

NOTICE D'INSTALLATION

Matériel Déporté Adressable MDOD 4/8 lignes avec ou sans OD pour CMSI SENSEA.CM

OD

Réf. : NUG31273

MDOD 4LT

Réf. : NUG31646

MDOD 8LT

Réf. : NUG31647

1 - Description

Le matériel déporté adressable MDOD associé au matériel déporté NUG31273 permet de faire le lien entre le CMSI Sensea.CM et les DCT (DAS, DS, contacts de position, entrées d'activation,...).

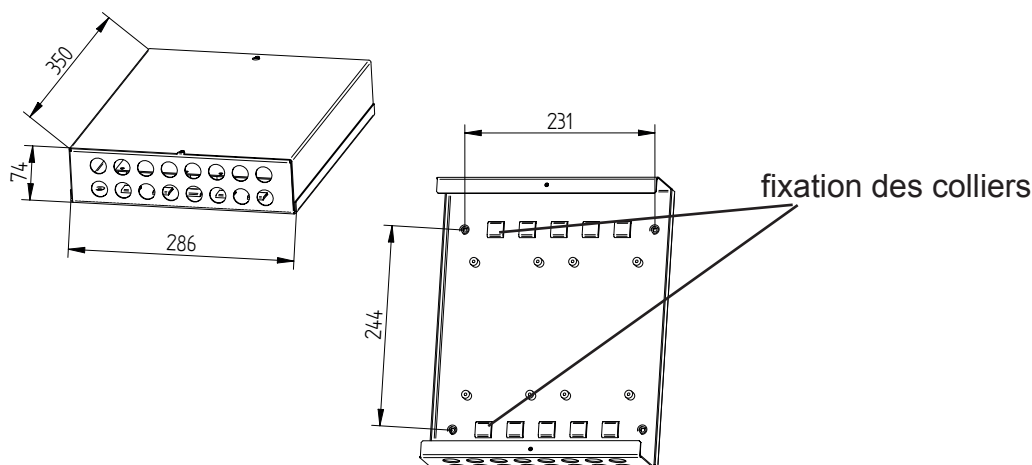
Ce module est compatible avec les CMSI de la gamme Sensea.

Le matériel déporté MDOD est composé d'une carte électronique sur laquelle sont connectés les câbles d'entrées et sorties. Cette carte est équipée de switchs permettant son adressage sur la voie de transmission, et de cavaliers permettant la configuration des matériels.

Cette carte est montée dans un boîtier équipé de passe-fils adaptés.

Tous les éléments raccordés au MDOD doivent être TBTS.

2 - Installation

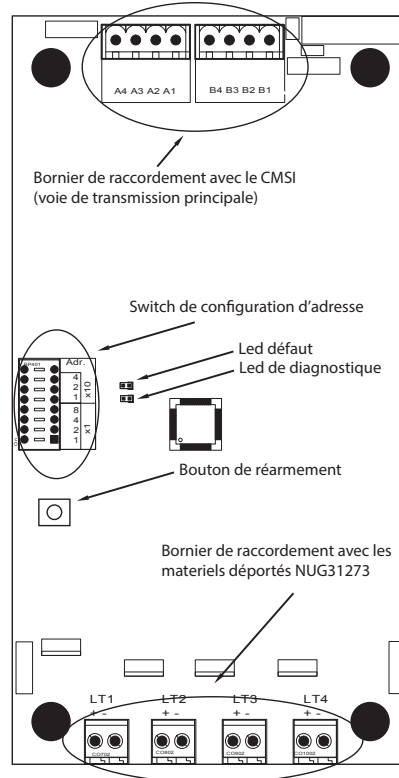


1. Séparer les deux parties du boîtier.
2. Fixer la partie arrière du boîtier en position et passer les fils.

3. Câbler le boîtier suivant le schéma de câblage. Voir paragraphe associé.
4. Adresser et configurer la carte grâce aux switchs et cavaliers.
5. Fixer les câbles grâce aux colliers dans le fond du boîtier.
6. Refermer le boîtier en fixant la partie avant du boîtier sur la partie arrière grâce aux vis fournies.

