

NOTICE D'INSTRUCTION

BOITIER DE CONTROLE, COMMANDE, JONCTION ET D'INTERFACE POUR VANNE MOTORISEE Type: 1 FF 430

Réf. Document:

DQ.22.N

Page 1 sur 2

1 - REFERENCE:

Directive Européenne 2014/34/UE EN 60079-0, EN60079-11, EN61241-0, EN61241-1, EN 13463-1

2 - MARQUAGE:

Selon la directive européenne 2014/34/UE.

LEF Industries

Tél: (+33) 02.98.11.04.40 - www.lef-industries.com 29100 DOUARNENEZ - FRANCE

LEF 430-..-. *

N° Série - Année de Fabrication

CE 0080

INERIS 03 ATEX 0182 X

II 2 G ou II 2 GD** - Ex ia IIB ou IIC T6, T5 ou T4** Ex tD A21 IP 6X** T80°C, 95°C ou T130°C** .. °C ≤ T amb ≤ .. °C**

- * Les points sont remplacés par un code définissant la variante du matériel
- **La catégorie, la classe de température et la température ambiante d'utilisation sont définies en fonction des composants et matériels constituant le LEF430.

3 - INSTRUCTIONS D'UTILISATION:

Nos équipements sont prévus pour une utilisation en atmosphères explosives en présence de gaz et/ou de poussières :

groupe II, catégorie 2, G (zone 1) ou GD (zone 21),

dans la gamme des températures ambiantes comprises

entre -20 °C et +40°C

ou -10°C et +40°C

ou -20°C et +60°C

ou -10°C et +60°C

ou -40°C et +80°C, selon les composants et matériels constituant le LEF 430.

S'assurer de la compatibilité entre les indications figurant sur la plaque signalétique, l'atmosphère explosive présente, la zone d'utilisation, et les températures ambiantes et de surface, selon les composants et matériels constituant le LEF430

3.1 - Mise en service et Installation :

L'installation doit être réalisée par du personnel qualifié, compétent et habilité.

- Vérifier l'état du matériel (après stockage)
- Tous percages supplémentaires ou modifications sont proscrits.

3.2 - Utilisation:

Le matériel type LEF 430 est destiné au contrôle de position et à la télécommande de vanne manuelle ou motorisée.

3.3 - Montage et démontage :

✓ Assemblage à l'actionneur :

- Fixer les raccords pneumatiques sur l'actionneur (Kit Accessoires)
- Fixer le boîtier à l'actionneur :

Boîtier Flasqué LC3:

- Placer le joint torique (Kit Accessoires) dans le lamage prévu sous le boîtier ou Placer le joint plat VDI-VDE (54x104mm - Kit Accessoires) sur l'actionneur.
 - Placer les joints plats nylon sur les vis M5 x12 (Kit Accessoires) et fixer le boîtier sur l'actionneur. Vérifier la propreté et l'état de l'actionneur avant la mise en place du boîtier (absence de copeaux, limaille, impacts...).
 - Placer l'axe porte-came sur l'axe de l'actionneur et les fixer ensemble (Vis M6x40 - Kit Accessoires).

Boîtier sur support VDI/VDE:

- Fixer le support du boîtier sur l'actionneur (4 vis CHC M5x10 Kit Accessoires)
- Réaliser le câblage

✓ Branchement:

- Raccordement des bornes selon le plan de câblage indiqué
- Raccordement pneumatique selon le plan de câblage indiqué
- Mise à la masse (si option)

✓ Ouverture / Fermeture du boîtier :

- Enlever / Emboîter les caches vis
- Dévisser / Visser les 4 vis maintenant le couvercle.
- Boîtier LC: Avant de fermer le boîtier, vérifier la mise en position de l'axe du couvercle dans l'axe de l'embase en faisant tourner l'index : un léger jeu en rotation doit être présent
- Vérifier la propreté et l'état du plan de joint avant la fermeture du boîtier (absence de copeaux, limaille, impacts...)
- ✓ Entrées de câbles : Voir page 2

3.4 - Réglage :

Le réglage des cames de détection se fait de la façon suivante :

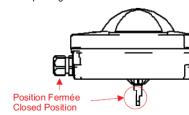
- 1- Débrayer la came en appuyant tel qu'indiqué sur le schéma 1
- Régler la détection en faisant tourner la came (schéma 2)
- 3- Embrayer la came sur le porte-came.





