir, **zone 21**).

Stockage

Conditions à respecter pour un stockage correct de l'instrument: éviter des ambiances ayant une excessive humidité et exposée à des intempéries (exclure les zones en plein air); éviter le contact direct de l'instrument avec le sol.

Il est interdit de frapper l'instrument avec marteau et/ou objets contondants.

Replacer l'instrument dans son emballage original.

Déclaration de conformité et marquage CE

L'instrument répond aux suivantes Directives Communitaires:

2014/34/UE appareils et systèmes de protection pour l'utilisation en ambiance potentiellement dangereuse (ATEX)

Marquage: **CE** 2460 **Ex** II 1/2 D Ex ta IIIC T95°C IP65 -15°C<Ta<+60°C. Utilisation en zone 20 et zone 21, boîtier de protection, maximale température superficielle 95°C, température ambiante -15°C ÷ 60°C.

Marquage pur version 24VCC/S avec carte inverter (suffix /S dans la description):

CE 2460 **Ex** II 1/2 D Ex ta IIIC T100°C IP65 -15°C<Ta<+60°C. Utilisation en zone 20 et zone 21, boîtier de protection, maximale température superficielle 100°C, température ambiante -15°C ÷ 60°C.

Certificat n. DNV-MUNO0496.ATEX.07/3316 : Presafe 15 ATEX 187658Q.

2014/30/UE Compatibilité électromagnétique.

Entretien, modalité de demande d'assistance

Les réparations doivent être effectuées seulement et exclusivement par le centre d'assistance technique fima. Ôter l'alimentation avant d'accéder aux parties internes. Nettoyer les parties externes en matière plastique en utilisant un chiffon souple humide imbibé l'alcool éthylique ou d'eau. Ne pas utiliser les solvants dérivés d'hydrocarbures (trichlo-réthylène, essence, diluant, tc.). N'ouvrir pas le boîtier en ambiance potentiellement dangereuse. Éviter couches de poussière supérieures à 50 m au-dessus de l'appareil. Toute demande d'assistance technique doit être adressée directement au réseau de vente du constructeur en mentionnant les données reportées sur a plaque d'identification, les heures approximatives d'utilisation et le motif de la memande d'assistance.

Responsabilités du constructeur

Le constructeur décline toute responsabilité en cas de:

- Usage de l'instrument contraire aux lois nationales sur la sécurité et sur la prévention des accidents du travail;
- Installation incorrecte, manquéeou application erronée des instructions fournies dans ce manuel;
- Défauts d'alimentation électrique;
- Modifications ou altérations;
- Opérations effectuées par du personnel non qualifié ou incompetent.

La sécurité de l'instrument dépend également de la scrupuleuse exécution des prescriptions indiquées dans ce manuel: travailler toujours dans les limites d'emploi de l'instrument et effectuer un entretien quotidien approprié.

- Assigner les phases d'inspection et d'entretien exclusivement à un personnel qualifié;
- Les configurations prévues sur ce manuel sont les seules admises;
- Ne pas tenter d'utiliser l'instrument en désaccord avec les indications fournies;
- Les instructions reportées dans ce manuel ne remplacent pas mais compensent les obligations de la législation en vigueur sur les normes de sécurité.

Description

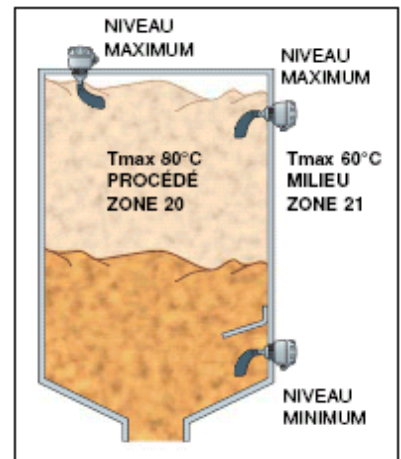
Les signaleurs à hélice **SL.ATEX** sont utilisés pour le contrôle du niveau de réservoirs Contenant des produits en poudre ou granulaires.

Le fonctionnement est très simple: un moteur synchrone de 3 watt tournant à basse vitesse actionne une hélice placée à l'intérieur du réservoir à contrôler.

