

Notice Technique Produit

ELDAC



NF 537

Dispositifs de commande pour
Système de Sécurité Incendie

Cette marque certifie la :

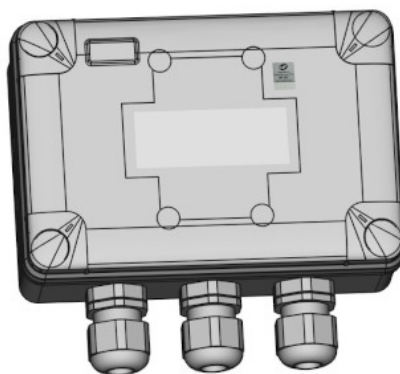
- conformité à la norme NF S 61-938,
- les valeurs des caractéristiques annoncées dans cette notice.

Fabricant :

Delta Erre Safe S.r.l.
Via Ticino, 9A/9B - 37057
San Giovanni Lupatoto (VR) - Italia
www.deltaerresafe.it

Organisme Certificateur :

AFNOR Certification
11, rue Francis de Pressensé
F-93571 La Plaine Saint Denis Cedex
www.afnor.org, www.marque-nf.com



Sommaire

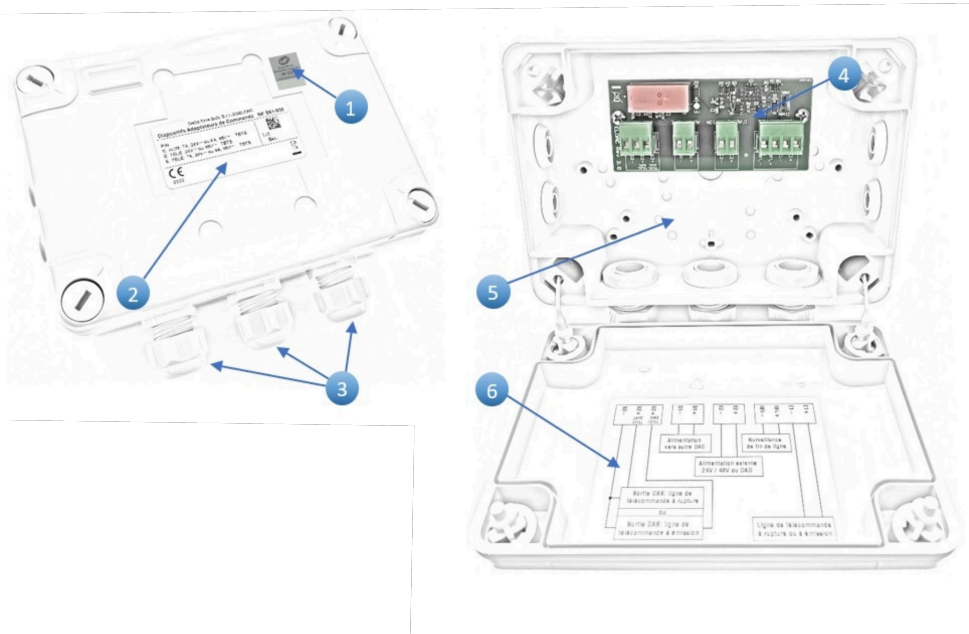
A.	Présentation du produit	3
B.	Caractéristiques fonctionnelles	4
C.	Installation	4
D.	Connexions	5
E.	Raccordements	6
F.	Caractéristiques techniques	11
G.	Marquage	12
H.	Environnement	13
I.	Maintenance	13

A. Présentation du produit

ELDAC est un D.A.C. (Dispositif Adaptateur de Commande) électrique pour la sécurité incendie. ELDAC est utilisé sur les lignes de télécommande D.A.S. pour résoudre les problématiques liées à une puissance de commande insuffisante. Le produit est conforme à la norme NF S61-938 et aux directives européennes sur la sécurité électrique, la compatibilité électromagnétique et l'environnement. ELDAC est commercialisé avec plusieurs codes article.



