



Read carefully the instruction manual. If the instrument is used in a manner not specified by the producer, the protection provided by the instrument may be impaired.

Maintenance: make sure that the connections are correctly carried out in order to avoid any malfunctioning or damage to the instrument. To keep the instrument clean, use a slightly damp cloth; do not use any abrasives or solvents. We recommend to disconnect the instrument before cleaning it.

WARNING: join or divide the modules ONLY when they're NOT power supplied.

SUPPLY SPECIFICATIONS

Power supply 24 VDC ±20% Max. Overvoltage cat. III (IEC 60664). **Consumption** (Power) 6.5 W. **Protection for reverse polarity** Yes. **Power-ON delay** 4 s. **Power-OFF delay** 1 s.

DUPLINE® SPECIFICATIONS

Dupline® voltage rated 8.2 V. **Maximum Dupline® peak voltage** 10 V. **Min. Dupline® current** 4.5 V. **Maximum Dupline® current** 450 mA @ 25°C, 350 mA @ 40°C. **Terminal D+** and **D-**. **Note:** The Dupline® bus is located on the upper connector and also on the local bus connector on the right side of the module.

GENERAL SPECIFICATIONS

LEDs indication: **Green LED** Power status ON: supply ON, OFF: supply OFF. **Yellow LED:** **Dupline® LED** ON: the Dupline® bus is working properly. Flashing: there is a fault on the Dupline® bus. OFF: the Dupline® bus is OFF or not connected. **BUS LED** OFF: No communication is present on the HS bus. ON: Communication error on HS bus. Flashing: Communication OK on HS bus

Environmental: Ambient temperature -20°... +50°C (-4°... +122°F) Operating, -50°... +85°C (-58°... +185°F) Storage. **Degree of protection** Front IP50. Screw terminal IP20. **Pollution degree** 2 IEC 60664-1, par. 4.6.2. **Installation category** III. **Humidity (not condensing)** 20 ... 80% RH.

EMC: Immunity EN61000-6-2. **Emission** EN61000-6-3.

Housing: Dimensions (HxWxD) 90 x 35 x 58,5 mm. **Material** Noryl. **Colour** Light grey. **Weight** 150 g.

Connection: Terminal 11-screw type. **Cable cross-section area** Max. 1.5 mm². **Tightening torque** 0.4 Nm / 0.8 Nm. **Approvals:** CE-marking Yes. cULus approvals UL60950

MODE OF OPERATION

The Master channel generator GS3390000800A provides the channel generator output drive for one Dupline® network. All the devices can be connected via side plus connectors if they are in the same cabinet, or via screw terminals if they are mounted in different cabinets. The Master channel generator works as a standard channel generator but has the option for different modes that makes the generator capable of working with Analink, mux BCD, Dupline® safe and a extended digital output mode for Profibus. 6 x Dipswitch : Sw. 1-3 set the device number from 1 to 7. This means that it is possible to connect up to 7 units of GS3390000800A to the Profinet gateway GS33910060800. Sw. 4 and 5 works as respectively "Monostable" and "mux BCD". See tables. The sw.6 has the function as "Extended digital output mode". When enabled, Analink outputs ranging from M1 to P8 are switched to simple Digital Output channels.

Dupline® Input and Output Data.

To ease up the Profinet Master configuration, the GSDML-V2.31-xxx.xml file is to be used. This file describes to the Master which I/O data the gateway supports. All I/O data are selectable through so called modules, each described with its particular function. Digital Input, Digital output, Analink, Mux BCD, Safety input etc. Through this, the individual configuration of the

Gateway is quite simplified, as the user only has to select which I/O modules to use. The supported modules may be selected in any order and any combination. The GS33910060800 passive gateway corresponding to 128 channels of input and 96 channels of output channels. Furthermore, 32 Analink channels, 32 Mux analog input channels and 32 Mux analog output channels. The GS33910060800 supports reading of Dupline®-safe signals. To use the GS3390000800A and Dupline® Safe, it is mandatory to set on the GS38300143230 the synch channel to "A5". This requires 2 bits of information per safety- signal. Thus, the information must be read like this:

00	Safe valid	Closed
10	Unsafe valid	Open
*11	Unsafe	Invalid condition

* 11 - is a situation where the system is in "Unsafe" mode, but either loses sync signal, bus signal disconnect or short circuit, etc The total number of Dupline® Safe devices that can be connected to one GS3390000800A is 61. All modules consist of 16 bytes of data, and the tables below describe the content and the relations to the Dupline® data.