En sortie d'atelier, le réglage est le suivant :

Presse étoupe à gauche + grand méplat à gauche = Position Fermée



3.5 - Maintenance :

Cette vérification doit être effectuée au moins une fois par an :

- Les composants extérieurs (entrées de câbles...) et les joints ne doivent pas être endommagés
- Les vis de fixation doivent être correctement serrées

3.6 - Réparation :

Les réparations ne doivent être effectuées que par le fabricant ou par du personnel autorisé par le fabricant lui-même.

4 - CARACTERISTIQUES:

Pression: 6 Bars Maxi.

Tension: selon caractéristiques Electrovanne et/ou distributeur

- Sécurité intrinsèque "i"

- Si le boîtier est équipé d'un Event GORE, l'indice de protection est égal à

Température maximale de surface :

- T6 \rightarrow 80°C ou T5 \rightarrow 95°C ou T4 \rightarrow 130°C

Température maximale Air Comprimé: 40°C

5 - CONDITIONS SPECIALES ET LIMITATIONS D'UTILISATION:

Le boîtier de contrôle, commande, jonction et d'interface pour vanne motorisée doit être alimenté par une source de tension d'un type certifié pour une utilisation dans les atmosphères explosibles du groupe IIB ou IIC dont le circuit de sortie est reconnu de sécurité intrinsèque. Les caractéristiques maximales de cette source sont celles indiquées dans les documents de certification des matériels implantés.

Les notices d'instructions des composants utilisés sont disponibles sur demande.

ZI de Lannugat 29100 DOUĂRNENEZ T: 33(0) 298110440 F: 33(0) 298110444 www.lef-industries.com

NOTICE D'INSTRUCTION

Réf. Document:

DQ.22.N

Page 2 sur 2

BOITIER DE CONTROLE, COMMANDE, JONCTION ET D'INTERFACE POUR VANNE MOTORISEE **TYPE: LEF 430**

		(ОЛЬЦО	Anel de crimpagem / ПРИЖИМНОЕ КОЛЬЦО	Jem / 77	crimpag	Anel d	(8)
			C	KOPTY	Corpo inferior / KOPTIVC	Corpo	9
3)			Corps / Zwischenstützen / Lower part /	nstütze	Zwische	Corps	ω =
) (TKA	Vedação / УПЛОТНИТЕЛЬНАЯ ВТУЛКА	TMHTO	Vedação / УПЛОТНИТЕЛЬ	Vedac	6
4		,	Porca de aperto / HAЖИМНОЙ БОЛТ	/HAX	de aperto	Porca	
1		screw/	 Chapeau / Druckschrauben / Pressing-screw/ 	kschrau	au/Druc	Chape	Θ=
2		_	48N = PE48 NFC / 48D = PG48 DIN	; / 48D	48 NFC	≡ PE	48N
		40 / 48				5,6	48D
		40/48		6	M63	6,1	48N
Wadi-Tec ECEA PELABLE		34 / 42		5,5	M50	5,1	42
PF Tyne FFXe modèle		24/34		4,5	M40	5,1	36
4	10/18	18 / 24,5	16 / 24,5	4,5	M32	4,1	29
3	08/12,5	12,5 / 18	11,5/18	3,5	M25	3,6	21
	6,5 / 10	10/14	09 / 14	3,5	M20	3,1	16
	05/08	08/12,5	07 / 12	3,5	M20	3,1	ವ
9	04/6,5	6,5 / 10,5	5,5 / 10,5			<u>,3</u>	===
	3,5 / 5,5	5,5/8	4,5/8	ω	M16	2,9	90
	B (mm)	A (mm)	mini/MAXI	Ep.		Ep.	
PE Type EEx e modèle Wadi-Tec GSE	LABLE bles <	ECEA PELABLE	GSE > ØCåblesI<	Ecrous	ls0	Ecrous	PG
)9/M16	joules pour la taille PG09/M16	la ti	pour	les	힏
AVERTISSEMENT :, tenue aux chocs mécaniques de 4	chocs	ue aux	NT:, ten	Ä	ISSE	翌	₹
ene	nt de qu	vec joir	IP 66 & 68 avec joint de queue	IP 6			
	queue,	oint de d	Etanchéité : IP 54 sans joint de queue,	IP 5	éité :	nch	Eta
<u> Gamme de températures ambiantes certifiées</u> :-20°C, +55°C	ntes ce	ambia	ératures	emp	e de 1	mme	Gar
CIP6X	x tb III	IIC/E	<u>Marquage</u> : II 2 GD Ex eb IIC / Ex tb IIIC IP 6X	120	ge:	anb.	Mai
	6030) ATEX	Certificat ATEX: LCIE 99 ATEX 6030 X	ΕX	at AT	tific	Cer
JE SCE	PELAE	EN PL/	<u>Type :</u> WADI-TEC GSE / ECEA PELABLE MULTIFILAIRE / PLATS EN PLASTIQUE	RE/	Ä₽	<u>.</u> ∥Ē	MUL.
			Presse-Etoupes SIB:	upes	-Eto	SSe	Pre