Tous les produits sont vendus avec une notice simplifiée personnalisée en fonction du code article. Les caractéristiques techniques du produit ne changent pas en fonction du code article et sont les mêmes que celles du produit certifié.



1. Estampille NF
2. Marquage produit
3. Presse-étoupes pré-installés
4. Carte électronique
5. Boîte à 3 accès
6. Schéma de connexion

Rendu du produit

B. Caractéristiques fonctionnelles

ELDAC est un dispositif adaptateur de commande électrique qui peut fonctionner dans différentes configurations.

ELDAC se compose d'un boîtier et d'une carte électronique sur laquelle les câbles d'entrée et de sortie sont connectés parmi de borniers débrochables fournies en standard. Le boîtier comprend trois presse-étoupes M20x1,5 préinstallés.

ELDAC peut être commandé par une entrée à émission contrôlée avec E.F.L. ou par une entrée à rupture (sécurité positive). Le dispositif accepte automatiquement des tensions nominales de 24V $\overline{=}$ et de 48V $\overline{=}$ sans besoin de paramétrage, tant pour le contrôle que pour la gestion du D.A.S., qui est obligatoirement en mode rupture. Finalement, grâce à la sortie auxiliaire, il est possible d'enchaîner plusieurs ELDAC contrôlés individuellement mais connectés à une seule source d'alimentation pour piloter le D.A.S.

Le maintien de la position de sécurité peut être obtenu par construction du DAS.

Pour plus d'informations sur les configurations possibles, veuillez vous reporter à la section "Connexions".

C. Installation

ELDAC doivent être installées conformément à la norme NF S61-932, et être aisément accessibles afin de permettre les opérations de maintenance et d'entretien conformément à la norme NF S61-933.

Outils et accessoires nécessaires à l'installation

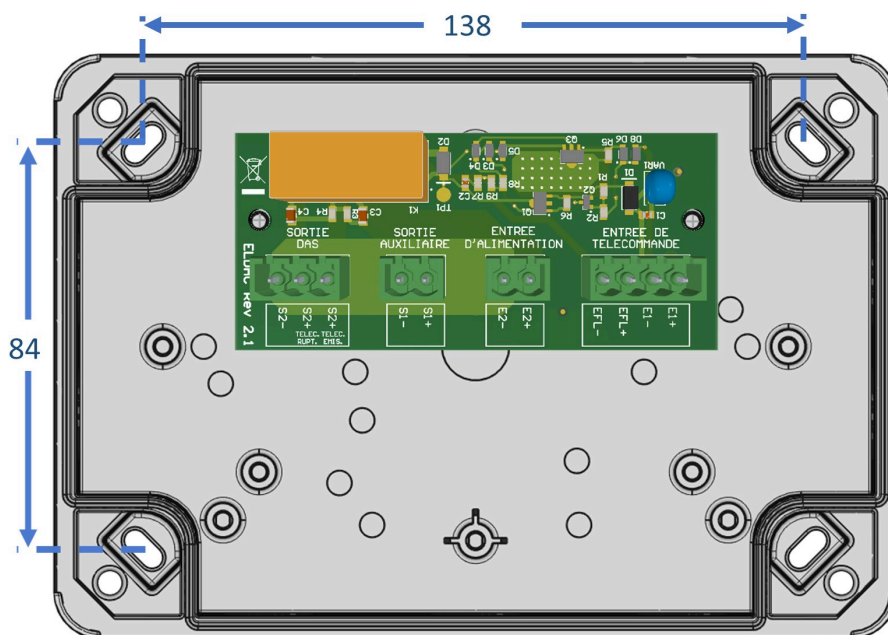
Les outils suivants sont nécessaires pour installer l'unité :

- 4 chevilles murales de taille et de type appropriés pour le montage mural avec les vis correspondantes.
- Les outils nécessaires à la fixation du boîtier au mur (perceuse, etc.) et au câblage.