3 - Présentation de la carte du matériel déporté

3.1 - Description de la carte



3.2 - Description de la Led de diagnostic (Rouge)

- Eteinte : Fonctionnement normal
- Allumée fixe : Une des voies de transmission a reçu un ordre de mise en sécurité
- Allumée clignotante :
 - Si Voie à émission : un défaut est présent sur la ligne.
 - Si voie à Manque : Voir §3.3



Si ordre de mise en sécurité est reçu alors qu'un défaut est présent sur au moins une ligne, la led de diagnostic passera en allumée fixe (état prioritaire)

3.3 - Description de la Led défaut et BP réarmement (Jaune)

- Eteinte : Fonctionnement normal
- Allumée fixe : **Une des lignes de télécommande configurée à manque de tension** est en défaut court-circuit (Nota: la led de diagnostic clignote également).



Après suppression du défaut sur la **ligne de télécommande** en question (indiqué sur l'écran du Sensea CM) il est impératif d'appuyer sur le Bouton "**BP réarmement**" afin de rendre à nouveau opérationnelle cette **ligne de télécommande**.

4 - Adressage du matériel déporté MDOD4LT et MDOD8LT

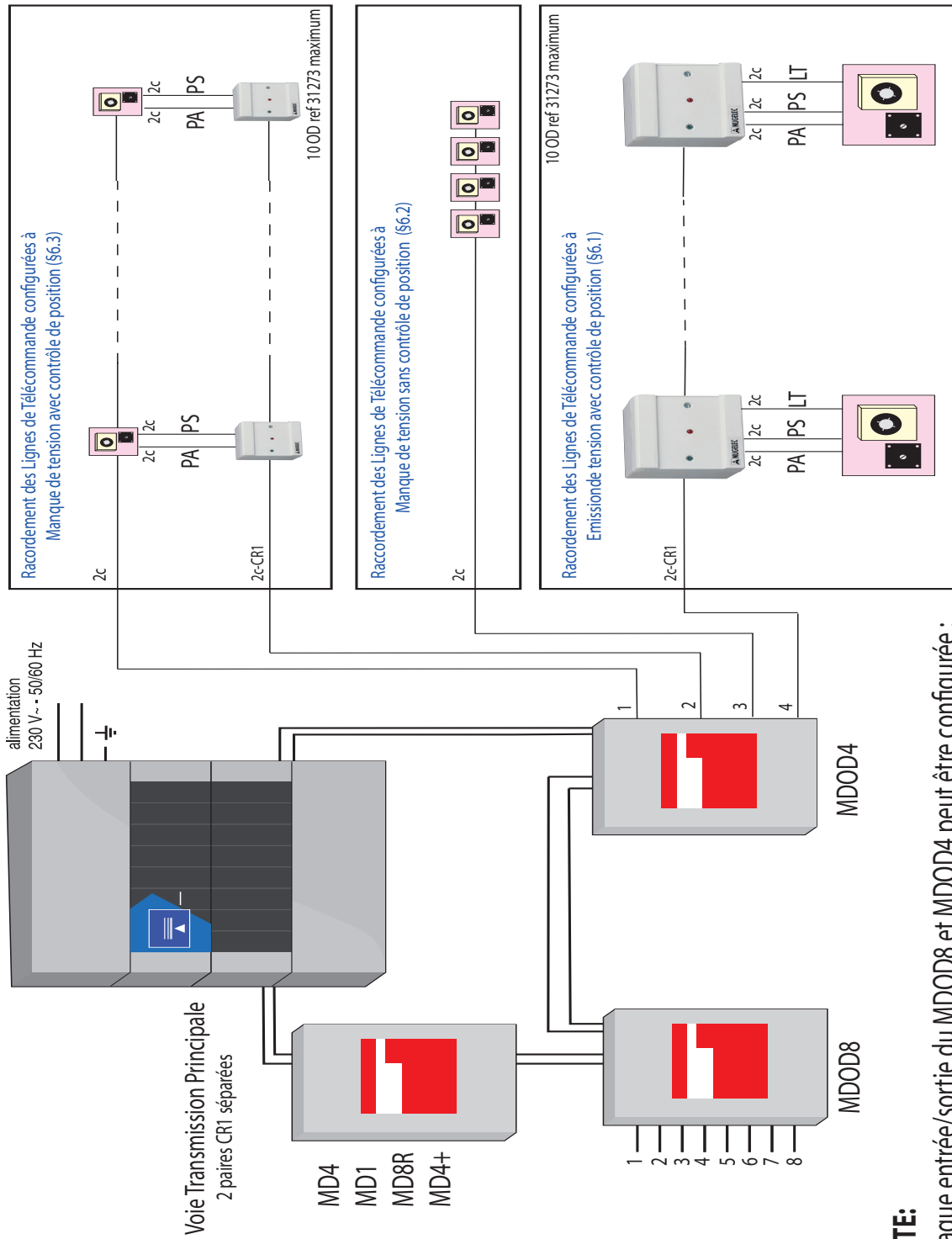
L'adressage du matériel déporté MDOD se fait hors tension par le codage des switches prévus à cet effet.