Accessoires SIB: Type: COMPOSANTS EN PLASTIQUE Certificat ATEX: LCIE 03 ATEX 0033 U Marquage: II 2 GD Ex eb IIC / Ex tb IIIC IP 6X Gammes de températures ambiantes certifiées: Matière Polycarbonate: -35°C, +95°C Matière Polyamide 6: -35°C, +90°C Etanchéité: IP 66 & 68 avec joint de queue: AVERTISSEMENT: tenue aux chocs mécaniques de 4 j.

	EXe modèle CEA PELABLE		

		dèle ABLE	į į	

Chapeau / gland nut (Nm)	Corps / body (Nm)	Capacité de serrage

Ø5 à

Ø6 à Ø10

Ø8 à

Ø10 à Ø15

Ø13 à Ø19

Ø24 à Ø32

Ø17 à

Ø28 à

Type: ADL
Certificat ATEX: LCIE 97 ATEX 6006 X
Marquage: II 2 GD Ex d IIC / Ex e II / Ex tD
Température: -40°C,+100°C ou -70°C,+220°
Etanchélié: IP68 10 bars maxi.

റ്

4

1,5

2,5

4.5 5,5

00 10

3 16

ಚ 6

ಚ 16

1,5

2

2,5 2

ω

Couple de serrage

z

5

6

7

00

9

6

=

12

		m,		
Capacité de serrage	seriage	de	Comple	Type: ECDEP Certificat ATEX: LCI Marquage: II 2 GD E Température: -20°C Etanchéité: IP66 – II
é de ge	Pg	ISO	Z,	ECDEP <u>at ATEX</u> : <u>age</u> : II 2 G <u>age</u> : = 20 <u>néité</u> : IP66
Ø3.5 à Ø6	7	12		X: LCI 2 GD E -20°C,

16

20 4

32

50

9

N

Ġ

9

 \rightrightarrows

13,5

6

21 25 6

29

36 40 00

42

40 63 10

PTB 14 ATEX 1015 X
II 2 GD Ex eb IIC Gb / Ex tb IIIC Db
-20°C,+70°C
IP 66

Certificat ATEX: DMT 02 ATEX E 047 X
Marguage: II 2G 1D Ex e II tD A20

Presse-Etoupes HUMMEL:

Type: HSK-K-Ex

Presse-Étoup

Type: ECDEP GHG 960 GHG 960	Presse-Étoupes et Accessoires CAPRI :	Gamme de températures ambiantes certifiées : -20°C, +95°C Etanchéité : IP68 10bars maxi.
GHG 960	.	<u>ées</u> : -20°C, +95°C

