

Composants de sécurité pour le chauffage, aéraulique et climatisation

- Produits certifiés ATEX / IECEx
- Paramétrisation sur place depuis des touches et un affichage
- Montage directement dans les zones Ex (pas de barrières dans les armoires électriques)
- Température de travail de -40° à +70°C
- IP66 et très haute résistance à la corrosion

TR.Ex – Transmetteur universel avec Sondes analogiques externe

Rabais Prix

Appareil de base pour les sondes IY.Ex

Pour toutes les sondes IY.Ex. Transmetteur universel pour le montage dans les zones explosives 1/2/21/22; Température de travail -40...+70°C ; IP66 ; classe de température T4 pour tous les gaz et poussières. Paramétrables sur place, affichage, boîtier en matériau composite inox/polymère pour une très haute résistance à la corrosion, sortie 0...10V ou 4...20mA, pas de séparation dans les armoires électriques, états à l'aide de LEDs, montage aisé, alimentation 24V AV/DC

Spécifications : I12(1)G Ex eb mb ib [ia Ga] IIC T4 Gb (Gaz), I12(1)D Ex tb ib [ia Da] IIIC T130°C Db (Poussière)

TR.Ex	Transmetteur universel pour sondes IY.Ex	D	835.00
-------	--	---	--------

IY.Ex – Sondes analogiques

Système de sondes intelligentes pour le branchement (connecteur M12) sur le transmetteur universel TR.Ex. Acier inoxydable et matériau composite inox/polymère pour une très haute résistance à la corrosion. Sondes ambiantes connectées directement au transmetteur, pour les autres types, un câble de raccordement M12 de 1m est fourni (longueurs différentes sur demande pouvant aller jusqu'à 100m).

Spécifications : II 1/2G Ex ia IIC T6/T5/T4 Ga/Gb (Gaz), II 1/2D Ex ia IIIC T130°C Da/Db (Poussière)

IY.Ex – sonde de température / température et humidité / Point de rosé (-40 ... +125°C / 0...100%rH)

IY.Ex-RT	Sonde Ex apparente de température	D	293.00
IY.Ex-RTH	Sonde Ex apparente de température et humidité	D	340.00
IY.Ex-DT-050	Sonde Ex de température de gaine l = 50mm	D	305.00
IY.Ex-DTH-050	Sonde Ex de température et d'humidité de gaine l = 50mm	D	367.00
IY.Ex-DT-100	Sonde Ex de température de gaine l = 100mm	D	317.00
IY.Ex-DTH-100	Sonde Ex de température et d'humidité de gaine l = 100mm	D	382.00
IY.Ex-DT-200	Sonde Ex de température de gaine l = 200mm	D	338.00
IY.Ex-DTH-200	Sonde Ex de température et d'humidité de gaine l = 200mm	D	404.00

IY.Ex – sonde de pression différentielle / flux d'air

IY.Ex-P-0100	Sonde Ex de pression différentielle -100 ... +100 Pa	D	615.00
IY.Ex-P-0250	Sonde Ex de pression différentielle -250 ... +250 Pa	D	615.00
IY.Ex-P-0600	Sonde Ex de pression différentielle -600 ... +600 Pa	D	615.00
IY.Ex-P-1000	Sonde Ex de pression différentielle -1000 ... +1000 Pa	D	615.00
IY.Ex-P-2500	Sonde Ex de pression différentielle -2500 ... +2500 Pa	D	615.00



SW.Ex – Amplificateur de commutation universel avec Sondes digitales externe

Appareil de base pour les sondes IR.Ex

Pour toutes les sondes IR.Ex. Amplificateur de commutation universel pour le montage dans les zones explosives 1/2/21/22 ; deux points de commutation et hystérèse paramétrables sur relais ; Paramétrables sur place, affichage, boîtier en matériau composite inox/polymère pour une très haute résistance à la corrosion, sortie Relais max. 30VDC/2A, pas de séparation dans les armoires électriques, états à l'aide de LEDs, montage aisé, alimentation 24V AV/DC ; pour toutes les sondes IR.Ex.