En absence de produit le moteur est sous tension et l'hélice tourne. La présence de produit autour de l'hélice en freine la rotation et provoque un échange des contacts de commande; un deuxième minirupteur provoque la disjonction de la tension d'alimentation du moteur.

L'ouverture ou la fermeture du circuit électrique détermine le déclenchement d'un signal acoustique ou visuel, ou encore le chargement du silo, l'arrêt des transporteurs, vis sans fin, etc.

1. Boîtier d'aluminium, avec 2 presse-câbles certifiés **Ex** fabricant Hummel AG, modèle HSK-M-Ex code 1.610.1600.30.
2. L'arbre, en acier inox, monté sur roulements à billes à tenue étanche (**FPM/FKM**), avec bague d'étanche poudre (**FPM/FKM**).
3. Bride de montage avec moyeu fileté 1"1/2 pouces GAS.
4. La tige (arbre porte-hélice) de longueur cm. 15, 30, 50.



Installation

L'appareil est apte à l'utilisation dans le milieu où **une atmosphère potentiellement explosive sous forme de nuage de poudre combustible est présent en permanence pour longues périodes**, à l'intérieur des réservoirs (**zone 20**). Dans cette zone on doit mettre la part de l'appareil comprenant la bride et l'hélice de signalisation.

Tout le reste (du couvercle à la bride) est à l'extérieur de la zone de procédé, dans la zone où une atmosphère potentiellement explosive peut être présente seulement en manière occasionnel pendant l'utilisation normale (extérieur du réservoir, **zone 21**).

Prévoir une protection contre le court-circuit sur l'alimentation en conformité de la norme EN 60079-14.

Note: La version 24VCC/S avec carte inverter (suffix /S dans la description), Il présente une température de surface maximale de défaut égale à 100 °C au lieu de 95 °C.

Instructions pour le montage

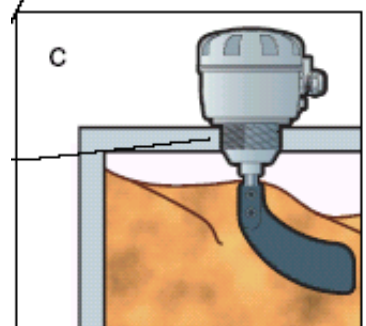
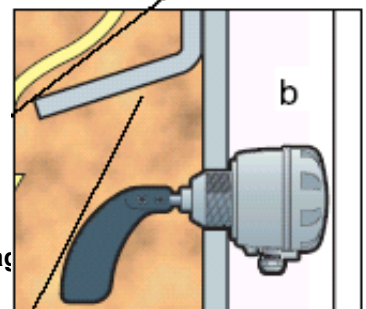
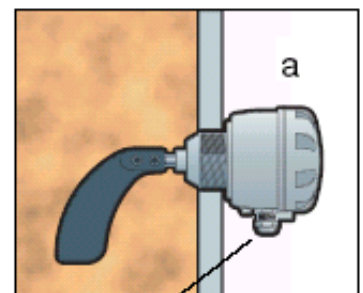
Dans le montage latéral du signaleur les 2 **presse-câbles** doivent être dirigés vers le bas (fig. a) Si on utilise un seul presse-câbles, installer un bouchon certifié Ex (fourni à la demande).

Après le montage des câbles, serrer à fond les presse-câbles avec un couple de serrage de 9 Nm.

Bloquer le couvercle avec la bride.

Si le poids du produit sur l'hélice est élevé, il est opportun de prédisposer un déflecteur de protection 8-10 cm au dessus de l'hélice du signaleur (produit à poids spécifique élevé ou sujet à mouvements en bloc) (fig. b).

Le signaleur doit être fixé en utilisant le moyeu fileté 2" 1/2 GAS (fig. c).



Instructions pour le réglage de la force du ressort

Les contrôles de niveau à hélice **SL.ATEX** sont fournis normalement avec la force du ressort de pression du moteur réglée au minimum.

Pour les produits à haut poids spécifique on devra augmenter la force du ressort. Pour effectuer cette intervention procéder comme suit:

- ôter le couvercle de l'instrument,
- identifier la vis de réglage du ressort (fig.1),
- déplacer la vis, pour augmenter ou diminuer la longueur du ressort (fig.2).