Rédigé le : 04/07/18	Par : L.GUITTON
Validé le : 04/07/18	Par : J.LE CADRE

Ī			CABAC	TEDIOTION IEC COMBOSANT	0			ı
				On the Contract of the Contrac		<	Valeurs d'entrée maxima	
Composant Type	Туре	Constructeur	T° ambiante d'utilis ation	Attestation CE n°	Code marquage] ⊆	(A)	
Electrovanne	3964-1	SAMSON	-20°C, +60°C (T6) / +70°C/T5) / +80°C/T4)	PTB 98 ATEX 2047	II 2 G Ex ia IIC T6 Gb	32	0.15	
	01Н01	FAS	-20°C,+60°C (T6) / +75°C(T5) / +110°C(T4)	INERIS 00 ATEX 0031 X	II 1 GD IR65 Ex la IIC T6 / T5 / T4 Ga Ex la IIC T85°C, T100°C, T135°C Da	30	0.84	
	630 00 ***		-20°C, +50°C	IBEx U01 ATEX1 060 X	II 1G Ex ia IIC T6 Ga II 1D Ex ia IIIC T85°C Da	30	0,2	
	195-LISC	ASCO.JOUCOMATIC -40°C, +65°C	-40°C, +65°C	DEKRA 11 ATEX 0091 X	II 2G Ex ib IIC T6 Gb II 2D Ex ib IIC T85°C Db IP6X	30	6,0	
	Série 302 1IA (version 24V)		-20°C, +33°C (T6) / +48°C(T5) / +80°C(T4)	INERIS 03 ATEX 0249 X	II 1G Ex ia II C T Ga II 1D Ex ia IIIC T°C Da IP6X	28	0,3	
	/483580.01					28	0,11	
	/490880					27	0,12	
	/483960.01	PARKER LUCIFER	-40°C,+55°C	LCIE 02 ATEX 6065 X	I 1 DEV SEINO TROSO	26	0,14	
	/493997					25	0,15	
	/493997					24	0,17	
	81 519 *34					18	0,07	
	81 519 *35 ou 81 519 *37	CROIDEL	-10°C+50°C	I CIE 02 ATEX 6122 X	- C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	28	0,04	1 '
	81 519 *47		9,00			18	0,07	
	81 519 *48					28	0,04	
	6144	BURKERT	de -40°C,+25°C à -40°C, +100°C	PTB 07 ATEX 2048	II 2 G Ex ia IIC T6/T5/T4	35	0,9	
Détecteur	FJ, NJ NB et NC	PEPPERL & FUCHS	Selon modèle :	PTB 00 ATEX 2032 X	2 G	16	0,07	
	NC et NJ	PEPPERL & FUCHS	Selon modèle :	PTB 00 ATEX 2048 X	2 G	16	0,07	- 1
	(valeurs maxi.)		-25°C/-40°C, +100°C		II 2 D Ex ib IIIC T135°C Db			
	NJ et SJ	PEPPERL & FUCHS	->500 modèle : Selon modèle :	PTB 00 ATEX 2049 X	2 G	16	70,0	- 1
		IFΜ	-20°C.+70°C	DMT 02 ATEX E 028	II 1G Ex ia IIB T6 Ga ou II 2 G Ex ia IIC T6 Gb	15	0.05	٠.١
	,NF****,NG****,	FM	-20°C,+70°C	PTB 01 ATEX 2191	II 1 G Ex ia IIC T6 Ga ou II 1 G Ex ia IIB T6 Ga ou		0,05	٠.١.
	NF***,NN****,NT****, NS****,				II 2 G Ex ia IIC T6 Gb			
	/ (valeurs maxi)	TURCK BANNER	-25°C,+70°C	KEMA 02 ATEX1090 X	II 2 G Ex ia IIC T4T6 Gb	20	0,06	0,
	PL.1Ex, PT.1Ex, PF.2Ex, PF.3Ex	CELDUC	-40°C, +80°C	INERIS 04 ATEX 0105	II 1 GD Ex ia IIB T6 Ga Ex ia IIB T85°C Da	60	0,4	
	PT.6Ex, PT.9Ex	CELDUC	-40°C, +80°C (T6)	INERIS 04 ATEX 0105	II 1 GD Ex ia IIB T6 Ga Ex ia IIB T85°C Da	60	0,4	1
	PSSEx	CELDUC	-25°C, +85°C	INERIS 04 ATEX 0105	II 1 GD Ex ia IIB T6 Ga Ex ia IIB T85°C Da	60	0,4	1

00000

0 0

140µH

Gegenmutter / Lock nut Contra porca / контргайка	3				н едиог Переходники	s Préducteurs Reduktionen Reducer			
Chapeau externe/ External cap-nut (Nm)	Chapeau interne / Internal cap-nut (Nm) ADE 4F	Corps / body (Nm)	Couple de serrage N°	Etanchéité : IP68 10 bars maxi.	Marquage: II 2 GD Ex d IIC	Type: ADE Certificat ATEX: LCIE 97 ATEX 6008 X	Chapeau externe/ External cap-nut (Nm) ADL 4F	Chapeau interne / Internal cap-nut (Nm)	Corps / body (Nm)
7,5		4,5	4	naxi.	,	\TEX	10	20	7,5
12,5	12,5	7	5	, + <u>,</u>		6008	5	35	7,5 10
17,5	17,5	11,5	6	Ċ	8	×	20	40	35
25	25	18	7	IP68	1120	ZEZ	30	65	25
35	35	34	00	IP68 10 bars maxi	II 2 GD Ex db / eb IIC	(IS 12	35	95	30
45	45	45	9	rs max	db/e	ATEX	55	185	50
60	60	60	10	IP68 10 bars maxi.	5 7 7	INERIS 12 ATEX 0032 X	80	275	75
80	80	80	1		9	×	110	650	105

 $\square = \Theta$