Byte 0.. 0Fh Analog input module, multiplexed

Byte address	Dupline® Groups	Multiplex address
0 - 1 (Hi,Lo)	CD	0
2 - 3	CD	1
4 - 5	CD	2
6 - 7	-	-
A - B	-	-
C - D	CD	6
1E - 1F	CD	A

The multiplexed analog values are represented as 16-bit "sign and magnitude" (2 Bytes: Hi,Lo). The most significant bit defines the sign (0:+, 1:-) while the remaining 15 bits define the magnitude (0..32768).

Byte 0.. 0Fh Analog output module, multiplexed selected

Byte address	Dupline® Groups	Multiplex address
0 - 1 (Hi,Lo)	IJ -- KL	0
2 - 3	IJ -- KL	1
4 - 5	IJ -- KL	2
6 - 7	-	-
A - B	-	-
C - D	IJ -- KL	6
E - F	IJ -- KL	7

The multiplexed analog values are represented as 16-bit "sign and magnitude" (2 Bytes: Hi,Lo) The most significant bit defines the sign (0:+, 1:-) while the remaining 15 bits define the magnitude (0..32768).

Byte 0.. 0Fh Analog input module, Analink selected

Byte address	Dupline® channels
0	M1
1	M2
2	M3
-	-
-	-
16	O7
1F	P8

The Analink analog values are represented as 8

bit binary value ranging from 0 to 255.

Byte 0.. 0Fh Digital input module

Byte address	Dupline® Groups	Bit	Channel Number
0	A	7	A1
0	A	6	A2
0	A	5	A3
0	-	-	-
0	A	0	A8
1	B	7	B1
2	C	6	C2
-	-	-	-
E	O	1	O7
F	P	0	P8

Byte 0.. 0Fh Digital output module

Byte address	Dupline® Groups	Bit	Channel Number
1	B	7	B1
1	B	6	B2
1	B	5	B3
1	B	-	-
1	B	0	B8
2	C	7	C1
3	D	6	D2
-	-	-	-
A	K	1	K7
B	L	0	L8

Byte 0.. 0Fh Safety input module

Byte address	Dupline® channel	Safe Bits
00	x	7 - 6
	x	5 - 4
	A5 - 6	3 - 2
	A7 - 8	1 - 0
01	B1 - 2	7 - 6
	B3 - 4	5 - 4
	B5 - 6	3 - 2
	B7 - 8	1 - 0
0F	P1 - 2	7 - 6
	P3 - 4	5 - 4
	P5 - 6	3 - 2
	P7 - 8	1 - 0

Each safe input consists of 2 Safe Bits.

The 2 bits are to be interpreted like this:

00: Safe valid - Closed

10: Unsafe Valid - Open

11: Unsafe - Invalid condition

The 2 safe bits can be read as follows:

Example: Safe bits: 7.6.5.4.3.2.1.0

Bit example: 0 0 1 1 0 1 1 0

Read "Byte address" "01" and Dupline® channel B7-8

Now read Safe bits on place 1.0 to bit example 1 0

This means that the Dupline® channel is : SAFE OFF.

DIP-Switch settings

Switch 1-2-3	Device number
Switch 4	Monostable / Split I/O mode
Switch 5	Mux Analogue mode
Switch 6	Extended digital output mode ¹⁾

¹⁾ The DIP switch enables/disable the possibility to have the Analink Output Channels to be used as Digital Outputs.

DIP-Switch 1-3 settings

Address	Switch 1	Switch 2	Switch 3
1	OFF	OFF	ON
2	OFF	ON	OFF
3	OFF	ON	ON
4	ON	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON
6	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON
Invalid	OFF	OFF	OFF

DEUTSCH



Die Betriebsanleitung aufmerksam lesen. Sollte das Gerät nicht gemäß der Herstellerangaben verwendet werden, könnte der vom Gerät vorgesehene Schutz beeinträchtigt werden. **Wartung:** Sicherstellen, dass der Einbau der ausziehbaren Module sowie die vorgesehenen Anschlüsse richtig ausgeführt wurden, um schlechte Funktion oder Beschädigung des Gerätes zu vermeiden. Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen; keine Scheuer- oder Lösemittel verwenden. Das Gerät vor der Reinigung abschalten. **WARNING:** Die Modules dürfen nur voneinander getrennt oder aneinandergereiht werden, wenn diese nicht an die Spannungsversorgung angeschlossen sind.

