


## Récepteur de pression avec sortie courant 4 - 20mA

**FRD-AO-LWL**
**Boîtier M30**
**FRN-AO-LWL**

**II 2 G**
**II 1/2 D IP67 T90°C**
**EEx d IIC T6**

- pour collection des données avec des fibres plastique
- 2 récepteurs indépendant
- connexion simple pour fibre optique
- réagissant rapidement et caractéristique d'entrée très sensible
- 2 x sortie courant 4mA-20mA et 2 x sortie indication défaillance


**II 3 G**
**EEx nA IIC T6**

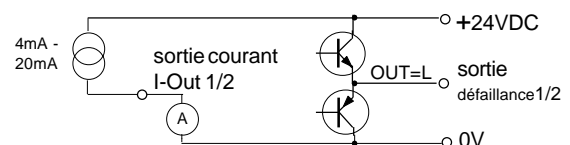
Caractéristiques	Référence	FRS-AO-LWL	FRN-AO-LWL	FRD-AO-LWL
Protection Ex		non	EEx nA IIC T6	EEx d IIC T6
Application en zones Ex		non	Zone 2	Zones 1 et 20/21
Groupement		--	II 3 G	II 2G + II 1/2 D IP67
Nombre des récepteur			2	
Vitesse de réaction			<= 5.5ms	
Durée d'impulsions a l'entrées minimum			>= 2us	
puissance optique d'entrée minimum		>= 0.2uW (LWL, L:10m, D:1mm; durée >=2us)		
Tension d'alimentation		24 VCC (20 bis 28 VCC)		
Consommation courant		70mA		
Puissance absorbée maximum		1.96W		
Sortie analogique		2 x PNP-sortie courant, 4mA a 20mA, résistant au court-circuit		
Tolérance des sortie analogique		2.5% a 4mA		
Sortie indication défaillance		2 x antivalent (Push-Pull), résistant au court-circuit, max. 20mA		
Entrées		2 x optique pour fibres plastique, 2.2mm, diamètre du noyau: 1mm		
Boîtier		M30, Laiton nickelée		
Classe de protection selon EN 60529IP54		IP65	IP67	IP67
Température ambiante TA		-20°C < TA < +50°C		
Connections électrique		connecteur: Amphenol-Tuchel C164-433F-7P 2		cable,6+PE x 0,25mm <sup>2</sup> + blindage / L=2m
Connections optique		raccord fileté, filetage 1/4-36UNS-2B		
Longueur des fibres plastique (D=1mm)		1m ... 10m		
Accessoires inclus, tous les types		- 2 écrou M30		
Accessoires, inclus, seulement type FRN		- 1x Vis de fermeture de sécurité pour le connecteur du câblage. - 1x Signal de danger, autocollant "Ne pas séparer sous tension"		
Accessoires optionnel		- Bouchon de contact à vis, Amphenol-Tuchel C164, Nr.: C164 639F 7S 20 - auxiliaires de montage pour fibres optiques		
Marquage du récepteur		CE 0158 Fabricant avec adresse Dénomination  FRD:II 2 G, II 1/2 D IP67 T90° FRN: II 3 G No. d'homologation, FRD: DMT 99 ATEX E 056/N1/N2 TA: -20° < TA < 50° Caractéristique selon tableau Année de fabrication: chiffre 4 et 5 du no. de production		

**Fonction:**

Force de pression 0 - 25 Bar

Batterie chargée:

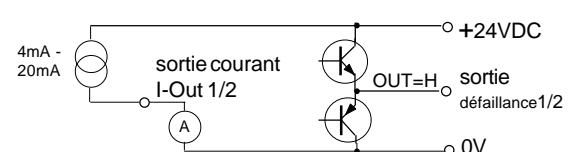
- Sortie courant: 4mA à 20mA
- Sortie indication défaillance: 0VCC(Low)

**Sortie " I " 1 ou 2 = 4mA-20mA**
**défaillance 1 ou 2 = 0V**


Force de pression 0 - 25 Bar

Batterie déchargée:

