

Passerelle Dupline® DeviceNet Type G 3891 0050



- Générateur d'adresses Dupline® intégré
- DeviceNet esclave
- Vitesse de communication de DeviceNet de jusqu'à 500 Kbaud
- Lecture/contrôle de 128 entrées/sorties Dupline® par DeviceNet
- Sélection du mode E/S partagées (128 entrées et 128 sorties)
- Prise en charge des formats EBDIC 3 1/2 dgt et des formats analogiques AnaLink
- Tous les formats Dupline® (sauf 8 bits binaires multiplexés) disponibles sur le réseau DeviceNet network
- Montage sur rail DIN (EN 50 022)
- Alimentation CA

Description du Produit

Générateur d'adresses Dupline® avec fonction de DeviceNet esclave. Cette notion indique que les 128 entrées/sorties Dupline® I/O's peuvent être lues et contrôlées par les maîtres

DeviceNet (automates programmables, cartes interfaces pour PC, etc. de sources diverses). Possibilité de raccorder plusieurs passerelles Dupline® à un même réseau DeviceNet.

Référence

G 3891 0050 230

Type: Dupline®

Boîtier H8

Numéro de version

Alimentation

Tableau de Sélection

Alimentation	Référence
115/230 VCA	G 3891 0050

Caractéristiques des Entrées/Sorties

DeviceNet Affectation des broches V- CAN-L SHIELD CAN-H V+ Vitesse de communication Longueur de câble (câble épais)	Broche 1 Broche 2 Broche 3 Broche 4 Broche 5 Réglage par DIP-switch 100 m @ 500 kbaud 200 m @ 250 kbaud 1200 m @ 125 kbaud	Réglages 1 DIP switch rotatif 16 positions DIP-switch 1 DIP-switch 2 DIP-switch 3 DIP-switch 4	Nombre de canaux Dupline® 8 .. 128 par incréments de 8 Mode Dupline® (Mode E/S Normal/Partagé) Mode de transfert de données Dupline® Entrée analogique Sortie analogique
Temps de mise à jour (128 E/S numériques) Tension diélectrique DeviceNet Dupline®	200 µs (typique) à 560 kbaud 1,6 ms (typique) à 125 kbaud ≥ 4 kVCA (rms)	Homologations Marquage CE	Oui
Dupline® Tension de sortie Courant de sortie Protection au court circuit Détection de tous les canaux ACTIFS Impédance de sortie Durée de la séquence 8 E/S numériques 128 E/S numériques Temps de mise à jour de la valeur AnaLink 8 signaux 128 signaux	8,2 V ≤ 100 mA Oui Oui ≤ 15 Ω 15,2 ms 132,3 ms 3,9 s 33,8 s		

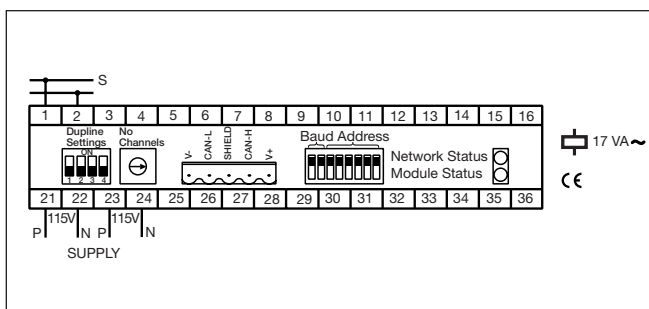
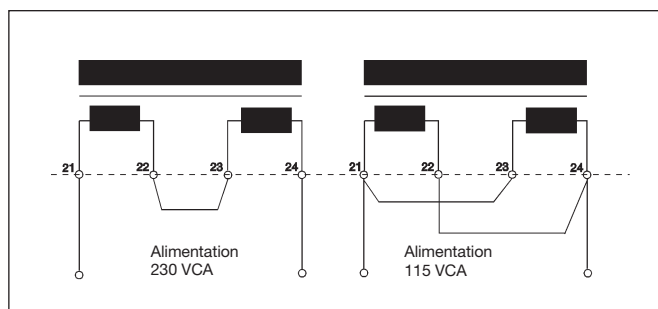
Caractéristiques Générales

Temps de mise sous tension	< 2,5 s jusqu'au démarrage de la porteuse Dupline®. < 40 s jusqu'à lecture correcte des valeurs AnaLink
Indication pour	
Alimentation	LED, verte
Porteuse Dupline®	LED, jaune
Défaut	LED, rouge
Environnement	
Indice de protection	IP 20
Degré de pollution	3 (IEC 60664)
Température de fonction.	0° à +50°C (+32° à +122°F)
Température de stockage	-20° à +85°C (-4° à +185°F)
Humidité (sans condensation)	20 à 80% RH
Résistance mécanique	
aux chocs	15 G (11 ms)
aux vibrations	2 G (6 à 55 Hz)
Dimensions	Boîtier H8
Matériau	(voir Informations Techniques)
Poids	540 g