TECHNISCHE DATEN DER STROMVERSORGUNG

Stromversorgung 24 VDC ±20% Max. Überspannungskat. III (IEC 60664) **Verbrauch (Betriebsleistung EIN)** 6,5 W. **Verpolungsschutz** Ja. **Einschaltverzögerung** 4 s. **Ausschaltverzögerung** 1 s

TECHNISCHE DATEN DES DUPLINE®-BUSSES

Dupline®-Nennspannung 8,2 V, **Maximaler Dupline®-Spannung** 10 V, **Min Dupline®-Spitzenspannung** 4,5 V, **Maximaler Dupline®-Strom** 50 mA bei 25°C, 350 mA bei 40°C, **Anschlussleiste** D+ und D-. **Hinweis:** Der Dupline®-Bus ist am oberen Steckverbinder sowie am lokalen Bus am Steckverbinder auf der rechten Seite des Moduls ausgeführt.

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN

LED-Anzeigen: LEDgrün Stromversorgung: EIN: Stromversorgung EIN. AUS: Stromversorgung AUS. **LED gelb** Dupline®-LED: EIN: Dupline®-Bus arbeitet ordnungsgemäß. Blinkt: Fehler auf dem Dupline®-Bus. AUS: Dupline®-Bus ist ausgeschaltet oder nicht angeschlossen. **BUS-LED:** AUS: Keine Kommunikation auf dem HS-Bus. EIN: Kommunikationsfehler auf dem HS-Bus. Blinkt: Kommunikation auf dem HS-Bus in Ordnung. **Klima: Umgebungstemperatur** 20°... +50°C, Betrieb. -50°... +85°C, Lagerung. **Schutzart** Vorderseite: IP50. Schraubklemme: IP20. **Verschmutzungsgrad** 2 (IEC 60664-1, Abs. 4.6.2). **Installationskategorie** III. **Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)** 20 - 80% RL. **EMV: Störfestigkeit** EN61000-6-2, **Störaussendung** EN61000-6-3. **Gehäuse: Abmessungen (H x B x T)** 90 x 35 x 58,5 mm. **Material** Noryl. **Farb** hellgrau. **Gewicht** 150 g. **Anschluss: Anschlussleiste** Schraubanschluss Typ 11. **Kabelquerschnitt** Max. 1,5 mm². **Anzugsdrehmoment** 0,4 Nm / 0,8 Nm. **Zulassungen** CE, cULus entsprechend UL60950.

BETRIEBSMODUS

Der Master-Kanalgenerator GS3390000800A stellt den Kanalgenerator-Ausgangstreiber für ein Dupline®-Netzwerk bereit. Alle Module können über seitliche Erweiterungsstecker verbunden werden, falls sie sich im selben Schaltschrank befinden. Wenn die Module in verschiedenen Schaltschränken montiert sind, erfolgt die Verbindung über Klemmanschlüsse. Der Master-Kanalgenerator arbeitet als Standard-Kanalgenerator. Zusätzlich bietet er jedoch weitere Betriebsmodi, welche die Kombination mit Analink, Mux BCD und Dupline® Safe ermöglichen, sowie einen erweiterten digitalen Ausgabemodus für Profibus. 6-fach-DIP-Schalter: Schalter 1-3 legt eine Modulnummer von 1 bis 7 fest. Dadurch können bis zu 7 Module des Typs GS3390000800A mit dem Profinet-

Gateway GS33910060800 verbunden werden. Schalter 4 und 5 aktivieren die Betriebsmodi „Monostable“ bzw. „Mux BCD“. Siehe Tabellen. Schalter 6 aktiviert den „Erweiterten digitalen Ausgabemodus“. Wenn dieser aktiviert ist, werden die Analink-Ausgänge von M1 bis P8 auf einfache digitale Ausgangskanäle umgeschaltet.

