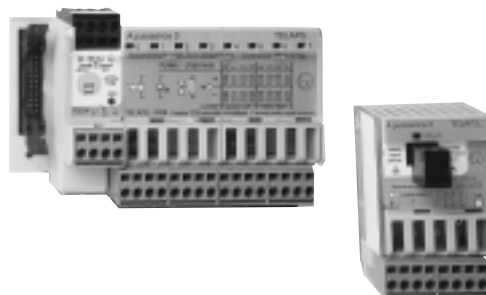




Système de précâblage de sécurité intrinsèque

- Interfaces pour atmosphère explosive
- Sécurité intrinsèque [EEx ia] IIC
- Entrées ou Sorties logiques (TOR)
- 8 voies dans un même boîtier
- Encliquetable sur profil chapeau 35mm
- Raccordement rapide vers l'automate



TELAP3 est un système d'interfaces d'entrées/sorties Tout Ou Rien (TOR) de sécurité intrinsèque (SI) associé à un concept de précâblage pour les principaux automates du marché.

TELAP3 est certifié comme matériel associé de sécurité intrinsèque, c'est à dire installé en Zone Non Dangereuse.

TELAP3 propose plusieurs modules fonctionnels :

- bloc d'entrées logiques (entrées TOR) pour le conditionnement de contact sec ou détecteur NAMUR inductif, capacitif ou optique,
 - bloc de sorties logiques (sorties TOR) pour l'excitation de pilote d'électrovanne, de voyant ou de charge,
- Le traitement de signaux analogiques est prévu dans le même esprit de raccordement.

Ces blocs fonctionnels doivent être associés à des modules d'alimentation appropriés, le choix et la modularité (1 pour 1, 1 pour 2 ou 1 pour 4) dépendra du type de charge raccordée.

Chaque module fonctionnel logique permet le raccordement de 8 voies.

TELAP3 est certifié [EEx ia] IIC selon les normes CENELEC EN50014 et EN50020 et répond à la nouvelle directive ATEX 94/9/CE.

Les modules TELAP3 sont encliquetables sur profil chapeau 35mm, les raccordements côté zone dangereuse se font sur borniers à ressort débrochables, les raccordements "automate" se font par connecteur et câble compatibles.

CONCEPT ET ARCHITECTURE

TELAP3 est original par son architecture très souple et très modulaire.

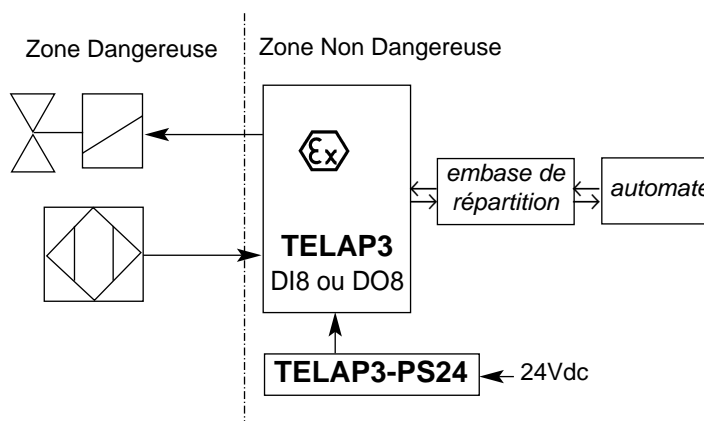
Un ensemble d'acquisition d'entrées ou sorties TOR est constitué de deux modules :

un module d'alimentation spécifique TELAP3-PS24 raccordé à un ou plusieurs modules de conditionnement TELAP3-DI8 (entrées logiques) ou TELAP3-DO8 (sorties logiques)

Cette technique originale permet de minimiser l'accumulation de calories dans les armoires contenant les interfaces de conditionnement.. Les modules d'alimentation TELAP3-PS24, nécessairement générateurs de calories par effet Joule, peuvent être installés dans un endroit éloigné ou séparé (par exemple dans une armoire ventilée) de façon à réduire les échauffements et permettre une plus forte concentration des modules TELAP3-DI8 ou TELAP3-DO8.

Ceci permet de respecter les conditions de température ambiante du certificat de conformité.

SYNOPTIQUE DE PRINCIPE



MODULE D'ENTRÉES TOR - TELAP3-DI8

Le module fonctionnel TELAP3-DI8 permet le raccordement de 8 entrées de sécurité intrinsèque. Chacune des entrées peut indifféremment être un contact sec (bouton poussoir, thermostat, pressostat...) ou un détecteur inductif ou capacitif NAMUR.