Caractéristiques d'Alimentation

Alimentation	Surtension cat. III (IEC 60664)
Tension nominale de fonction. bornes 21, 22, 23 & 24	Voir Schéma de raccordement
	230 VCA ± 15% (IEC 60038)
	115 VCA ± 15% (IEC 60038)
Fréquence	45 à 65 Hz
Puissance nominale de fonctionnement	11 VA
Tension nominale de tenue aux impulsions	4 kV
	2,5 kV
Tension diélectrique	
Alimentation - Dupline®	≥ 4 kVCA (rms)
Alimentation - RS 485	≥ 4 kVCA (rms)

Schémas de Câblage



Mode de Fonctionnement

La passerelle Dupline® DeviceNet est un générateur d'adresses Dupline® avec une fonction réseau esclave DeviceNet. Cette notion indique que les 128 entrées/sorties Dupline® peuvent être lues/contrôlées par des master DeviceNet: automates programmables et cartes interface pour PC de sources diverses. On peut raccorder plusieurs passerelles Dupline® à un même réseau et également, d'autres modules DeviceNet, tableaux opérateur, interfaces homme-machine, modules d'entrée sortie par exemple, etc.

DIP-switch de configuration

Ce produit comprend les DIP switch de configuration suivants (Voir également "Réglages des DIP switch"):

Un DIP switch rotatif 16-positions pour sélectionner le nombre d'adresses Dupline® dans la gamme 8 à 128 (par incréments de 8). La lettre sélectionnée indique le dernier groupe d'adresses disponibles sur le Dupline®. Par exemple si la lettre sélectionnée est H, les 64 adresses des groupes A à H sont disponibles.

1 DIP-switch pour sélection-

ner le Mode de Fonctionnement du Dupline®. En mode "Normal", le système Dupline® fonctionne en mode point à point, c'est à dire que le générateur d'adresses établit automatiquement la connexion entre les entrées Dupline® et les sorties Dupline® encodées sur la même adresse. Si par exemple, une entrée à l'adresse B5 est activée, la ou les sorties codées sur B5 sont également activées. Ainsi, une sortie Dupline® peut être activée soit via les données de sortie reçues sur DeviceNet soit par une entrée Dupline® active codée sur la même adresse

Dupline®.

En « Mode E/S Partagées », le générateur d'adresses traite les entrées Dupline® et les sorties Dupline® indépendamment. Ainsi, comme en mode normal par exemple, la passerelle à la fois active et met à disposition sur DeviceNet les données d'une entrée codée à l'adresse B5 sans activer automatiquement pour autant la ou les sorties Dupline® également codées en B5. Les sorties Dupline® sont contrôlées exclusivement par les données de sortie reçues sur DeviceNet.

1x DIP-switch pour sélec-

Mode de Fonctionnement (suite)

tionner les données analogiques.

En position OFF, seules sont transmises les données E/S numériques.

Pour activer la gestion des données analogiques d'entrée/sortie, ce DIP-switch doit être positionné sur ON.

1x DIP-switch pour sélectionner le mode de fonctionnement en entrée analogique.

En position OFF, les données analogiques d'entrée sont lues au format AnaLink. Chaque adresse C1 à P8 est lue sous forme de données analogiques sur 8 bits.

En position ON les Données Analogiques d'entrée sont considérées comme des données multiplexées sur 3 1/2 digit. Le contrôle du multiplexage (synchronisation) est configuré automatiquement pour fonctionner sur les adresses A1 à A4 qui ne peuvent alors plus être util-

isées pour d'autres fonctions.

1xDIP-switch pour sélectionner le mode de fonctionnement Sortie Analogique.

En position OFF, les sorties analogiques sont transmises au format AnaLink.

En position ON les sorties analogiques sont transmises sous forme de données multiplexées 3 1/2 digit tandis que les canaux A1 à A4 contrôlent l'adressage du multiplexage .

Données d'entrée Dupline®

Une partie du processeur d'entrée de la passerelle lit en totalité les 128 adresses Dupline® sous forme d'entrées numériques sur 16 octets tandis que l'autre partie lit les 112 adresses (C1 à P8) sous forme d'entrées analogiques et échelonne adéquatement les données d'entrée. Chaque valeur analogique se présente sous forme d'un mot de 16 bits ;

le bit de poids fort correspond au signe, les 15 bits à la magnitude. Le résultat obtenu est un total de 224 octets qui contiennent toutes les données analogiques.