L'adresse du MDOD en fonction du codage est donnée dans le tableau ci-dessous :

Adresse du MD	X 10				X 1				Adresse du MD	X 10				X 1			
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	33	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
2	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	34	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
3	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	35	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
4	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	36	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
5	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	37	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
6	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	38	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
7	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	39	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
8	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	40	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
9	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	41	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
10	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	42	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
11	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	43	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
12	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	44	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
13	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	45	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
14	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	46	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
15	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	47	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
16	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	48	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	49	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
18	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	50	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
19	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	51	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
20	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	52	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
21	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	53	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
22	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	54	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
23	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	55	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
24	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	56	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
25	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	57	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
26	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	58	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
27	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	59	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
28	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	60	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
29	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	61	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
30	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	62	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
31	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	63	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
32	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	64	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF

5 - Câblage du matériel déporté MDOD 4LT et 8LT au CMSI

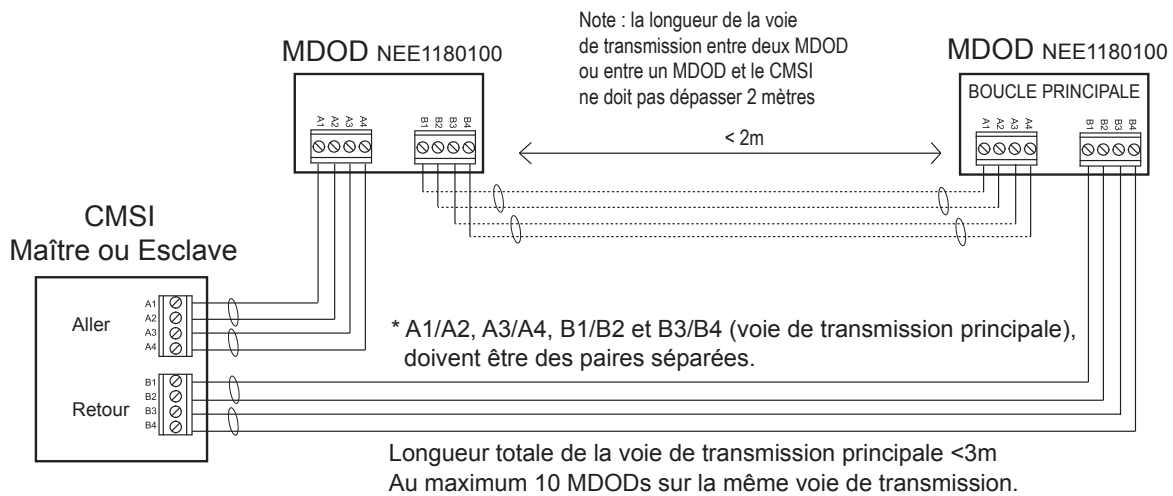
5.1 - Synoptique général



NOTE:

- Chaque entrée/sortie du MDOD8 et MDOD4 peut être configurée :
 - en émission de tension (Voie de Transmission secondaire: VT)
 - en manque de tension (Ligne de Télécommande).
- Sur une voie de transmission principale , on ne peut pas mixer DAS 24V et DAS 48V.

5.2 - Principe de câblage d'une voie de transmission principale pour MDOD



6 - Câblage des Lignes de télécommandes

6.1 - Raccordement des DAS à émission impulsionnelle avec contrôle de position

Ce raccordement implique l'utilisation d'organes déportés avec contrôle de position réf NUG31273. Le DAS à émission de tension se raccorde sur un organe déporté. L'organe déporté se raccorde sur une voie de transmission secondaire (bornier LT) du MDOD. La voie de transmission secondaire (bornier LT) du MDOD doit-être configurée à émission de tension.