Spécification : I12(1)G Ex eb mb ib [ia Ga] IIC T4 Gb (Gaz), I12(1) D Ex tb ib [ia Da] IIIC T130°C Db (Poussière)

SW.Ex	Amplificateur de commutation universel pour sondes IR.Ex	D	405.00
-------	--	---	--------

IR.Ex – Sondes digitales

Amplificateur de commutation universel pour le montage dans les zones explosives 1/2/21/22 ; deux points de commutation et hystérèse paramétrables sur relais ; Paramétrables sur place, affichage, boîtier en matériau composite inox/polymère pour une très haute résistance à la corrosion, sortie Relais max. 30VDC/2A, pas de séparation dans les armoires électriques, états à l'aide de LEDs, montage aisé, alimentation 24V AV/DC

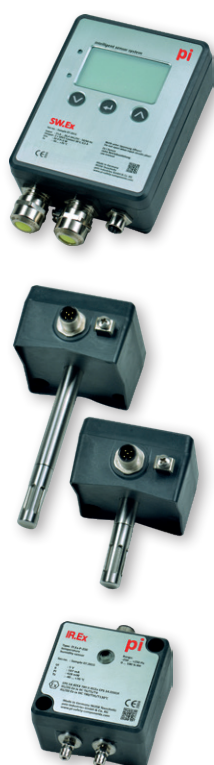
Spécification : I12(1)G Ex eb mb ib [ia Ga] IIC T4 Gb (Gaz), I12(1) D Ex tb ib [ia Da] IIIC T130°C Db (Poussière)

IR.Ex – sonde de température / humidité (-40 ... +125°C / 0...100%rH)

IR.Ex-RT	Sonde Ex apparente de température	D	219.00
IR.Ex-RH	Sonde Ex apparente d'humidité	D	267.00
IR.Ex-DT-050	Sonde Ex de température de gaine l = 50mm	D	222.00
IR.Ex-DH-050	Sonde Ex d'humidité de gaine l = 50mm	D	287.00
IR.Ex-DT-100	Sonde Ex de température de gaine l = 100mm	D	244.00
IR.Ex-DH-100	Sonde Ex d'humidité de gaine l = 100mm	D	309.00
IR.Ex-DT-200	Sonde Ex de température de gaine l = 200mm	D	264.00
IR.Ex-DH-200	Sonde Ex d'humidité de gaine l = 200mm	D	331.00

IR.Ex – sonde de pression différentielle

IR.Ex-P-0100	Sonde Ex de pression différentielle -100 ... +100 Pa	D	199.00
IR.Ex-P-0250	Sonde Ex de pression différentielle -250 ... +250 Pa	D	199.00
IR.Ex-P-0600	Sonde Ex de pression différentielle -600 ... +600 Pa	D	199.00
IR.Ex-P-1000	Sonde Ex de pression différentielle -1000 ... +1000 Pa	D	199.00
IR.Ex-P-2500	Sonde Ex de pression différentielle -2500 ... +2500 Pa	D	199.00



QT.Ex-M, Moteurs électriques pour vannes dans les zones explosives ATEX / IECEx
Boîtier certifié ATEX / IECEx intégrant la boîte de connexion, température de service -40...+70 °C, en option : position de sécurité / ressort de rappel ; commande / retour de position 0...10V ou 4...20mA ; IP66 ; matériau composite inox/polymère pour une très haute résistance à la corrosion et aux intempéries ; utilisable dans les zones explosives 1/2/21/22.

Spécification : **II2 G Ex eb db mb ib IIC T4 Gb (Gaz)**
II2 D Ex tb IIIB T130 °C Db (Poussière)

QT.Ex-MF – Servomoteur avec ressort de rappel



Servomoteur de rotation 3 point / tout-ou-rien			
QT.Ex-MF10-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande : 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel : env. 10 s Couple de rotation : 18 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D	1968.00
QT.Ex-MF10-SH	Alimentation: 85...250 VAC 50-60 Hz Commande: 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel: env. 10 s Couple de rotation: 18 Nm Temps de marche: 15 s / 90°	D	1968.00
QT.Ex-MF03-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande : 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel : env. 3 s Couple de rotation : 18 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D	1968.00
QT.Ex-MF03-SH	Alimentation: 85...250 VAC 50-60 Hz Commande: 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel: env. 3 s Couple de rotation: 18 Nm Temps de marche: 15 s / 90°	D	1968.00
Servomoteur proportionnel			
QT.Ex-MF10Y-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande / retour de position 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel : env. 10 s Couple de rotation : 18 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D	2175.00
QT.Ex-MF10Y-SH	Alimentation: 85...250 VAC 50-60 Hz Commande / retour de position 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel: env. 10 s Couple de rotation: 18 Nm Temps de marche: 15 s / 90°	D	2175.00