Recopie de l'état de l'entrée suivant la logique choisie, normale ou inversée indépendamment voie à voie par mini-interrupteur en face avant. Sortie d'un contact libre de potentiel avec 1 point commun pour les 8 voies. Pouvoir de coupure 230V_{ac} / 0,5A / 120VA. Dans le cas standard du raccordement du bornier "AB" à un 24Vdc automate, le point commun des 8 sorties est la masse (0V) et chaque contact distribue un 24V (+) vers les 8 entrées TOR de l'automate.

Voyant témoin du changement d'état d'entrée en face avant (1 LED verte par voie).

Voyant témoin de raccordement de la liaison avec le module d'alimentation TELAP3-PS24 (LED jaune).

Voyant témoin de raccordement du bornier "AB" - 24Vdc automate (LED verte).

Sur le modèle TELAP3-DI8A il est possible de raccorder un «+» commun pour 4 voies.

MODULES DE SORTIES TOR - TELAP3-DO8

Le module fonctionnel TELAP3-DO8 permet l'excitation de 8 charges de sécurité intrinsèque (électrovanne, voyant, avertisseur sonore ...).

Les commandes NSI correspondantes (masse commune) pilotent les relais avec voyant témoin en face avant (1 LED verte par voie). Caractéristiques nominales d'excitation pour chaque voie 24Vdc / 10,2mA (min. 19V / 7,2mA) masse commune.

Deux modèles sont disponibles selon la puissance nécessaire à l'excitation des charges de sécurité intrinsèque.

Référence	Raccordement	Puissance/charge	Observations
TELAP3-DO8H	8 voies	≈ 12V/40mA-6 charges excitées simultanément en continu	
TELAP3-DO8L	8 voies	≈ 18,6V/5mA ou 21,6V/2mA - pour 32 voies sur 1 PS24	

Voyant témoin de raccordement de la liaison avec le module d'alimentation TELAP3-PS24 (LED jaune).

Voyant témoin de raccordement du bornier "AB" - 24Vdc automate (LED verte).

Sur le modèle TELAP3-DO8L il est possible de raccorder un «-» commun pour 4 voies.

UTILISATION DU BORNIER À RESSORT

côté tournevis pour
ouverture de la cage

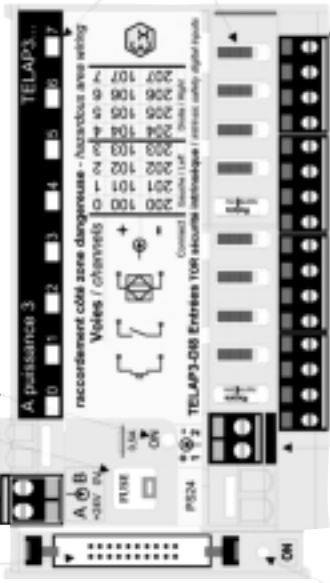


côté insertion du fil

TELAP3-DI8...

prise HE10 pour liaison directe automate
bornier AB : 24 Vdc automate

voyant vert témoin de raccordement du bornier AB
fusible de protection du bornier AB



voyants verts
indicateurs
d'état des voies

mini-interrupteurs
choix de la logique

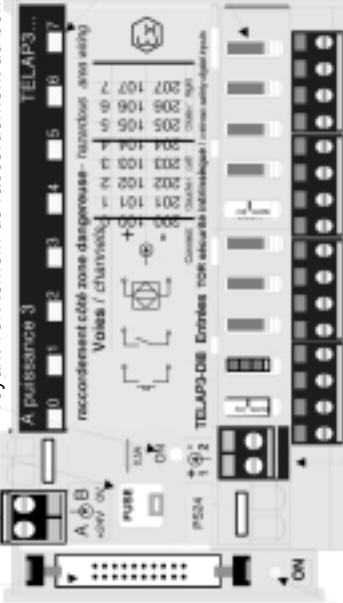
borniers 100 à 207 :
liaisons vers la zone
dangereuse

voyant jaune
témoin de
raccordement
de la liaison PS24
bornier 1-2 : liaison PS24

TELAP3-DO8...

prise HE10 pour liaison directe automate
bornier AB : 24 Vdc automate

voyant vert témoin de raccordement du bornier AB
fusible de protection du bornier AB



voyants verts
indicateurs
d'état des voies

borniers 100 à 207 :
liaisons vers la zone
dangereuse

voyant jaune
témoin de
raccordement
de la liaison PS24
bornier 1-2 : liaison PS24



voyant vert témoin
de présence 24Vdc
alimentation 24Vdc

voyant vert témoin de
sortie d'alimentation
vers les modules

borniers E-F, G-H, J-K et L-M :
vers borniers 1-2 des
modules DI8 ou DO8

MODULE D'ALIMENTATION TELAP3-PS24

Le module d'alimentation TELAP3-PS24 possède 4 sorties pour fournir l'énergie nécessaire au fonctionnement des modules de conditionnement.