Liaison entre MDOD et OD :

- Le raccordement de la voie de transmission secondaire est réalisé sur un des borniers «LT» d'un MDOD et les borniers «E+ E-» d'un Organe Déporté par câble 2 conducteurs de la catégorie CR1
- Section minimum : 1,5mm²
- Longueur maximum de la liaison : 1000m
- Puissance : voir §8

Elément de fin de voie :

- Court-circuiter le bornier « FDV et le bornier « -S » du dernier organe déporté de la voie (section minimum 9/10ème).

Liaison de l'entrée de Télécommande du DAS sur l'Organe Déporté :

- Le raccordement de l'entrée de télécommande du DAS est réalisé sur les borniers «DAS+ DAS-» de l'Organe Déporté par câble 2 conducteurs, soit de la catégorie C2, soit de la catégorie CR1 (voir plan de zoning).
- Section minimum : 1,5mm²
- Longueur maximum de la liaison : 3m
- Puissance voir §8

Liaison de des contacts de positions d'attente et de sécurité du DAS sur l'Organe Déporté :

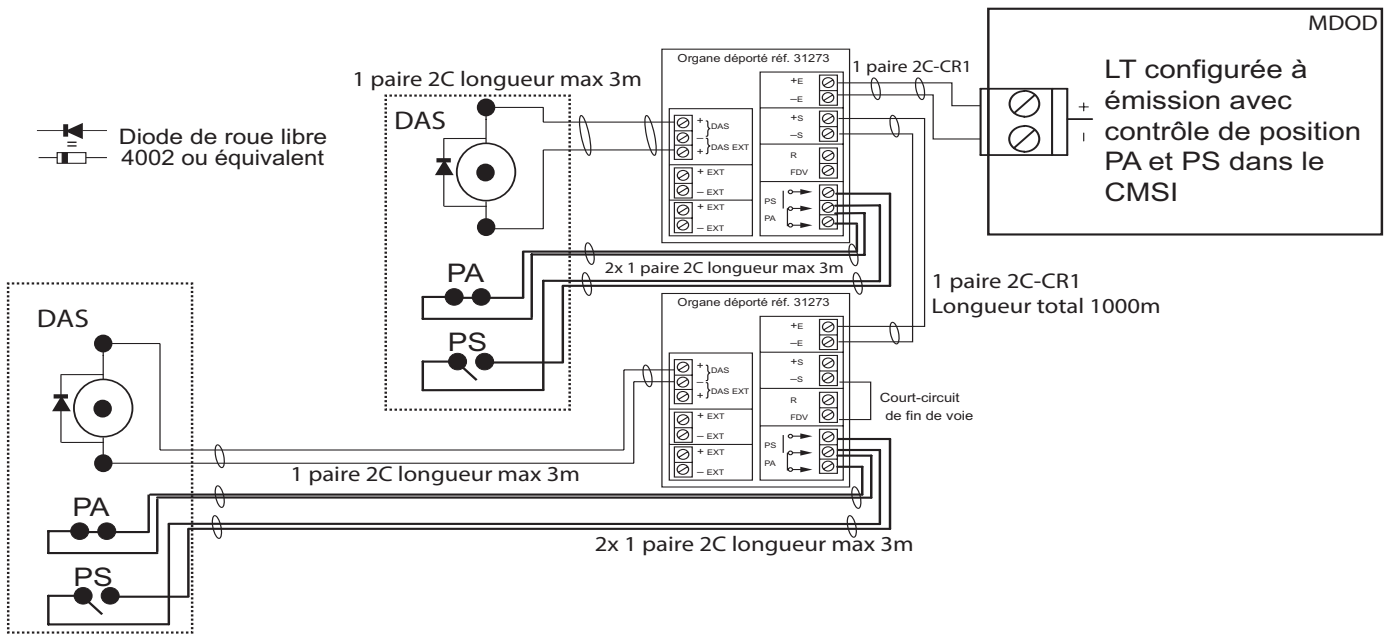
Le raccordement des contacts de position d'attente et de sécurité est réalisé sur les borniers «PA PS» de l'Organe Déporté par câble 2 conducteurs, soit de la catégorie C2, soit de la catégorie CR1 (voir plan de zoning). Les contacts de positions d'attente et de sécurité doivent être libres de toute tension