QT.Ex-M – Servomoteur sans ressort de rappel



Servomoteur de rotation 3 point / tout-ou-rien			
QT.Ex-M-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande : 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel : sans ressort Couple de rotation : 50 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D	1394.00
QT.Ex-M-SH	Alimentation: 85...250 VAC 50-60 Hz Commande: 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel: sans ressort Couple de rotation: 50 Nm Temps de marche: 15 s / 90°	D	1394.00
Servomoteur proportionnel			
QT.Ex-MY-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel : sans ressort Couple de rotation : 40 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D	1610.00
QT.Ex-MY-SH	Alimentation : 85...250 VAC 50-60 Hz Commande 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel : sans ressort Couple de rotation : 40 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D	1610.00
Servomoteur proportionnel rapide			
QT.Ex-MYQ-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel : sans ressort Couple de rotation : 15 Nm Temps de marche : 5 s / 90°	D	1610.00
QT.Ex-MYQ-SH	Alimentation : 85...250 VAC 50-60 Hz Commande 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel : sans ressort Couple de rotation : 15 Nm Temps de marche : 5 s / 90°	D	1610.00
Accessoires			
KR.Vz-12	Brides pour axes Ø 10 ... 20, □ 10 ... 14 mm, avec plaque anti-rotation galvanisée	D	82.00
WS.Va-M	Protection contre les intempéries en acier inoxydable A2 pour les servomoteurs QT.Ex-M	D	133.00
FT.Ex-72	Déclencheur thermique 72 °C pour servomoteurs coupe-feu QT.Ex-M ... FD	D	174.00

Comment une explosion est générée ?

Pour qu'une atmosphère explosive se mette en place, il faut que trois facteurs se rencontrent : l'oxygène, une matière explosive et une source d'inflammation. S'il manque un seul de ces facteurs, le risque d'une explosion est empêché.

En se basant sur ces faits, on peut présenter trois stratégies pour se protéger des dangers potentiels d'explosion.

Protection primaire

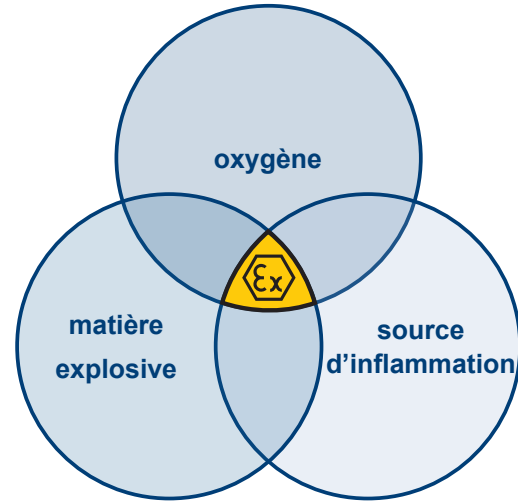
Mesures pour limiter, voire éviter, la formation d'une atmosphère explosive (limitation de la concentration sous le seuil de limite inférieure d'explosion).

Protection secondaire

Mesures pour éviter l'établissement d'une source d'inflammation dans une atmosphère explosive (éviter les étincelles électriques)

Protection tertiaire

Mesures pour réduire les conséquences d'une éventuelle explosion (technique de construction résistant aux explosions)



La base de la protection des composants commercialisé par pi est l'évitement d'étincelles et tombe ainsi dans les systèmes de protection secondaire.

Zones – Introduction et explication

Les zones sont divisées en fonction du danger potentiel et du temps pour arriver à la formation d'une atmosphère explosive.

On parle de zone 0, 1 et 2 pour les gaz

Pour les poussières, on différencie les zones avec 20, 21 et 22.

