

Dupline® Passerelle Dupline® Profibus-DP Type G 3891 0020

CARLO GAVAZZI



- Générateur d'adresses Dupline® intégré
- Esclave PROFIBUS-DP conforme à EN 50 170
- Homologué par le PNO
- Vitesse de communication PROFIBUS-DP de jusqu'à 12 MBaud
- 128 entrées sorties lecture/contrôle Dupline® via le PROFIBUS-DP
- Sélection possible du mode entrées/sorties partagées (128 entrées et 128 sorties)
- Signaux issus des détecteurs AnaLink disponible sur le réseau DP
- Montage sur rail DIN (EN 50 022)
- LED d'indication d'alimentation active, de porteuse Dupline® et de défaut
- Alimentation CA

Description du Produit

Ce générateur dispose d'une fonction esclave PROFIBUS-DP. En d'autres termes, les master PROFIBUS (automates programmables, cartes interface pour PC de sources diverses) sont capables de lire/commander les 128 E/S Dupline®. On peut raccorder

plusieurs passerelles à un même réseau PROFIBUS-DP. Le générateur est certifié par le PNO (Profibus Nutzer Organisation) qui assure la compatibilité et l'interopérabilité entre l'adressage Dupline® et d'autres produits certifiés PNO.

Référence

G 3891 0020 230

Type: Dupline®

Référence de la version

Alimentation

Tableau de Sélection

Alimentation	Référence à commander
115/230 VCA	G 3891 0020 230

Caractéristiques des Entrées/Sorties

PROFIBUS-DP

Affectation de broches
A
B
RTS
+5V
GND

Vitesse de transmission
Longueur de câble

Temps de mise à jour
(128 E/S numériques)

Tension diélectrique
PROFIBUS-DP Dupline®
PROFIBUS-DP ID-no.
Fichier-GSD

Dupline

Tension d'alimentation
Courant de sortie
Protection au court circuit
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

RS 485
9-pôles femelle SUB-D

Broche 8
Broche 3
Broche 4
Broche 6
Broche 5

Détection automatique
100 m @ 12 MBaud
200 m @ 1,5 MBaud
1200 m @ 93,75 kBaud

Typ. 200 µs à 12 MBaud
Typ. 1,6 ms à 1,5 MBaud

≥ 4 kVCA (rms)
6590
G38_020.gsd

8,2 V
≤ 100 mA
Oui
≤ 15 ž

15,2 ms
132,3 ms

3,9 s
33,8 s

Réglages

2 x 10 rotateurs 10 positions
Gamme des adresses esclaves
1 x rotateur 16 positions

DIP-switch 1

DIP-switch 2
DIP-switch 3
DIP-switch 4

Homologations

Opérabilité PROFIBUS

Conformité

CEM

LED Functions

Red

On
Flash

Off

Yellow

On
Off
Flashing

Green

ON
OFF

PROFIBUS
02 à 99
Nombre de canaux Dupline®
8 .. 128 Par incréments de 8

Mode Dupline® (Mode E/S
Normal/Partagé)
Sélection de version
Protocole Analogique
Non utilisé

PNO
(Profibus Nutzer Organisation)

Environnement Industriel

DP-Comm fail
DP- Device switch in
non-legal position (0,1 or 2)
DP comm Ok

Dupline carrier Ok
Dupline internal Powerfail
Dupline Short

Supply is on
No voltage on the supply
terminals

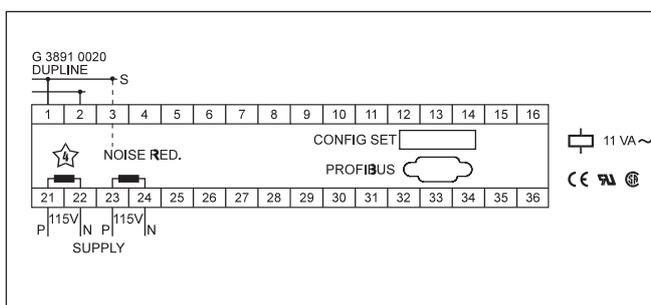
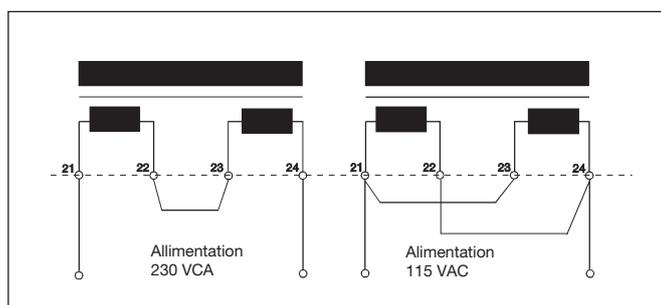
Caractéristiques d’Alimentation

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)

Caractéristiques Générales

Temps de mise sous tension	< 2,5 s s jusqu’au démarrage de la porteuse Dupline. < 40 s jusqu’à lecture correcte des valeurs AnaLink
Indications pour	
Alimentation	LED, verte
Porteuse Dupline®	LED, jaune
Défaut	LED, rouge
Environnement	
Degré de protection	IP 20
Degré de pollution	3 (IEC 60664)
Température de fonct.	0° à +50°C
Température de stockage	-20° à +85°C
Humidité (sans condensation)	20 à 80% RH
Résistance mécanique	
aux chocs	15 G (11 ms)
aux vibrations	2 G (6 à 55 Hz)
Raccordement	Bornes à vis
Force de serrage	0,8 Nm
Dimensions	Boîtier H8
Poids	540 g

Schémas de Câblage



Mode de Fonctionnement

La passerelle Dupline® PRO-FIBUS-DP est un générateur d’adresses Dupline® qui dispose d’une fonction esclave PROFIBUS-DP conforme à EN 50 170. Cette notion indique que les master PRO-FIBUS (automates programmables et cartes interface pour PC de sources diverses sont capables de lire/commander les 128 E/S Dupline® (AnaLink inclus). On peut raccorder plusieurs passerelles à un même réseau PROFIBUS-DP et les exploiter ensemble avec d’autres modules PROFIBUS-DP: tableaux opérateur, interfaces homme machine, inverseurs de fréquence, et modules d’entrée/sortie, par exemple.