Le contact de position d'attente doit-être à ouverture
 Le contact de position de sécurité doit-être à fermeture

Si plusieurs DAS sont raccordés sur le même Organe Déporté, les contacts de position d'attente doivent être câblés en série et les contacts de position de sécurité doivent être câblés en série

Section minimum : 9/10ème
 Longueur maximum de la liaison : 3m

Exemple de raccordement des DAS à émission impulsionnelle avec contrôle de position



6.2 - Raccordement des DAS à manque de tension sans contrôle de position

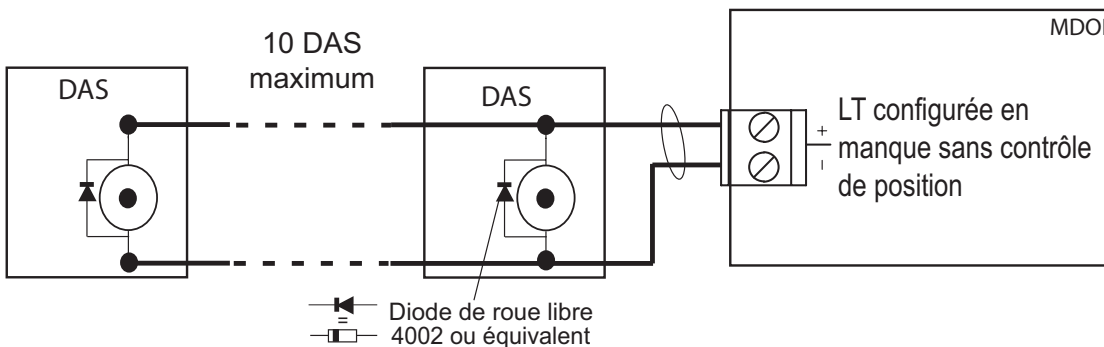
Le DAS à manque de tension, sans contrôle de position se raccorde sur une Ligne de Télécommande du MDOD. La ligne de télécommande doit être configurée à manque de tension.

Le branchement complet d'un DAS à manque de tension, sans contrôle de position consiste simplement à raccorder l'entrée de télécommande du DAS sur une Ligne de Télécommande d'un MDOD.

Liaison entre l'OD et le DAS :

- Le raccordement de l'entrée de télécommande du DAS est réalisé sur un des borniers «LT» d'un MDOD par câble 2 conducteurs de la catégorie C2.
- Section minimum : 1,5mm²
- Longueur maximum de la liaison : elle dépend du courant nécessaire au fonctionnement des DAS et à la section du câble employé. La chute de tension maximum admise aux bornes du dernier DAS de la ligne est de 10% de la tension de télécommande.1000m
- Puissance : voir §8

Exemple de raccordement des DAS à manque de tension sans contrôle de position



6.3 - Raccordement des DAS à manque de tension avec contrôle de position

Ce raccordement implique l'utilisation d'organes déportés avec contrôle de position réf NUG31273.

L'entrée de télécommande du DAS se raccorde sur une Ligne de Télécommande d'un MDOD qui doit-être configurée à manque de tension. Les contacts de positions du DAS se raccordent sur un Organe Déporté. L'organe déporté se raccorde sur une voie de transmission secondaire (bornier LT) d'un MDOD qui doit-être configurée à émission de tension.

Le déclenchement de la Ligne de Télécommande à manque et de la voie de transmission à émission doivent avoir le même temps de temporisation s'ils sont retardés.

Liaison entre l'OD et le DAS :

-Le raccordement de l'entrée de télécommande du DAS est réalisé sur un des borniers «LT» d'un MDOD par câble 2 conducteurs de la catégorie C2.