Introduction pour les zones gazeuses

Zone 0

Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur, ou de brouillard est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.

Zone 1

Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.

Zone 2

Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, elle n'est que de courte durée.

Introduction pour les zones poussiéreuses

Zone 20

Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est présente dans l'air en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment.

Zone 21

Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal.

Zone 22

Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal, ou, si elle se présente néanmoins, elle n'est que de courte durée.

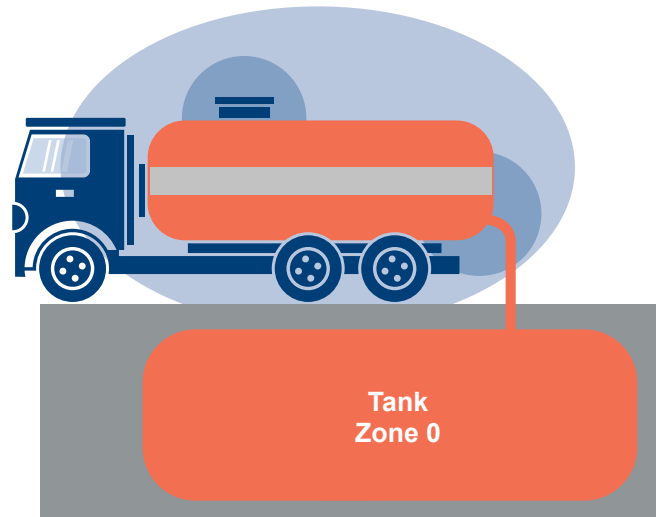
Bases légales

Il s'applique, comme bases légales pour le domaine de la protection contre les explosions, les normes et l'ensemble de règles suivantes:

Directive ATEX 2014/34 /EU

Ordonnance de protection contre les explosions – ExVo

Ordonnance sur la sécurité industrielle – BetrSichV



Clarification du principe des zones dans le cas d'une station service:

Division des zones dangereuses:

- Zone 0: en permanence, souvent...
 - Zone 1: occasionnellement...
 - Zone 2: rarement...
- ... en présence d'une atmosphère explosive

Marquage

L'étiquetage diffère si l'on est en présence de marquage d'exploitation ou de constructeur:



Marquage d'exploitant de zone EX



Marquage de constructeur de composants EX

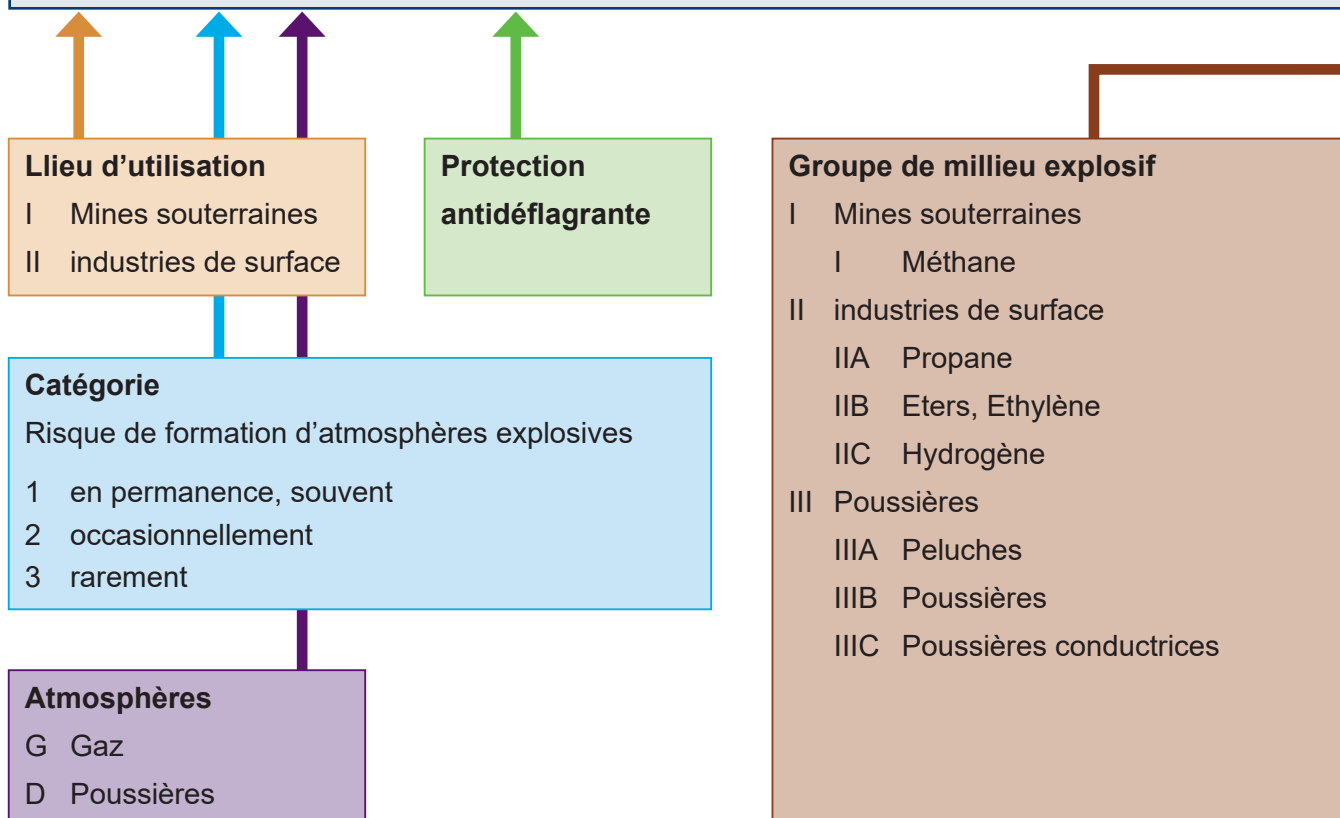
Identification des dispositifs pour la prévention d'explosions