Installation murale

Pour l'installation, n'utiliser que les 4 trous prévus sur le fond de la boîte. Pour un perçage correct du support, se référer aux distances indiquées sur la figure, exprimées en mm. Les vis recommandées pour la fixation sont celles dont le diamètre est compris entre 3,5 mm et 4,0 mm.

N.B. ELDAC doit être installé avec les presse-étoupes vers le bas.



Une fois le mur percé, procédez comme suit.

- Alignez les quatre clips avec la flèche pointant dans la direction opposée aux respectifs marquages et ouvrez la boîte.
- Fixez le boîtier au mur à l'aide de vis appropriées.
- Procédez au câblage en vous référant aux paragraphes "Connexions" et "Raccordements".
- Fermez la boîte et alignez les quatre clips avec la flèche pointant en direction des respectifs marquages.

N.B. Si ELDAC est fixé à une hauteur de plus de 2m, vérifiez l'installation correcte comme suit:

Appliquez une force supplémentaire de 50N vers le bas pendant 1 minute sur le centre de gravité de l'équipement. Ensuite, appliquez latéralement une force horizontale de 50N pendant 1 minute. Vérifiez que l'équipement ou ses fixations ne bougent pas et restent mécaniquement intacts et sûrs pendant l'essai.

D. Connexions

ELDAC dispose de :

- Une entrée de télécommande TBTS, à 24V $\overline{=}$ ou 48V $\overline{=}$ nominales, à émission ou à rupture (sécurité positive), à laquelle un C.M.S.I. ou un autre système de commande peut être connecté.
- Une entrée d'alimentation TBTS, à 24V $\overline{=}$ ou 48V $\overline{=}$ nominales, qui peut provenir d'une alimentation, d'un DAD, d'une ligne de télécommande à rupture ou d'un autre ELDAC .
- Une sortie TBTS auxiliaire, à 24V $\overline{=}$ ou 48V $\overline{=}$ nominales, pour renvoyer l'alimentation à un autre ELDAC .
- Une sortie de télécommande TBTS, à 24V $\overline{=}$ ou 48V $\overline{=}$ nominales, à rupture (sécurité positive), à laquelle un D.A.S. peut être connecté.

Entrée de la télécommande

Un bornier présentant les caractéristiques suivantes est dédié à l'entrée de la télécommande :

- Quatre voies,
- Pas de 5,08 mm,
- 1,5mm 2 ÷ 2,5mm 2 ,
- Débrochable.

E1+	Entrée ligne de télécommande, pôle positif.
E1-	Entrée ligne de télécommande, pôle négatif.
EFL+	Entrée E.F.L., pôle positif.
EFL-	Entrée E.F.L. , pôle négatif.

Entrée d'alimentation

Un bornier avec les caractéristiques suivantes est dédié à l'entrée de puissance :

- Deux voies,
- Pas de 5,08 mm,
- 1,5mm 2 ÷ 2,5mm 2 ,
- Débrochable.

E2+	Entrée alimentation, pôle positif.
E2-	Entrée alimentation, pôle négatif.

Sortie auxiliaire

Un bornier avec les caractéristiques suivantes est dédié à la sortie auxiliaire.

- Deux voies,
- Pas de 5,08 mm,
- 1,5mm² ÷ 2,5mm²,
- Débrochable.

S1+	Sortie auxiliaire de puissance, pôle positif.
S1-	Sortie auxiliaire de puissance, pôle négatif.

Sortie DAS

Un bornier présentant les caractéristiques suivantes est dédié à la sortie DAS.

- Trois voies,
- Pas de 5,08 mm,
- 1,5mm² ÷ 2,5mm²,
- Débrochable.

S2+ TELEC. EMIS.	Ligne DAS. Si entrée de télécommande à émission, pôle positif.
S2+ TELEC. RUPT.	Ligne DAS. Si entrée de télécommande à rupture, pôle positif.
S2-	Ligne DAS. Pôle négatif.