Ces modules de conditionnement, selon les modèles, n'ont pas tous les mêmes besoins en énergie, ainsi le module d'alimentation pourra alimenter de 1 à 4 de ces modules.


Exemples de configuration, le module "TELAP3-PS24" pourra alimenter :

- Pour les sorties TOR :
 - 1 module TELAP3-DO8H pour 8 électrovannes dont 6 d'environ 12V/40mA excitées simultanément en continu.
 - Ou 4 modules TELAP3-DO8L pour 8 électrovannes d'environ 18,6V/5mA ou 21,6V/2mA excitées simultanément en continu (soit 32 voies au total).
- Pour les entrées TOR :
 - 2 modules TELAP3-DI8 pour 8 détecteurs à la norme NAMUR ou contacts secs.
- Pour un mixage d'entrées et de sorties TOR :
 - 1 module TELAP3-DI8 et 1 module TELAP3-DO8L.

PARAMETRES RELATIFS À LA SÉCURITÉ

TELAP3 est un matériel "associé" de sécurité intrinsèque.

Il doit être installé en zone non dangereuse.

Code CE0081  I/II (M1)/(1) G/D [EEX ia] I/II C

LCIE 99 ATEX 6013 X.

Température ambiante d'utilisation : -20 à +50°C

Les charges ou matériels raccordés aux bornes de

TELAP3-DO8 ou TELAP3-DI8 seront conformes aux

règles de la sécurité intrinsèque et les associations ainsi

réalisées devront être compatibles du point de vue de la

sécurité intrinsèque.

Pour une utilisation sûre se reporter à la notice

d'instruction ATEX.

MÉCANIQUE

Boîtier rail DIN symétrique (profils chapeau 35mm à la norme NFC63015 / EN50022).

Longueur sur rail/hauteur sur rail/profondeur depuis la surface supérieure du rail (dimension en mm) :

Module d'alimentation : L = 50 / h = 75 / p = 75

Modules de conditionnement : L = 125 / h = 75 / p = 60

Entraxe minimum entre rails : 120mm en montage normal

en respectant les lignes de fuite de la sécurité intrinsèque.

Espace libre entre modules 40mm.

ENVIRONNEMENT

Température d'utilisation : -20 à +50°C

Température de stockage : -40 à +80°C

ALIMENTATION ET RACCORDEMENT

Alimentation du module PS24 24VDC -5%+10%/12W

Alimentation des modules TELAP3-DI8 et TELAP3-DO8

assurée impérativement par le module TELAP3-PS24.

Raccordement sur borniers à ressort débrochables

Ce matériel est garanti un an, pièces et main d'œuvre retour en nos locaux.

Seule A puissance 3 est autorisée à effectuer les réparations ou modifications, même hors période de garantie, en vue d'une remise en service ultérieure, d'un de ses produits ayant fait l'objet de l'établissement d'un certificat de conformité de composant ou de matériel pour atmosphères explosives. A puissance 3 dégage sa responsabilité, dans le cas du non-respect de cette clause, pour toute non conformité qui serait constatée a posteriori.

Module	Uo(V)	Io(mA)	Po(mW)	IIC		IIB	
				Lo(mH)	Co(nF)	Lo(mH)	Co(nF)
D08H	26,3	102	670	3	97	25	740
D08L	26,3	31	200	2,5	97	130	740
DI8A	8,6	16,8	35,4	150	11	500	50000

CE Le matériel porte le marquage CE conformément aux directives en vigueur. En ce qui concerne la CEM, le matériel répond aux normes EN 50081-2 et EN 50082-2.

Des essais complémentaires, prenant en compte d'autres critères normatifs, ont été réalisés sur certains produits, vous pouvez prendre contact avec nos services techniques pour de plus amples informations.