classes de protection d'explosions

	Exigences de base			EN 60079-0
"e"	Sécurité accrue	eb, ec	Zone 1, 2	EN 60079-7
"d"	Enceinte antidéflagrante	da, db, dc	Zone 0, 1, 2	EN 60079-1
"m"	Encapsulation	ma, mb, mc	Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22	EN 60079-18
"i"	Sécurité intrinsèque	ia, ib, ic	Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22	EN 60079-11
"n"	Protection non incendiaire	nA, nC, nR	Zone 2, 22	EN 60079-15
"t"	Protection par le boîtier	ta, tb, tc	Zone 20, 21, 22	EN 60079-31



II 2G Ex db eb ib mb
II 2D Ex tb



Classes de température

T6	85 °C	Sulfure de carbone
T5	100 °C	aucune disponible
T4	135 °C	z.B. Ether éthylique
T3	200 °C	z.B. Diesel, sulfure d'hydrogène
T2	300 °C	z.B. Butane, alcool butylique
T1	450 °C	z.B. Hydrogène, ammoniacque
T	XXX °C	En cas de poussières, température de surface maximale

IIC T6

Gb

IIIC T130 °C IP 66 Db

Indice de protection

1er chiffre (solides)	2e chiffre (eau)
0 Aucune protection	0 Aucune protection
1 corps solides > 50 mm	1 chutes verticales de gouttes d'eau
2 corps solides > 12 mm	2 chutes obliques de gouttes
3 corps solides > 2,5 mm	3 en pluie à 60°
4 corps solides > 1 mm	4 projection d'eau
5 Protection poussières	5 jets d'eau
6 Etanche à la poussière	6 forts jets
	7 immersion
	8 immersion prolongée

Niveau de protection EPL

Ga	Gaz permanent, souvent Zone 0
Gb	Gaz occasionnellement, Zone 1
Gc	Gaz rarement, Zone 2
Da	Poussière permanente, souvent Z 20
Db	Poussière occasionnellement, Z 21
Dc	Poussières rarement, Zone 22



Sondes pour application industrielles

IP66 et très haute résistance à la corrosion
Température de travail de -40° à +70°C

boîtier en matériau composite inox/polymère pour une très haute résistance à la corrosion
Paramétrisation sur place depuis des touches et un affichage