Toutes les données sont topographiées en mémoire sur des octets de données numériques à l'adresse relative 00 suivis des données analogiques. Voir « Topographie mémoire des données d'entrée/sortie »

Données de sortie Dupline®

Les données de sortie numériques sont gérées selon le mode de fonctionnement du Dupline®: mode d'entrée sortie partagé ou mode normal. Les données analogiques sont gérées et échelonnées selon le mode de fonctionnement Sortie Analogique.

L'utilisateur qui choisit de sélectionner Sortie Analogique veillera à éviter de mélanger

les données de sortie numériques et analogiques.

Les sorties AnaLink sont constituées de séries d'impulsions de "uns" et de "zéros" et, pour la valeur zéro, d'un train de 8 impulsions pour permettre aux récepteurs de détecter la validité. En émission en mode Analogique Multiplexé, la sortie sur 2 bits contrôle le format.

Pour désactiver les sorties analogiques, écrire la valeur de -32767 (0xFFFF) en tous points où seules se trouvent des données numériques. Par exemple, pour transmettre des données purement numériques aux adresses 01 à P8, écrire la valeur 0xFF sur tous les octets de données analogiques topographiées en mémoire à l'adresse relative 0xD0 à 0XEF.

Adressage Relatif de Données E/S

Zone d'Entrée/Sortie

00:	A-P	Numérique	16 octets
10:	C-D	Analogique	32 octets
30:	E-F	Analogique	32 octets
50:	G-H	Analogique	32 octets
70:	I-J	Analogique	32 octets
90:	K-L	Analogique	32 octets
B0:	M-N	Analogique	32 octets
D0:	O-P	Analogique	32 octets

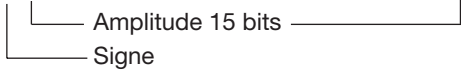
Données numériques

Adr:	Bit de poids fort	Bit de poids faible
00:	A1.	A8
01:	B1.	
02:		

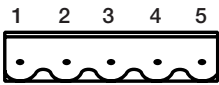
Données analogiques

Adr:	
10-11:	C1: AnaLink or C-D mux 0
12-13:	C2: AnaLink or C-D mux 1
2E-2F:	D8: AnaLink or C-D mux 15

Format des données analogiques:

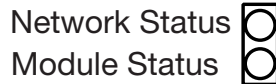
Adr: 10	11
Bits: 7.6.5.4.3.2.1.0	7.6.5.4.3.2.1.0
	
0: plus	
1: moins = inactif	

Affectation des Broches – Connecteur DeviceNet



Connecteur du BUS

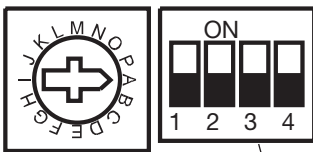
Connecteur embrochable	Bornes à vis	Description
1	1	V-
2	2	CAN-L
3	3	SHIELD
4	4	CAN-H
5	5	V+



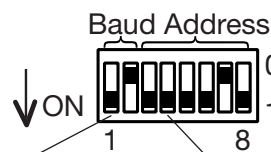
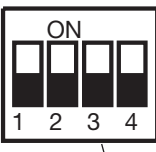
Les erreurs de modules sont indiquées par les LED d'état Modules et LED d'état Réseau

LED	Description
Etat Module, éteinte	Pas d'alimentation
Etat Module, rouge allumée en fixe	Erreur irrécupérable
Etat Module, verte allumée en fixe	Périphérique opérationnel
Etat Module, rouge clignotant	Défaut mineur
Etat Réseau, éteinte	Pas d'alimentation/ hors ligne
Etat Réseau, verte allumée en fixe	Liaison interactive OK, Connecté
Etat Réseau, rouge allumée en fixe	Défaut critique de liaison
Etat Réseau, verte clignotant	On line non connecté
Etat Réseau, rouge clignotant	Fin de connexion

Réglages des DIP-Switch



Nombre de canaux Dupline
 A: Groupe A 8 canaux
 B: Groupes A..B 16 canaux
 P: Groupes A..P 128 canaux



1: Mode de Fonctionnement du Dupline
 OFF: Normal (point à point)
 ON: Mode E/S partagées

3: Protocole des entrées analogiques
 OFF: AnaLink
 ON: Multiplex

2: Mode de transfert des données Dupline
 OFF: Numérique
 ON: Analogique

4: Protocole des sorties analogiques
 OFF: AnaLink
 On: Multiplex

Vitesse de communication en bit/s	Config DIP 1 - 2
125k	00
250k	01
500k	10
Reservé	11

Adresse	Config DIP 3-8
0	000000
1	000001
2	000010
61	111101
62	111110
63	111111

Dimensions (mm)

Boîtier H8