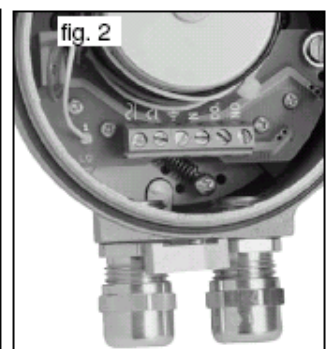
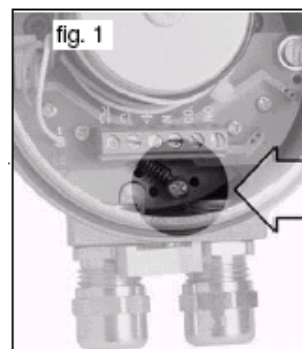
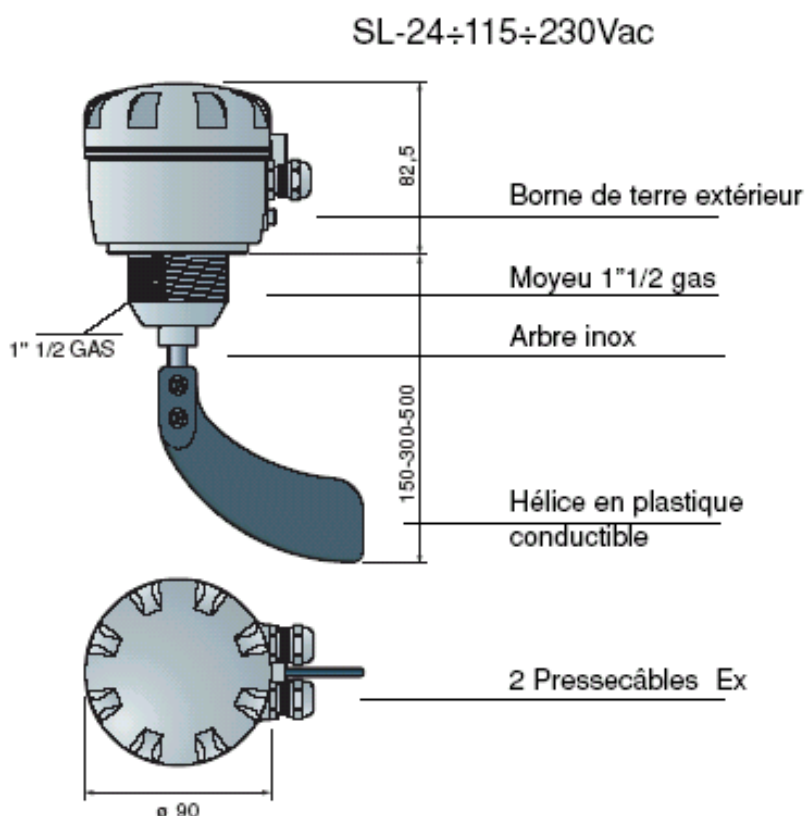
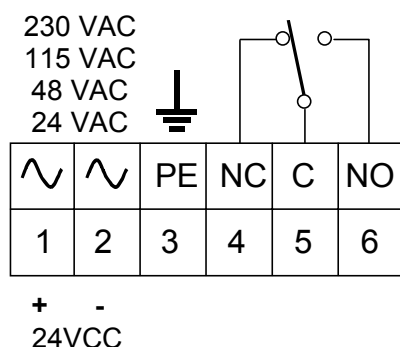


Schéma des connexions et dimensions



Caractéristiques techniques

Degré de protection	IP65
Contcts électriques	6A 250 Vac - 3A 250 Vdc
Température de fonctionnement	-15° +60°C milieu, -15° +80°C procédé
Tension d'alimentation (à la demande)	24 - 48 - 115 - 230 Vca ± 10% 50/60 Hz - 24 Vdc ± 10%
Absorption	3 VA
Entrée câbles	Presse-câbles M16x1,5
Câbles tit. 95°C	section ø1,5 mm – diam.ø5÷ø10 mm – écorchement 5÷6 mm
Couple de serrage presse-câbles	9 Nm
Longueur tige	15 - 30 - 50 cm
Humidité relative	10-90%
Pression de travail	Pression atmosphérique
Réglemementations:	2014/34/UE ATEX 2014/30/UE Compatibilité électromagnétique
Nombre certificat	DNV-MUNO0496.ATEX.07/3316 Presafe 15 ATEX 187658Q
Marquage	CE 2460 Ex II 1/2 D Ex ta IIIC T95°C IP65 -15°C<Ta<+60°C
Marquage pour version 24VCC/S avec carte inverter, suffix /S	CE 2460 Ex II 1/2 D Ex ta IIIC T100°C IP65 -15°C<Ta<+60°C