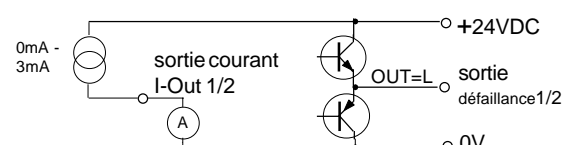
- Sortie courant: 4mA à 20mA
- Sortie indication défaillance: 24VCC(High)

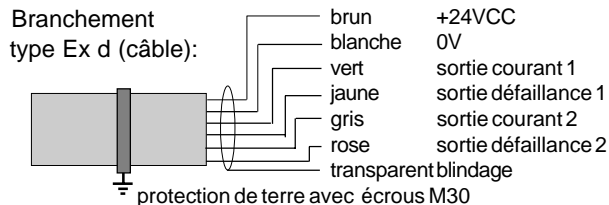
**Sortie " I " 1 ou 2 = 4mA-20mA**
**défaillance 1 ou 2 = 24V**


Pas de signal optique

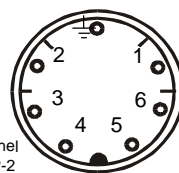
ou fibres optique pas connecté:

- Sortie courant: <= 3mA
- Sortie indication défaillance: 0VCC(Low)

**Sortie " I " 1 ou 2 < 3mA**
**défaillance 1 ou 2 = 24V**




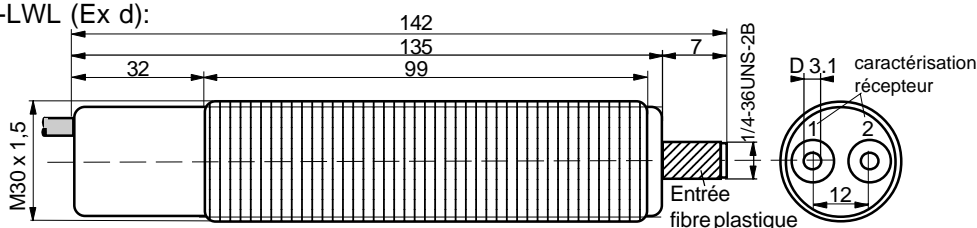
Branchement type Ex n (Connecteur):



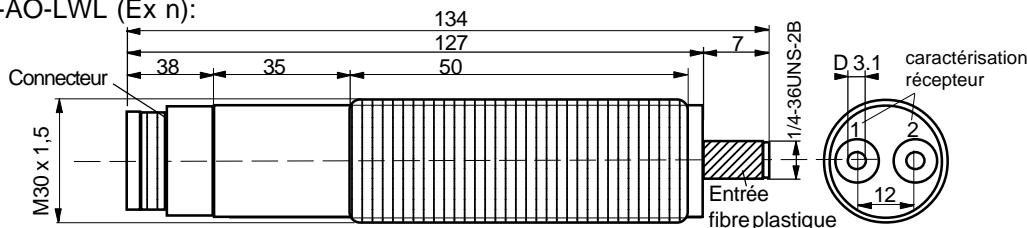
- 1 +24VCC
- 2 0V
- 3 sortie courant 1
- 4 sortie défaillance 1
- 5 sortie courant 2
- 6 sortie défaillance 2
- 7 terre de protection PE

Amphenol-Tuchel  
C164-433F-7P-2

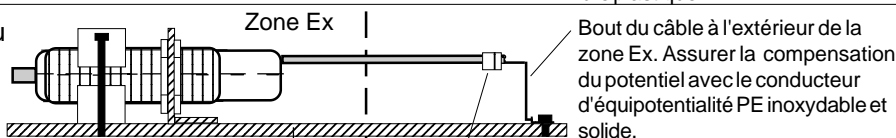
Dimension FRD-AO-LWL (Ex d):



Dimension FRN-AO-LWL (Ex n):



Assurer la compensation du potentiel des cellules EX



Assurer la compensation du potentiel du boîtier avec écrous M30 inoxydable et solide.