E. Raccordements

Les lignes de télécommande et de contrôle ne doivent avoir aucune liaison galvanique entre elles et avec tout autre circuit. Les lignes de télécommande doivent être réalisées en câbles prévus pour les canalisations fixes. Leurs conducteurs doivent présenter une section égale ou supérieure à 1,5 mm² pour les câbles rigides et à 1 mm² pour les câbles souples. La section des conducteurs devra de plus être choisie de façon à tenir compte des chutes de tension en ligne risquant de compromettre la compatibilité entre les caractéristiques de sortie des dispositifs de commande et les caractéristiques d'entrée des dispositifs télécommandés.

Les lignes de télécommande par émission de courant ainsi que les lignes de contrôle doivent être réalisées, soit en câbles de la catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32-070), soit en câbles de la catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32-070) placés dans des cheminements techniques protégés. Toutefois, elles peuvent être réalisées en câbles de la catégorie C2 et sans protection contre l'incendie dès qu'elles pénètrent dans la zone de mise en sécurité (ZS) correspondant aux DAS qu'elles desservent.

Les lignes de télécommande par rupture de courant doivent être réalisées, au minimum, en câbles de la catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32-070).

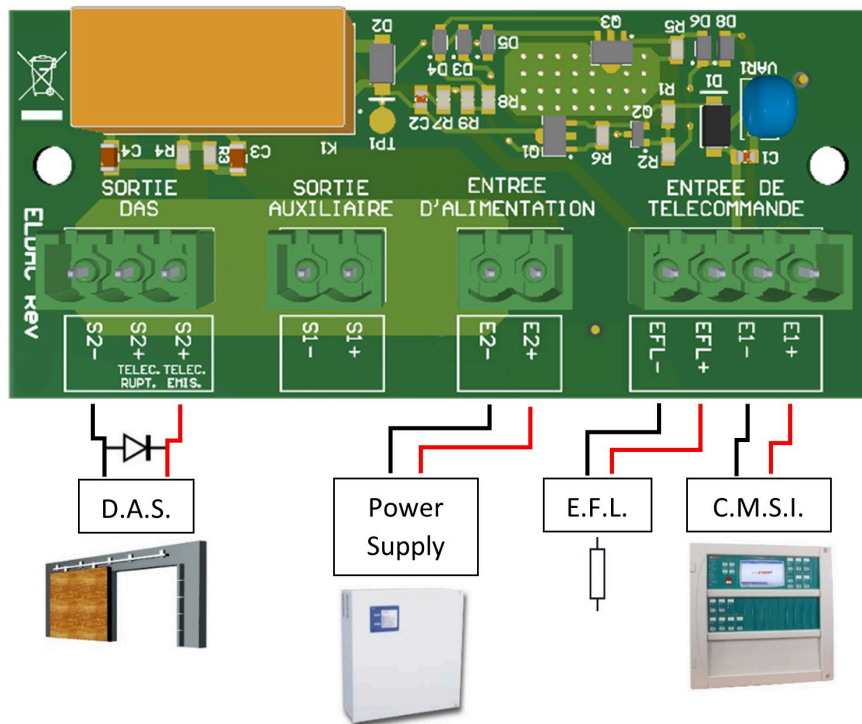
Raccordement avec alimentation électrique comme entrée d'alimentation

Dans cette configuration, l'alimentation pour le D.A.S. est fournie par un équipement d'alimentation électrique. Deux cas sont possibles : entrée de télécommande à émission et entrée de télécommande à rupture (sécurité positive).

Entrée de télécommande à émission

Le dispositif qui envoie la commande (par exemple un C.M.S.I.) doit être en mesure de surveiller la ligne avec une E.F.L. dédiée. Le E.F.L. doit être connectée aux bornes dédiées.

Un schéma général de câblage des dispositifs est représenté dans la figure ci-dessous.