Dupline®-Eingabe- und -Ausgabedaten

Zur Vereinfachung der Profinet-Master-Konfiguration kann die Datei GSDML-V2.31-xxx.xml verwendet werden. Aus dieser Datei entnimmt der Master eine Beschreibung, welche E/A-Daten das Gateway unterstützt. Mithilfe sogenannter Module können sämtliche E/A-Daten ausgewählt werden, wobei jedes Modul durch seine jeweilige Funktion beschrieben wird. **Digitaleingang** („Digital Input“), **Digitalausgang** („Digital output“), **Analink**, „Mux BCD“, **Sicherheitseingang** („Safety input“) usw. **Dadurch wird die individuelle Konfiguration des Gateways enorm vereinfacht, da der Anwender nur noch auswählen muss, welche E/A-Module er verwenden möchte. Die unterstützten Module können in jeder beliebigen Reihenfolge und Kombination ausgewählt werden.** Das passive Gateway GS33910060800 unterstützt 128 Eingangskanäle und 96 Ausgangskanäle. Zusätzlich stehen 32 Analink-Kanäle, 32 Mux-Analogeingänge und 32 Mux-Analogausgänge zur Verfügung. Das GS33910060800 unterstützt das Einlesen von Dupline®-Safe-Signalen. Um den GS3390000800A und Dupline® Safe zu verwenden, muss der Synchronisationskanal auf dem GS38300143230 auf „A5“ eingestellt werden. Die Gesamtzahl der Dupline® Safe-Geräte, die an eine GS3390000800A angeschlossen werden können, beträgt 61 Geräte. Es werden 2 Datenbits pro Sicherheitssignal benötigt. Die Daten müssen folgendes Format aufweisen:

00	Sicher und gültig	Geschlossen
10	Unsicher und gültig	Offen
*11	Unsicher	Ungültiger Zustand

* 11 – dies ist eine Situation, bei der sich das System im unsicheren Zustand („Unsafe“) befindet, Entweder ist das Synchronisationssignal verloren, das Bussignal getrennt, es liegt ein Kurzschluss oder andere Problemen liegen vor. Alle Module bestehen aus 16 Datenbyte. Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung des Inhalts und des Zusammenhangs zu den Dupline®-Daten.

Byte 0.. 0Fh analoges Eingangsmodul, gemultiplext

Byteadresse	Dupline®-Gruppen	Multiplex-Adresse
0 - 1 (Hi,Lo)	CD	0
2 - 3	CD	1
4 - 5	CD	2
6 - 7	-	-
A - B	-	-
C - D	CD	6
1E - 1F	CD	A

Die gemultiplexten Analogwerte werde als 16-Bit-Datum mit Vorzeichen und Wert dargestellt (2 Byte: High, Low). Das höchstwertige Bit gibt das Vorzeichen an (0: +, 1: -), die restlichen 15 Bit enthalten den Wert (0-32768).

Byte 0.. 0Fh analoges Ausgangsmodul, Multiplex ausgewählt

Byteadresse	Dupline®-Gruppen	Multiplex-Adresse
0 - 1 (Hi,Lo)	IJ -- KL	0
2 - 3	IJ -- KL	1
4 - 5	IJ -- KL	2
6 - 7	-	-
A - B	-	-
C - D	IJ -- KL	6
E - F	IJ -- KL	7

Die gemultiplexten Analogwerte werde als 16-Bit-Datum mit Vorzeichen und Wert darge-

stellt (2 Byte: High, Low). Das höchstwertige Bit gibt das Vorzeichen an (0: +, 1: -), die restlichen 15 Bit enthalten den Wert (0-32768).

Byte 0.. 0Fh analoges Eingangsmodul, Analink ausgewählt

Byteadresse	Dupline®-Kanäle
0	M1
1	M2
2	M3
-	-
-	-
16	O7
1F	P8

Die Analink-Analogwerte werden als 8-Bit-Binärwerte im Bereich von 0 bis 255 dargestellt.

Byte 0.. 0Fh digitales Eingangsmodul

Byte-adresse	Dupline®-Gruppen	Bit	Kanal-nummer
0	A	7	A1
0	A	6	A2
0	A	5	A3
0	-	-	-
0	A	0	A8
1	B	7	B1
2	C	6	C2
-	-	-	-
E	O	1	O7
F	P	0	P8

Byte 0.. 0Fh digitales Ausgangsmodul

Byte-adresse	Dupline®-Gruppen	Bit	Kanal-nummer
1	B	7	B1
1	B	6	B2
1	B	5	B3
1	B	-	-
1	B	0	B8
2	C	7	C1
3	D	6	D2
-	-	-	-
A	K	1	K7
B	L	0	L8