Transmetteur universel avec Sondes analogiques externe

Rabais Prix

TR.Nc Transmetteur de base pour les Sondes analogiques IY.Nc

Transmetteur universel pour le montage dans application industrielles; Température de travail -40...+70°C ; IP66 ; Paramétrables sur place, affichage, boîtier en matériau composite inox/polymère pour une très haute résistance à la corrosion, sortie 0...10V ou 4...20mA, états à l'aide de LEDs, montage aisé, alimentation 24V AV/DC



TR.Nc	Transmetteur universel pour sondes IY.Nc	D	559.00
--------------	--	---	--------

IY.Nc – Sondes analogiques

Système de sondes intelligentes pour le branchement (connecteur M12) sur le transmetteur universel TR.Nc. Acier inoxydable et matériau composite inox/polymère pour une très haute résistance à la corrosion. Sondes ambiantes connectées directement au transmetteur, un câble de raccordement M12 de 1m est fourni (longueurs différentes sur demande pouvant aller jusqu'à 100m).

IY.Nc – sonde de température / température et humidité / Point de rosé (-40 ... +125°C / 0...100%rH)

IY.Nc-RT	Sonde Ex apparente de température	D	219.00
IY.Nc-RTH	Sonde Ex apparente de température et humidité	D	253.00
IY.Nc-DT-050	Sonde Ex de température de gaine l = 50mm	D	251.00
IY.Nc-DTH-050	Sonde Ex de température et d'humidité de gaine l = 50mm	D	268.00
IY.Nc-DT-100	Sonde Ex de température de gaine l = 100mm	D	234.00
IY.Nc-DTH-100	Sonde Ex de température et d'humidité de gaine l = 100mm	D	281.00
IY.Nc-DT-200	Sonde Ex de température de gaine l = 200mm	D	250.00
IY.Nc-DTH-200	Sonde Ex de température et d'humidité de gaine l = 200mm	D	268.00

IY.Nc-P – sonde de pression différentielle / flux d'air

IY.Nc-P-0100	Sonde Ex de pression différentielle -100 ... + 100 Pa	D	383.00
IY.Nc-P-0250	Sonde Ex de pression différentielle - 250 ... + 250 Pa	D	383.00
IY.Nc-P-0600	Sonde Ex de pression différentielle - 600 ... + 600 Pa	D	383.00
IY.Nc-P-1000	Sonde Ex de pression différentielle - 1000 ... + 1000 Pa	D	383.00
IY.Nc-P-2500	Sonde Ex de pression différentielle - 2500 ... + 2500 Pa	D	383.00



Amplificateur de commutation universel avec Sondes digitales

SW.Nc Amplificateur de commutation pour les Sondes digitales IR.Nc

Amplificateur de commutation universel pour le montage dans application industrielles; deux points de commutation et hystérèse paramétrables sur relais ; Paramétrables sur place, affichage, boîtier en matériau composite inox/polymère pour une très haute résistance à la corrosion, sortie Relais max. 30VDC/2A, états à l'aide de LEDs, montage aisé, alimentation 24V AV/DC.



SW.Nc	Amplificateur de commutation universel pour sondes IR.Nc	D	385.00
--------------	--	---	--------

IR.Nc – Sondes digitales

Système de sondes intelligentes pour le branchement (connecteur M12) sur le transmetteur universel SW.Nc. Acier inoxydable et matériau composite inox/polymère pour une très haute résistance à la corrosion. Sondes digitales connectées directement au Amplificateur de commutation, un câble de raccordement M12 de 1m est fourni (longueurs différentes sur demande pouvant aller jusqu'à 100m).

IR.Nc – sonde de température / humidité (-40 ... +125°C / 0...100%rH)

IR.Nc-RT	Sonde Ex apparente de température	D	160.00
IR.Nc-RH	Sonde Ex apparente d'humidité	D	182.00
IR.Nc-DT-050	Sonde Ex de température de gaine l = 50mm	D	173.00
IR.Nc-DH-050	Sonde Ex d'humidité de gaine l = 50mm	D	194.00
IR.Nc-DT-100	Sonde Ex de température de gaine l = 100mm	D	176.00
IR.Nc-DH-100	Sonde Ex d'humidité de gaine l = 100mm	D	206.00
IR.Nc-DT-200	Sonde Ex de température de gaine l = 200mm	D	186.00
IR.Nc-DH-200	Sonde Ex d'humidité de gaine l = 200mm	D	222.00