Désignation

Module 8 voies entrées logiques de sécurité intrinsèque
 Module 8 voies sorties logiques de sécurité intrinsèque faible consommation
 Module 8 voies sorties logiques de sécurité intrinsèque forte consommation
 Module d'alimentation

Référence

TELAP3-DI8A
 TELAP3-DO8L
 TELAP3-DO8H
 TELAP3-PS24

ACCESSOIRES**Désignation**

Embase de répartition 2 x 8 = 16
 Embase de répartition 2 x 8 = 16 avec choix de polarité
 Embase de répartition 2 x 8 = 16 avec borniers de redondance pour DI8
 Embase de répartition 2 x 8 = 16 avec borniers sécurité extérieure pour DO8
 Connecteur HE10 20pts femelle
 Câble de raccordement HE10/HE10 - 0,5m
 Câble de raccordement HE10/HE10 - 1m
 Câble de raccordement HE10/HE10 - 2m
 Câble de raccordement HE10/HE10 - 3m
 Câble de raccordement HE10/HE10 - 5m
 Câble de raccordement HE10/fils libres repérés - 3m
 Câble de raccordement HE10/fils libres repérés - 5m
 Câble de raccordement HE10/fils libres repérés - 10m

Référence

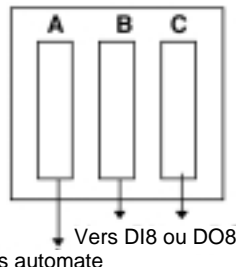
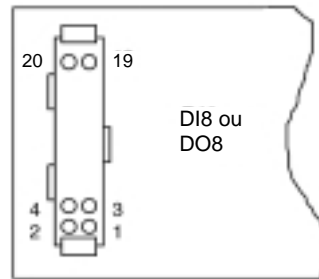
ABE7ACC02
nous consulter
 TELAP3-SECURDI16
 TELAP3-SECURDO16
 ABC6HE20F
 TSXCDP053
 TSXCDP103
 TSXCDP203
 TSXCDP303
 TSXCDP503
 TSXCDP301
 TSXCDP501
 TSXCDP1001

REPÉRAGE DES CABLES HE10/FILS LIBRES

Couleur des fils		Voies ou signal
fond	bagues	
blanc		0
marron		1
vert		2
jaune		3
gris		4
rose		5
bleu		6
rouge		7
noir		8
violet		9
gris	rose	10
rouge	bleu	11
blanc	vert	12
marron	vert	13
blanc	jaune	14
jaune	marron	15
blanc	gris	+24V
gris	marron	0V
blanc	rose	+24V
rose	marron	0V

Pour un DI8 standard, chaque voie activée envoie le +24V automate si le bornier "AB" est raccordé.

Pour un DO8, chaque voie est commandée par le 24V automate (bornier "AB").

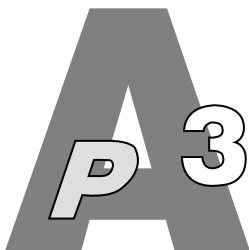
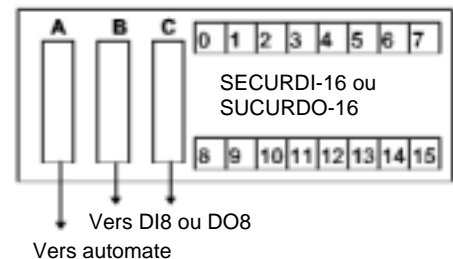
**REPÉRAGE DU CONNECTEUR HE10 SUR DI8 OU DO8**

HE10	Voies
1	0
2	1
3	2
4	3
5	4
6	5
7	6
8	7
9	N.C.
10	N.C.
11	N.C.
12	N.C.
13	N.C.
14	N.C.
15	N.C.
16	N.C.
17	+24V
18	0V
19	+24V
20	0V

Sur une embase de répartition 2 x 8 = 16, les voies 0 à 7 du connecteur A correspondent au connecteur B et les voies 8 à 15 du connecteur A correspondent au connecteur C.

Le SECURDI-16 permet, outre le raccordement de 2 DI8 vers l'automate, le raccordement par borniers à vis débrochables vers un autre système de traitement (automate de sécurité, supervision...). Les signaux du connecteur A et des borniers de 0 à 15 sont isolés par relais.

Le SECURDO-16 permet, outre le raccordement de l'automate à 2 DO8, l'interposition par des borniers à vis de contacts secs de validation (relais de sécurité, bouton poussoir...). Sur chaque voie, de 0 à 15, un mini-interrupteur permet de sélectionner ou non la prise en compte du contact extérieur qui intervient alors en série dans la commande automate.



A puissance 3 mesure industrielle - ZA de Mijelane - 33650 SAUCATS - FRANCE
 Tél : 05.57.97.17.97 - Fax : 05.56.72.22.10 - http : //www.ap3.fr

TELAP3 0601