Byte 0.. 0Fh Sicherheitseingangsmodul

Byte-adresse	Dupline®-Kanäle	Sicherheits-bits
00	x	7 - 6
	x	5 - 4
	A5 - 6	3 - 2
	A7 - 8	1 - 0
01	B1 - 2	7 - 6
	B3 - 4	5 - 4
	B5 - 6	3 - 2
	B7 - 8	1 - 0
	-	-
	-	-
0F	P1 - 2	7 - 6
	P3 - 4	5 - 4
	P5 - 6	3 - 2
	P7 - 8	1 - 0

Jeder Sicherheitseingang besteht aus zwei Sicherheitsbits. Die beiden Bits werden folgendermaßen interpretiert: 00: Sicher und gültig – geschlossen 10: Unsicher und gültig – offen 11: Unsicher – ungültiger Zustand Die beiden Sicherheitsbits können folgendermaßen gelesen werden:

A: Supply for other modules / Stromversorgung für weitere Module / Alimentation pour autres modules

B: HS Bus

C: Dupline® bus

D: These two terminals must be short-circuited in the last module of the network / Diese beiden Anschlüsse müssen am letzten Modul im Netzwerk kurzgeschlossen werden. / Ces deux bornes doivent être en court-circuit sur le dernier module du réseau.

E: DIP-Switch / DIP-Schalter / DIP-Switch

GS3390000800A Instruction Manual

CARLO GAVAZZI



DEUTSCH

Beispiel:
Sicherheitsbits: 7.6.5.4.3.2.1.0
Beispiel für Bitdaten: 0 0 1 1 0 1 1 0
Byteadresse („Byte address“) „01“ und Dupline-Kanal B7-8 lesen
Anschließend Sicherheitsbits an Stelle 1.0 lesen, ergibt laut Beispieldaten „1 0“
Der Dupline-Kanal befindet sich also im Zustand: „SAFE OFF“ (sicher aus)

Einstellungen DIP-Schalter 1-3

Schalter 1-2-3	Modulnummer
Schalter 4	Monostabil / Split-E/A-Modus
Schalter 5	Analoger Mux-Modus
Schalter 6	Erweiterter digitaler Ausgabemodus1)

1)Der DIP-Schalter aktiviert/deaktiviert die Möglichkeit, die Analink-Ausgangskanäle als digitale Ausgänge zu nutzen.

Einstellungen DIP-Schalter 1-3

Address	Schalter 1	Schalter 2	Schalter 3
1	OFF	OFF	ON
2	OFF	ON	OFF
3	OFF	ON	ON
4	ON	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON
6	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON
Ungültig	OFF	OFF	OFF

FRANÇAIS

Lire attentivement le manuel de l'utilisateur. Si l'appareil est utilisé dans des conditions différentes de celles spécifiées par le fabricant, le niveau de protection prévu par l'instrument peut être compromis. **Entretien:** s'assurer que les connexions sont réalisées correctement dans le but d'éviter toutes fautes ou endommagements de l'appareil. Pour nettoyer l'instrument, utiliser un chiffon humide; ne pas utiliser d'abrasifs ou de solvants. Il faut déconnecter le dispositif avant de procéder au nettoyage.

ATTENTION: assembler ou dissocier les modules UNIQUEMENT s'ils ne sont pas alimentés.

CARACTÉRISTIQUES D'ALIMENTATION
Alimentation 24 VCC ±20% Maxi. Alimentation du système III (IEC 60664). **Consommation (Puissance)** 6,5 W. **Protection à l'inversion de polarité** Oui. **Délai de mise sous tension** 4 s. **Temps de mise hors tension** 1 s.

CARACTÉRISTIQUES DUPLINE®
Tension nominale Dupline® 8,2 V. Tension maximal Dupline® 10 V. Mini Tension crête Dupline® 4,5 V. Courant maximal Dupline® 450 mA à 25°C, 350 mA à 40°C. Borne D+ et D-
Nota : Le bus Dupline® est localisé sur le connecteur supérieur et également, sur le connecteur bus local, côté droit du module.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES
LED d'indication d'état : LED vert État de l'alimentation : LLUMÉE : alimentation ACTIVE, ÉTEINTE : Alimentation INACTIVE. **LED jaune :** LED Dupline® ALLUMÉE : réseau Dupline® opérationnel, ALLUMÉE : réseau Dupline® opérationnel, ÉTEINTE : réseau Dupline® hors service ou déconnecté. **LED BUS : ÉTEINTE :** pas de communication sur le bus GV, Clignotante : communication opérationnelle sur le bus GV.