IR.Nc-P – sonde de pression différentielle

IR.Nc-P-0100	Sonde Ex de pression différentielle -100 ... + 100 Pa	D	199.00
IR.Nc-P-0250	Sonde Ex de pression différentielle - 250 ... + 250 Pa	D	199.00
IR.Nc-P-0600	Sonde Ex de pression différentielle - 600 ... + 600 Pa	D	199.00
IR.Nc-P-1000	Sonde Ex de pression différentielle - 1000 ... + 1000 Pa	D	199.00
IR.Nc-P-2500	Sonde Ex de pression différentielle - 2500 ... + 2500 Pa	D	199.00



QT.Nc-M Moteurs électriques pour vannes

Rabais Prix

Intégrant la boîte de connexion, température de service -40...+70 °C, en option : position de sécurité / ressort de rappel ; commande / retour de position 0...10V ou 4...20mA ; IP66 ; matériau composite inox/polymère pour une très haute résistance à la corrosion et aux intempéries.

QT.Nc-MF – Servomoteur avec ressort de rappel

Servomoteur de rotation 3 point / tout-ou-rien		
QT.Nc-MF10-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande : 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel : env. 10 s Couple de rotation : 18 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D 1444.00
QT.Nc-MF10-SH	Alimentation: 85...250 VAC 50-60 Hz Commande: 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel: env. 10 s Couple de rotation: 18 Nm Temps de marche: 15 s / 90°	D 1444.00
QT.Nc-MF03-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande : 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel : env. 3 s Couple de rotation : 18 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D 1444.00
QT.Nc-MF03-SH	Alimentation: 85...250 VAC 50-60 Hz Commande: 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel: env. 3 s Couple de rotation: 18 Nm Temps de marche: 15 s / 90°	D 1444.00
Servomoteur proportionnel		
QT.Nc-MF10Y-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande / retour de position 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel : env. 10 s Couple de rotation : 18 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D 1598.00
QT.Nc-MF10Y-SHx	Alimentation: 85...250 VAC 50-60 Hz Commande / retour de position 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel: env. 10 s Couple de rotation: 18 Nm Temps de marche: 15 s / 90°	D 1598.00

QT.Nc-M – Servomoteur sans ressort de rappel

Servomoteur de rotation 3 point / tout-ou-rien		
QT.Nc-M-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande : 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel : sans ressort Couple de rotation : 50 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D 1041.00
QT.Nc-M-SH	Alimentation: 85...250 VAC 50-60 Hz Commande: 3 points / tout-ou-rien Ressort de rappel: sans ressort Couple de rotation: 50 Nm Temps de marche: 15 s / 90°	D 1041.00
Servomoteur proportionnel		
QT.Nc-MY-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel : sans ressort Couple de rotation : 40 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D 1195.00
QT.Nc-MY-SH	Alimentation : 85...250 VAC 50-60 Hz Commande 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel : sans ressort Couple de rotation : 40 Nm Temps de marche : 15 s / 90°	D 1195.00
Servomoteur proportionnel rapide		
QT.Nc-MYQ-SL	Alimentation : 20...70V AC/DC 50-60 Hz Commande 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel : sans ressort Couple de rotation : 15 Nm Temps de marche : 5 s / 90°	D 1195.00
QT.Nc-MYQ-SH	Alimentation : 85...250 VAC 50-60 Hz Commande 0...10V ou 4...20mA Ressort de rappel : sans ressort Couple de rotation : 15 Nm Temps de marche : 5 s / 90°	D 1195.00

Accessoires

KR.Vz-12	Brides pour axes Ø 10 ... 20, □ 10 ... 14 mm, avec plaque anti-rotation galvanisée	D 82.00
WS.Va-M	Protection contre les intempéries en acier inoxydable A2 pour les servomoteurs QT.Ex-M	D 133.00
FT.Ex-72	Déclencheur thermique 72 °C pour servomoteurs coupe-feu QT.Ex-M ... FD	D 174.00