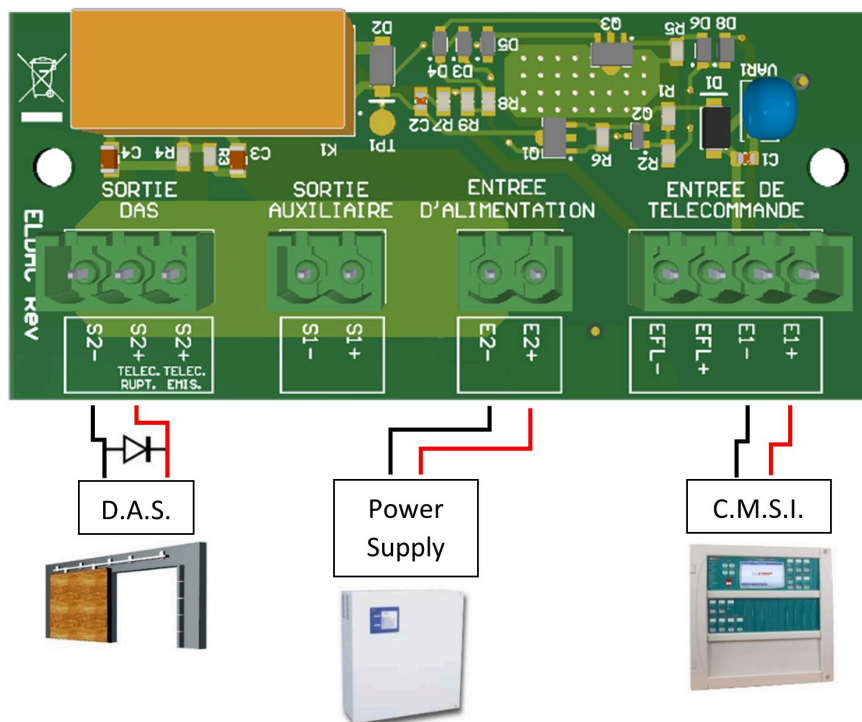
Note : Le D.A.S. doit être équipé d'une D.R.L. (Diode de Roue Libre) en parallèle à la sortie DAS.

Note : la sortie D.A.S. est toujours à rupture.

Entrée de télécommande à rupture

Le E.F.L. n'est pas nécessaire, car il n'y a pas de surveillance de ligne. La figure montre un C.M.S.I. à titre d'exemple, mais d'autres dispositifs adaptés au système peuvent être utilisés, comme un D.A.D.

Un schéma général de câblage des dispositifs est représenté dans la figure ci-dessous.



Note : le D.A.S. doit être équipé d'une D.R.L. (Diode de Roue Libre) en parallèle à la sortie DAS.

Note : la sortie D.A.S. est toujours à rupture.

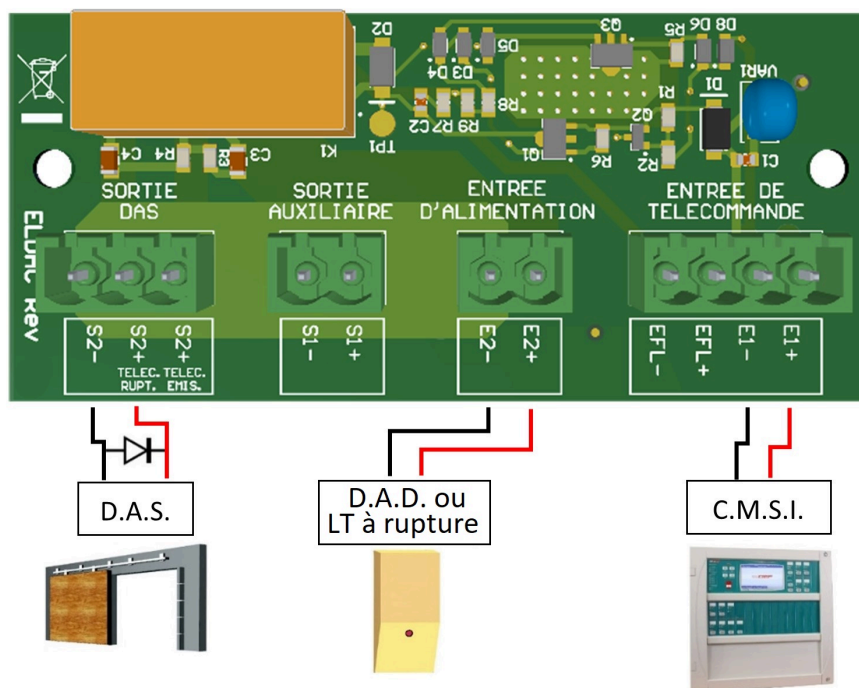
Raccordement avec D.A.D ou une ligne de télécommande à rupture comme entrée d'alimentation