-Section minimum : 1,5mm²

-Longueur maximum de la liaison : elle dépend du courant nécessaire au fonctionnement des DAS et à la section du câble employé. La chute de tension maximum admise aux bornes du dernier DAS de la ligne est de 10% de la tension de télécommande.1000m

-Puissance : voir §8

Liaison entre MDOD et OD :

-Le raccordement de la voie de transmission secondaire est réalisé sur un des borniers «LT» d'un MDOD et les borniers «E+ E-» d'un Organe Déporté par câble 2 conducteurs de la catégorie CR1

-Section minimum : 1,5mm²

-Longueur maximum de la liaison : 1000m

-Puissance : voir §8

Elément de fin de voie :

Court-circuiter le bornier « FDV et le bornier « -S » du dernier organe déporté de la voie (section minimum 9/10ème).

Liaison des contacts de positions d'attente et de sécurité du DAS sur l'Organe Déporté :

Le raccordement des contacts de position d'attente et de sécurité est réalisé sur les borniers «PA PS» de l'Organe Déporté par câble 2 conducteurs, soit de la catégorie C2, soit de la catégorie CR1 (voir plan de zoning).

Les contacts de positions d'attente et de sécurité doivent être libres de toute tension

Le contact de position d'attente doit-être à ouverture

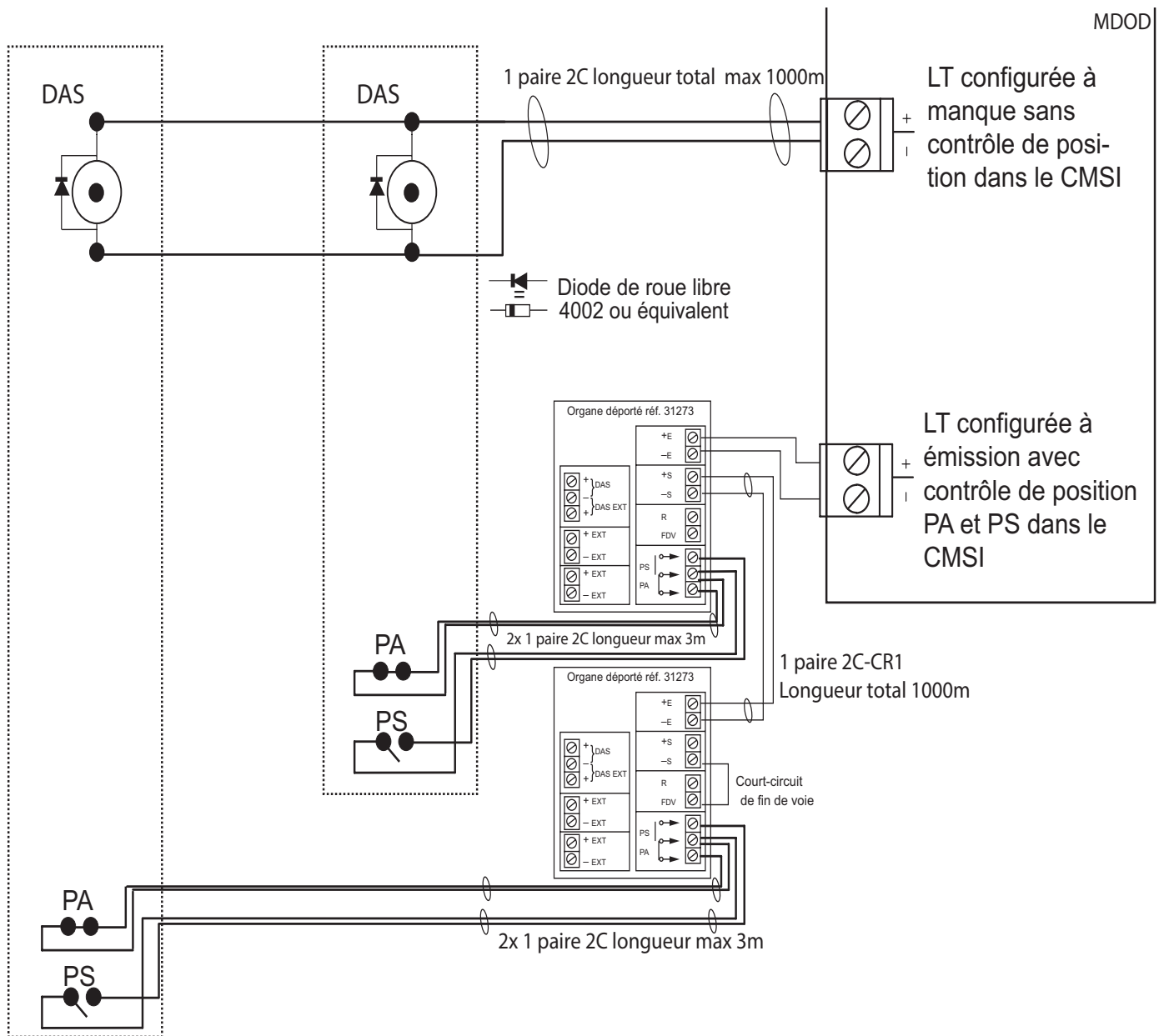
Le contact de position de sécurité doit-être à fermeture