Constructeur: toute communication au constructeur devra être adressée à:

FIAMAs.r.l., Via G. Di Vittorio, 5/A- 43016 San Pancrazio (Parma) – Italia

Tel. (+39) 0521.672.341 - Fax. (+39) 0521.672.537 - e.mail: info@fiama.it - www.fiama.it

FIAMA srl ne se retient aucunement responsable pour les dommages causés à des personnes ou choses dérivants de l'altération ou d'une utilisation erronée et en tous cas non conforme aux caractéristiques de l'instrument.

F.I.A.M.A. s.r.l.

Via G. di Vittorio, 5/a

43016 San Pancrazio PR, ITALY

Tel. + 39 0521 67 23 41 - Fax + 39 0521 67 25 37

Cod. Fisc. e Part. IVA 02046950347

E-mail : info@fiama.it

Internet: www.fiama.it

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU

EU Declaration of Conformity

FABBRICANTE / Manufacturer : F.I.A.M.A. s.r.l.

DESCRIZIONE PRODOTTO / Description of the equipment :

SEGNALATORI DI LIVELLO AD ELICA MODELLI SE-ATEX, SL-ATEX
Level controls propeller Mod. SE-ATEX, SL-ATEX

DIRETTIVA 2014/34/EU ATEX
2014/34/EU "Atex" Directive



Organismo Notificato :
Notified Body/Address



DNV Product Assurance AS

Veritasveien 3

1363 Høvik, Norway

Num. Identificazione: 2460
Identification number :

Certificato Sistema Qualità Produzione n°: PRESAFE 15 ATEX 187658Q
Certificate Production Quality System n°:

Certificato Mod. B n°: DNV-MUNO 0496.ATEX.07/3316
Certificate MOD B n°:

Marcatura:

2460 **II 1/2 D Ex ta IIIC T95°C IP65 -15<Ta<+60°C**
2460 **II 1/2 D Ex ta IIIC T100°C IP65 -15<Ta<+60°C**
 per versione SL.ATEX/S 24VCC con scheda inverter
 for SL.ATEX/S 24VCC version with electronic inverter

Norme Armonizzate
Harmonized Standards

CEI EN IEC 60079-0: 2018, CEI EN IEC 60079-31:2024, EN 1127-1: 2019

CEI EN IEC 61010-1/A1:2021 in relazione alla sicurezza elettrica Related to electrical safety

DIRETTIVA 2014/30/EU "Compatibilità elettromagnetica"
2014/30/EU "Electromagnetic Compatibility" Directive

Norme Armonizzate
Harmonized Standards

CEI EN IEC 61326-1:2022

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante. Il certificato di esame CE di tipo n° DNV-MUNO 0496.ATEX.07/3316 è stato emesso in accordo alle norme CEI EN IEC 60079-0:2009, CEI EN IEC 60079-31:2009, CEI EN 1127:2011, e la gap analysis nella nostra Relazione Tecnica "2026-01-31-rel-tec-prod-SE-atex-SL-atex.doc", ne conferma la validità secondo le norme vigenti. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. EC Type Examination Certificate No. DNV-MUNO 0496.ATEX.07/3316 was issued in accordance with the CEI EN IEC 60079-0:2009, CEI EN IEC 60079-31:2009, CEI EN 1127:2011 standards, and the gap analysis in our Technical Report "2026-01-31-rel-tec-prod-SE-atex-SL-atex.doc", has confirmed its compliance with the applicable standards

Data / Date :

31/01/2026

Posizione / Qualification :

Amministratore Delegato

Nome / Name :

Barbieri Maria Carla

Firma / Signature :

Maria Carla Barbieri