Dans cette configuration, l'alimentation dédiée au D.A.S. est fournie par un D.A.D ou une ligne de télécommande à rupture (sécurité positive).

Ligne de commande à rupture

Si l'entrée de télécommande est à rupture (sécurité positive), le E.F.L. n'est pas nécessaire, car il n'y a pas de surveillance de ligne. La figure montre un C.M.S.I. à titre d'exemple, mais d'autres dispositifs adaptés au système pourraient être utilisés, comme un autre D.A.D.

Un schéma général de câblage des dispositifs est représenté dans la figure ci-dessous.



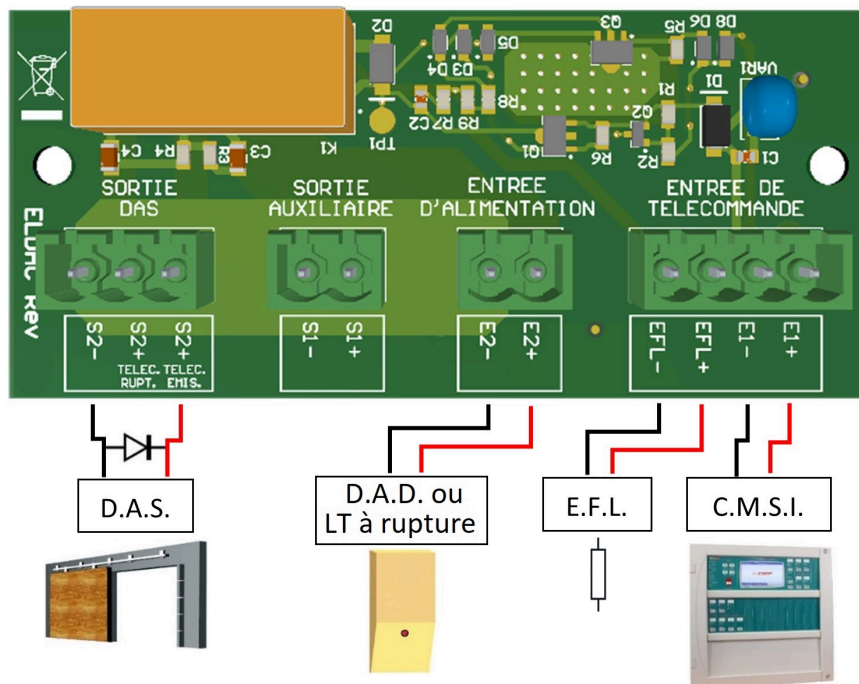
Note : Le D.A.S. doit être équipé de la D.R.L. (Diode de Roue Libre) en parallèle à la sortie DAS.

Note : la sortie D.A.S. est toujours à rupture.

Entrée de télécommande à émission

Le dispositif qui envoie la commande (par exemple un CMSI) doit être en mesure de surveiller la ligne avec une E.F.L. dédiée. Le E.F.L. doit être connecté aux bornes dédiées.

Un schéma général de câblage des dispositifs est représenté dans la figure ci-dessous.