Si plusieurs DAS sont raccordés sur le même Organe Déporté, les contacts de position d'attente doivent être câblés en série et les contacts de position de sécurité doivent être câblés en série

Section minimum : 9/10ème

Longueur maximum de la liaison : 3m

Exemple de raccordement des DAS à manque de tension avec contrôle de position



7 - Caractéristiques des câbles utilisés

Liaison	Longueur max	Section des câbles	Type de câble	Nombre de conducteurs
Ligne de télécommande (à manque ou émission)	<i>Voir Notice d'installation du CMSI Sensea.CM.</i>	2,5 mm ² max	C2-CR1	2 conducteurs
Ligne entre DAS et NUG31273	3m	2.5 mm ² max	C2-CR1	2 conducteurs
Ligne PA ou PS sur NUG31273	3m	2.5mm ² max	C2-CR1	2 conducteurs
<i>La longueur de la Voie de transmission Bus principale entre chaque MDOD et entre MDOD et CMSI</i>	3m	2.5 mm ² max	CR1	2 câbles de 2 conducteurs

Pour tous renseignements complémentaires sur le câblage, veuillez nous contacter.

8 - Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Min	Typ	Max	Unités
Consommation de fonctionnement du MDOD (Hors consommation des DAS)			10	mA
Nombre de MDOD4LT (NUG31646) par voie de transmission principale			10	
Nombre de MDOD8LT (NUG31647) par voie de transmission principale			5	
Nombre de OD (NUG31273) par voie de transmission secondaire	Manque (A)		0	
	Emission (C)		10	
Nombre de DAS par ligne de télécommande			10	
Tension nominale de télécommande des MDOD4LT et MDOD8LT (Uc)		Uc ₂₄ =24 Uc ₄₈ =48		V
Puissance nominale de télécommande des MDOD4LT et MDOD8LT (Pc)		Pc ₂₄ =48 (2A) Pc ₄₈ =63 (1.3A)		W
Tension nominale de télécommande des OD (Uc)		Uc ₂₄ =24 Uc ₄₈ =48		V
Puissance nominale de télécommande des OD (Pc)		Pc ₂₄ =35 (1.4A) Pc ₄₈ =35 (0.7A)		W
Tension d'alimentation des MDOD4LT et MDOD8LT et OD (NUG31273)	24 48		28.8 57.6	V
Température de fonctionnement	-10		50	°C
Humidité relative			95	%
Dimensions	350(h)×286(l)×74(p)			mm
Poids	3,4			kg
Indice de protection	IP 40 IK 07			
Classe du MDOD	AC1			

9 - Consignes d'exploitation, mise en service et test

Exploitation : L'exploitant doit s'assurer du bon fonctionnement du matériel déporté et effectuer sous sa responsabilité les remises en état le plus rapidement possible.

Mise en service et test : Afin de vérifier le bon fonctionnement du matériel déporté, faire déclencher la ZS à laquelle est assigné le MD. Vérifier que les DAS sont activés. Vérifier (si contrôle de position) que les informations concernant les surveillances des positions (PA, PS) correspondent à l'état du système.

10 - Consignes de recyclage

« Les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques professionnels (DEEE pro) ainsi que les accumulateurs au Nickel-Cadmium, au plomb ou au Nickel-métalhydrure qui peuvent équiper ces produits, sont néfastes pour l'environnement et la santé humaine ». Ils doivent être collectés sélectivement, traités et recyclés.

La collecte, le traitement et le recyclage des DEEE Pro et accumulateurs incorporés, de COOPER Sécurité SAS (Groupe EATON), sont assurés gratuitement par Récylum.

Plus d'informations sur : www.recylum.com