Brancher le blindage à 0V(-) de la tension d'alimentation.

### Mise en Service / Déclaration CE:

#### Prescriptions de montage:

##### Protection Ex:

Les règles et prescriptions de montage valables pour installations en zone "Ex" doivent être respectées. La compensation du potentiel local est à assurer par une écrous inoxydable et solide. Le conducteur d'équipotentialité PE, pour le type FRN, est connecté fixe avec le boîtier. Evitez une possible blessure du câble. Prolongation du câble dans la zone "Ex" seulement par des boîtiers homologués ou dehors la zone "Ex".

Type: FRD-AO-LWL peut être utilisé dans les Ex zones 1 et 20/21. Pour applications dans les zones 20/21 la tête du détecteur peut être placée en zone 20 et la côté câble en zone 21.

Type: FRN-AO-LWL peut être utilisé seulement dans la zone 2. Attention: Ne pas brancher le connecteur sous tension. La plaquette annexée "Ne pas séparer sous tension" doit être montée au coupleur. La branchement du câbla est a mettre en sécurité avec la fermeture de sécurité. Le coupleur doit être montée selon prescriptions du constructeur. Degrée de protection au moins IP 67.

##### Prescriptions de montage générale:

Le branchement doit être fait exactement selon les prescriptions ci dessus. En cas de raccourcissement ou prolongement du câble, le blindage doit être reconduit. Assurer la continuité des masses. Brancher le blindage du câble à 0V (-) de la tension d'alimentation. Les valeurs limite doivent être respecte. Les câbles ne peuvent pas utiliser les mêmes canals comme les câbles H.T.

##### Fonction

Le connecteur de données force de pression a deux récepteurs indépendant . Tous les récepteurs ont un sortie de courant et une sorti d'indication défaillance.

	Batterie	Sortie de courant	Sortie défaillance
Pression: 0-25 Bar	OK	4-20mA	LOW (0V)
Pression: 0-25 Bar	décharger	4-20mA	HIGH(24V)
pas de signal	--	<=3mA	LOW (0V)

#### Disposition des fibres optiques en plastique

Les récepteur doivent être en service seulement avec des fibres optiques en plastique.

Les fibres optiques en plastique q'on utilise doivent être préparées soigneusement. Couper et polir précis et préparer avec exactitude. Longuer maxi du câble fibre optique: 10m.

#### Entretien

Utiliser les couvercles protecteur annexé pour éviter un encrassement des lentilles, quand les fibres optiques ne sont pas montées. Les parties sortie et entrée lumière du détecteur doivent gardées propres et sans graisse. Les fibres optiques en plastiques ne sont pas résistant au solvant. Pour le nettoyage n'utiliser pas des produits agressifs.

Seul le constructeur à le droit de réparation.

#### Sécurité

En cas de perturbation la sortie peut prendre n'importe quel état. Pour le montage et la mise en service seuls sont reconnues les recommandations CE et les normes nationales, spécialement concernant protection "Ex". Entre autre ce sont:

ATEX118a, EX-RL, ElexV, TrbF, TRD, UVV

Les détecteurs sont conformes aux normes suivantes:

- EN 50014, EN 50018, EN 50021, EN 50281-1-1;
- EN 50081-1/-2, EN 50082-1/-2, EN 60529
- Protection Ex 94/9/EG (ATEX 100A)
- Directives machines 98/37/EG
- Directives basse tension 73/23/EWG, 93/68/EWG
- EMV 89/336/EWG, 91/263/EWG, 92/31/EWG, 93/68/EWG

#### Généralités:

Nos produits sont fabriqués avec le plus grand soin concernant l'environnement et les techniques les plus modernes. Nous nous réservons la possibilité d'apporter toute modifications techniques qu'ils nous parait nécessaire d'effectuer.

#### Examen: DMT 99 ATEX E 056 /N1/N2

La conformité avec les normes et les directives, le respect des directives ISO 9001 et du module "ATEX Production" confirme:

Hans Bracher, Matrix Elektronik AG