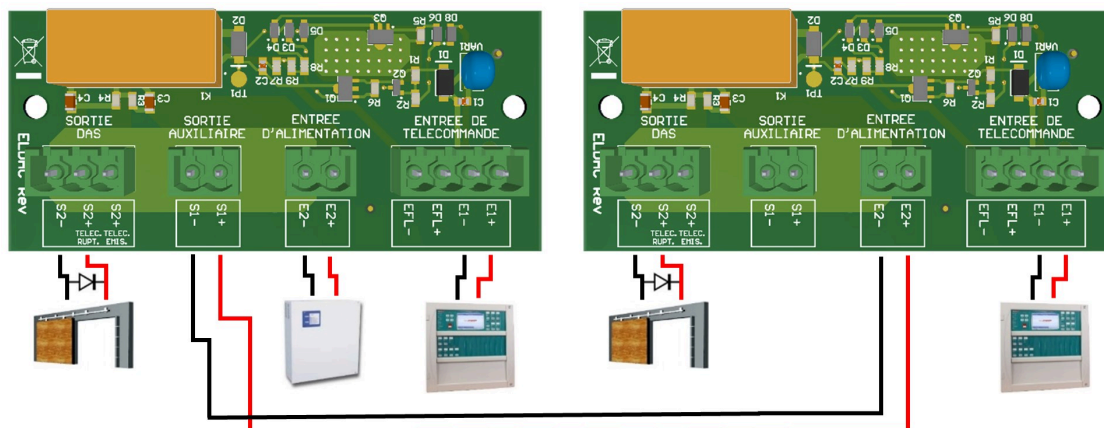
Note : Le D.A.S. doit être équipé de la D.R.L. (Diode de Roue Libre) en parallèle à la sortie DAS.

Note : la sortie D.A.S. est toujours à rupture.

Utilisation de la sortie auxiliaire

Si, conformément aux règles d'installation, il est préférable d'utiliser une seule alimentation ou un seul DAD comme source d'alimentation commune à plusieurs D.A.S., il est possible d'utiliser la sortie auxiliaire pour chaîner les modules ELDAC.

La figure montre un exemple de schéma de câblage avec deux ELDAC, une alimentation et deux C.M.S.I. avec télécommande à rupture.