La passerelle Dupline® PRO-FIBUS-DP est homologuée par le PNO (Profibus Nutzer Organisation) qui assure la compatibilité avec les autres produits homologués PNO.

DIP switch de configuration
Le générateur comprend les DIP switch de configuration suivants (Voir également “Réglages des DIP switch”)

Un rotacteur 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.

Deux rotacteurs 10-positions pour sélectionner l’adresse esclave du PROFIBUS-DP dans la gamme 02 à 99. (les adresses 00 à 01 sont réservées). Chaque module connecté au PROFIBUS-DP doit avoir une seule et unique adresse esclave pour permettre au Master PROFIBUS-DP d’accéder aux modules individuellement.

Un DIP-switch pour sélectionner 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 est activée à l’adresse B5, la ou les sorties codées sur B5 seront également activées.

En conséquence, une sortie Dupline® peut être activée soit via les données de sortie reçues sur le PROFIBUS-DP soit par une entrée Dupline® active codée sur la même adresse Dupline®.

En mode «Partagé», le générateur d’adresses traite les entrées Dupline® et sorties Dupline® indépendamment. Si par exemple, une entrée est

Mode de Fonctionnement (suite)

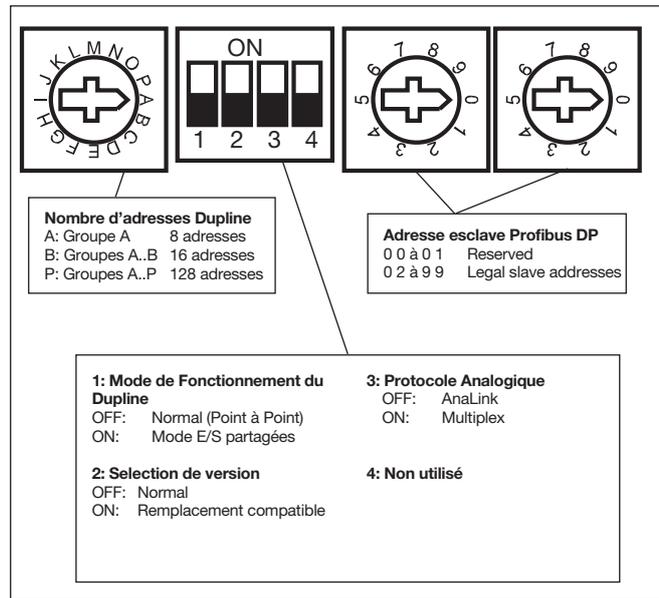
Le premier des trois tableaux qui suivent indique comment interpréter l'état numérique des adresses Dupline[®] respectives sur le bus PROFIBUS-DP. Les données numériques d'entrée des adresses binaires sur 16 octets (de 0 à F) sont toujours transmises en premier. Le nombre d'octets analogiques d'entrée dépend du protocole sélectionné (AnaLink: 128 octets, multiplex: 224 octets), mais ce chiffre commence toujours à l'adresse binaire 10 h et augmente dans l'ordre croissant. Les valeurs AnaLink se présentent sous forme de simples valeurs sur 8-bit dans lesquelles le 0 correspond à la valeur la plus faible et FF h à la valeur plus élevée. Les valeurs multiplex

se présentent sous forme de valeurs sur 16-bits de "signe et de magnitude". Le bit de poids fort définit le signe (0:+, 1:-) tandis que les 15 bits restants définissent la magnitude (0..32768).

Les deux autres tableaux définissent comment lire les valeurs analogiques Dupline[®] sur le PROFIBUS-DP selon que l'on sélectionne le protocole AnaLink ou Multiplex.

Données de sortie Dupline
Les sorties numériques des adresses Dupline[®] peuvent être contrôlées via les octets de sortie du PROFIBUS-DP. Le tableau ci-dessous définit comment contrôler l'état binaire des adresses Dupline[®] individuelles.

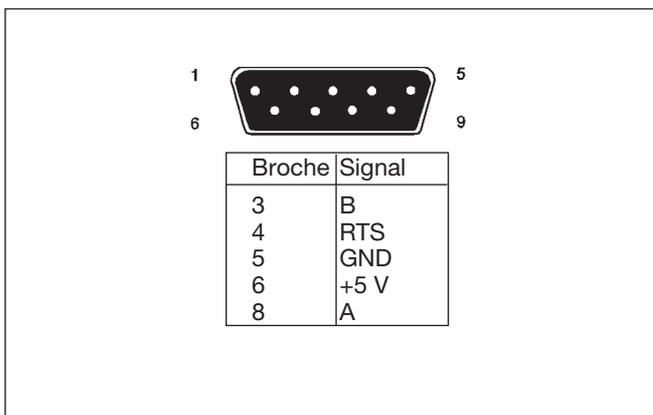
Réglage des DIP-Switch



Byte 0.. F_n Digital output data

Adresse Hexa	Groupe Dupline	Bit	Numéro de canal
0	A	7	A1
1	B	6	B2
2	C	5	C3
3	D	4	D4
4	E	3	E5
•	•	•	•
•	•	•	•
D	N	2	N6
E	O	1	O7
F	P	0	P8

Affectation des Broches



Dimensions (mm)