Environnement : Degré de pollution 2(IEC 60664-1, par. 4.6.2). **Température de fonctionnement** -20°C à +50°C, **Température de stockage** -50 à +85°C. **Humidité** (sans condensation) 20 - 80% HR. **Indice de protection** Avant IP50, Borne à vis IP20. **Catégorie d'installation** III
CEM Immunité: EN61000-6-2, Émission: EN61000-6-3.
Boîtier : Dimensions (h x l x p) 90 x 35 x 58,5 mm. **Matériau** Noryl. **Couleur** Gris clair. **Poids** 150 g.
Connexion : Borne 11-version à vis. **Section de câble** Max. 1,5 mm². **Force de serrage** 0,4 Nm / 0,8 Nm.
Homologation CE, cULus selon UL60950.

MODE DE FONCTIONNEMENT
Le générateur maître d'adresses GS3390000800A fournit le circuit de sortie du générateur d'adresses pour un réseau Dupline®. La connexion s'effectue soit côté plus (+) des connecteurs sous réserve que tous les périphériques soient localisés dans la même armoire, soit par bornes à vis en cas de localisation dans des armoires différentes. Le GS3390000800A fonctionne en générateur d'adresses standard mais permet en option d'exploiter différents modes : Analink, Mux BCD, Dupline® safe ainsi qu'un mode de sortie numérique étendue pour le réseau Profibus. 6 x DIP-switch : Les DIP-switch 1-3 définissent un numéro de périphérique (de 1 à 7). En d'autres termes, on peut connecter jusqu'à sept modules GS3390000800A à la passerelle Profinet GS33910060800. Les DIP-switch 4 et 5 gèrent les modes Monostable et Mux BCD, respectivement. Le DIP-switch 6 gère le mode de sortie numérique étendue. Une fois activé, les sorties Analink M1 à P8 commutent en simples adresses de sortie numérique.

Données d'entrée et de sortie Dupline®
Utiliser le fichier GSDML-V2.31-xxx.xml pour simplifier la configuration du Master Profinet. Ce fichier décrit au Master Profinet les données d'entrée/sortie supportées par la passerelle. La sélection de toutes les données d'E/S s'effectuant par modules, le fichier décrit chaque

module avec sa fonction particulière.

Entrée numérique, sortie numérique, Analink, Mux BCD, entrée sécuritaire, etc. Il suffit de sélectionner les modules d'E/S à utiliser, ce qui simplifie grandement la configuration individuelle de la passerelle. L'utilisateur peut sélectionner dans n'importe quel ordre les modules pris en charge et les combiner à sa guise. La passerelle passive du GS33910060800 correspond à 128 adresses d'entrée et 96 adresses de sortie. De plus, 32 adresses Analink, 32 adresses d'entrée Mux et 32 adresses de sortie analogique Mux. Le GS33910060800 supportent la lecture des signaux Dupline®-safe. Pour utiliser le GS3390000800A et le Dupline® Safe, il faut sélectionner le canal de synchronisation «A5» sur le GS38300143230. Cette prise en charge requiert 2 bits d'information par signal sécuritaire. Les informations doivent donc être lues comme suit :

00	Sécurité validée	Fermé
10	Sécurité non validée	Ouvert
*11	Non sécuritaire	Condition invalide

*11 - dans cette situation, le système est en mode non sécuritaire (unsafe) : perte du signal de synchronisation, déconnexion du signal réseau ou court-circuit, etc.
On peut connecter au maximum 61 dispositifs Dupline® Safe à un GS3390000800A. Tous les modules sont constitués de 16 octets de données. Les tableaux suivants décrivent le contenu et leurs relations avec les données Dupline®.

Octets 0.. 0Fh Module d'entrées analogiques, multiplexées

Adresse d'octet	Groupes Dupline®	Adresse de multiplexage
0 - 1 (Hi,Lo)	CD	0
2 - 3	CD	1
4 - 5	CD	2
6 - 7	-	-
A - B	-	-
C - D	CD	6
1E - 1F	CD	A

Les valeurs analogiques multiplexées sont représentées sur 16 bits signés : (soit sur 2 octets avec 0 [positif] ou 1 [négatif] sur le bit le plus à gauche)
Le bit de poids fort définit le signe (0:+, 1:-). Les 15 bits restant définissent la magnitude (0..32768).