F. Caractéristiques techniques

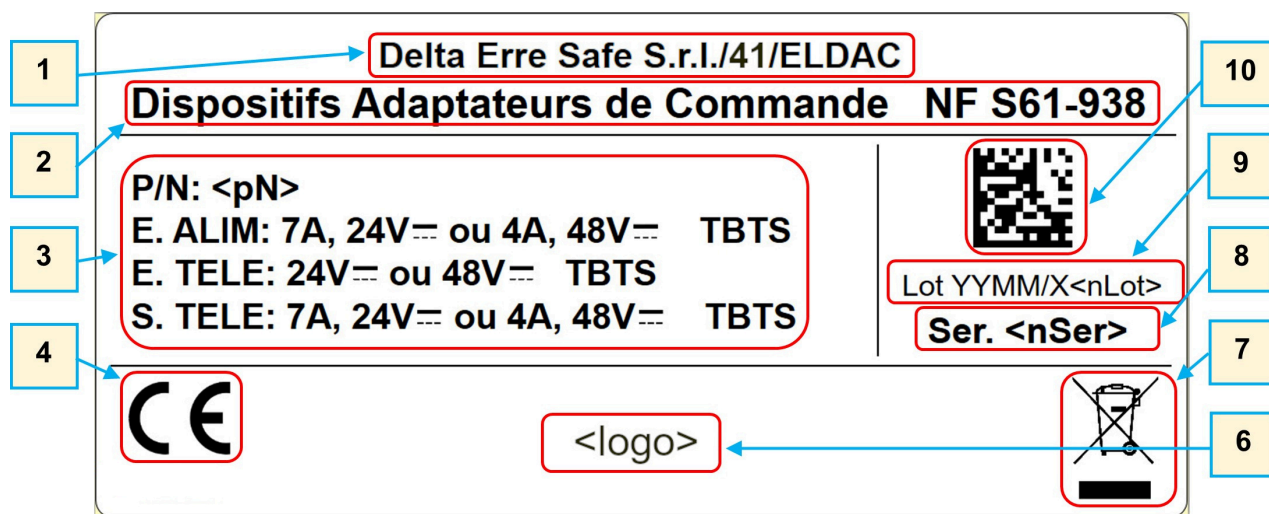
Type de télécommande	Émission ou rupture de courant
Tensions assignées de l'entrée de télécommande	24V _~ , 48V _~ TBTS
Plage de tensions pour l'entrée de télécommande	20,4V _~ ÷ 57,6V _~
Tensions nominales d'entrée sur la ligne d'alimentation	24V _~ , 48V _~ TBTS
Plage de tensions pour l'entrée d'alimentation	20,4V _~ ÷ 57,6V _~
Tensions de sorties nominales sur la ligne DAS ¹	24V _~ , 48V _~ TBTS
Plage de tensions pour la ligne DAS ¹	20,4V _~ ÷ 57,6V _~
Courant maximal sur l'entrée d'alimentation	7A @24V _~ , 4A @48V _~
Puissance maximale sur l'entrée d'alimentation	201,6W @24V _~ +20%, 230,4W @48V _~ +20%
Courant maximal sur la ligne DAS	7A @24V _~ , 4A @48V _~
Puissance maximale sur la ligne DAS	201,6W @24V _~ +20%, 230,4W @48V _~ +20%
Absorption maximale de courant sur la ligne de télécommande	≤ 25mA
Classe de protection	TBTS catégorie III
Dimensions (sans presse-étoupes)	190mm x 135mm x 70mm ± 20% (L x W x H)
Poids	421g ± 5%
Indice de protection	IP43
Protection contre les impacts	IK07
Nombre d'accès disponibles avec le presse-étoupe	3
Presse-étoupes fournis	3
Bouchons fournis	4
Conditions environnementales	Stockage : -10°C ÷ +55°C
	Fonctionnement : -10°C ÷ +55°C
	Humidité maximale 93% sans condensation
Câbles acceptés :	
Diamètre extérieur	7mm ÷ 13mm
Section	2 x 1,5mm ² ÷ 2 x 2,5mm ²

Note¹ : déterminé par l'équipement raccordé sur l'entrée d'alimentation

ELDAC est un dispositif TBTS de classe III.

Les sorties électriques des appareils connectés à l'ELDAC doivent être à très basse tension de sécurité (TBTS) et conformes aux dispositions de la norme NF EN 62368-1.

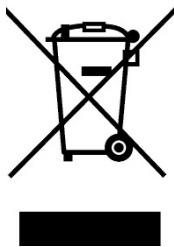
G. Marquage



1. Fabricant, numéro de titulaire, nom du produit.
2. Description et standard de référence.
3. Numéro de pièce et caractéristiques électriques.
 - <pN> = numéro de pièce.
4. Marque CE.
6. Logo commercial.
 - <logo> = logo commercial.
7. Marque DEEE.
8. Numéro de série.
 - <nSer> = numéro de série du produit.
9. Lot.
 - YY = année de production.
 - MM = mois de production.
 - X = identifiant du technicien de production.
 - <nLot> = numéro de lot.
10. Data matrix

H. Environnement

Le produit répond aux directives environnementales telles que : RoHS (2011/65/UE), DEEE (2012/19/EU).



I. Maintenance

Le système doit être maintenu en bon état de fonctionnement conformément à la norme NFS61-933. L'entretien doit être effectué exclusivement par du personnel qualifié. Ce produit ne nécessite pas d'entretien supplémentaire spécifique.

Le personnel du bâtiment doit être formé au fonctionnement du système d'alarme afin de s'assurer qu'il fonctionne correctement et, en cas de dysfonctionnement, il doit tout mettre en oeuvre pour que la sécurité soit rétablie le plus rapidement possible.