Octet 0.. 0Fh Module de sorties analogiques, multiplexées sélectionnées

Adresse d'octet	Groupes Dupline®	Adresse de multiplexage
0 - 1 (Hi,Lo)	IJ -- KL	0
2 - 3	IJ -- KL	1
4 - 5	IJ -- KL	2
6 - 7	-	-
A - B	-	-
C - D	IJ -- KL	6
E - F	IJ -- KL	7

Les valeurs analogiques multiplexées sont représentées sur 16 bits signés : (soit sur 2 octets avec 0 [positif] ou 1 [négatif] sur le bit le plus à gauche)
Le bit de poids fort définit le signe (0:+, 1:-). Les 15 bits restant définissent la magnitude (0..32768).

Octet 0.. 0Fh Module d'entrées analogiques, Analink sélectionnées

Adresse d'octet	Adresses Dupline®
0	M1
1	M2
2	M3
-	-

ENGLISH

-	-
16	07
1F	P8

Les valeurs analogiques AnaLink sont représentés sous la forme d'une valeur binaire sur 8 bits de 0 à 255.

Octet 0.. 0Fh Module d'entrées numériques

Adresse d'octet	Groupes Dupline®	Bit	Numéro d'adresse
0	A	7	A1
0	A	6	A2
0	A	5	A3
0	-	-	-
0	A	0	A8
1	B	7	B1
2	C	6	C2
-	-	-	-
E	O	1	O7
F	P	0	P8

Octet 0.. 0Fh Module de sortie numérique

Adresse d'octet	Groupes Dupline®	Bit	Numéro d'adresse
1	B	7	B1
1	B	6	B2
1	B	5	B3
1	B	-	-
1	B	0	B8
2	C	7	C1
3	D	6	D2
-	-	-	-
A	K	1	K7
B	L	0	L8

Octet 0.. 0Fh Module d'entrée sécuritaire

Adresse d'octet	Adresses Dupline®	Bits de sécurité
00	x	7 - 6
	x	5 - 4
	A5 - 6	3 - 2
	A7 - 8	1 - 0
01	B1 - 2	7 - 6
	B3 - 4	5 - 4
	B5 - 6	3 - 2
	B7 - 8	1 - 0
	-	-
	-	-
0F	P1 - 2	7 - 6
	P3 - 4	5 - 4
	P5 - 6	3 - 2
	P7 - 8	1 - 0

Chaque entrée sécuritaire est constituée de 2 bits de sécurité.
Ces 2 bits doivent être interprétés comme suit :
00 : Sécurité validée - fermé
10 : Sécurité non validée - ouvert
11 : non sécuritaire - Conditions invalides

Les 2 bits de sécurité peuvent être lus comme suit :
Exemple :
Bits de sécurité : 7.6.5.4.3.2.1.0
Exemple binaire : 0 0 1 1 0 1 1 0

Lecture de l'adresse de l'octet "01" et de l'adresse Dupline® B7-8
Puis, lecture des bits de sécurité à l'emplacement 1.0 sur exemple binaire 1 0E Ceci correspond à l'adresse Dupline® suivante : SAFE OFF (ARRÊT SÉCURITÉ)

Réglages du DIP-switch

DIP-Switch 1-2-3	Numéro de périphérique
DIP-Switch 4	Monostable / Mode E/S partagé
DIP-Switch 5	Mode Mux Analogique
DIP-Switch 6	Mode sortie numérique étendue1)

1)Le DIP-switch active/désactive la possibilité d'utiliser les adresses de sortie Analink sous forme de sorties numériques

Réglages des DIP-switch 1-3

Adresse	DIP-Switch 1	DIP-Switch 2	DIP-Switch 3
1	Éteint	Éteint	Allumé
2	Éteint	Allumé	Éteint
3	Éteint	Allumé	Allumé
4	Allumé	Éteint	Éteint
5	Allumé	Éteint	Allumé
6	Allumé	Allumé	Éteint
7	Allumé	Allumé	Allumé
Invalide	Éteint	Éteint	Éteint

DIP-SWITCH4-6 SETTINGS / EINSTELLUNGEN DIP-SCHALTER 4-6 / RÉGLAGE DES DIP-SWITCH 4-6

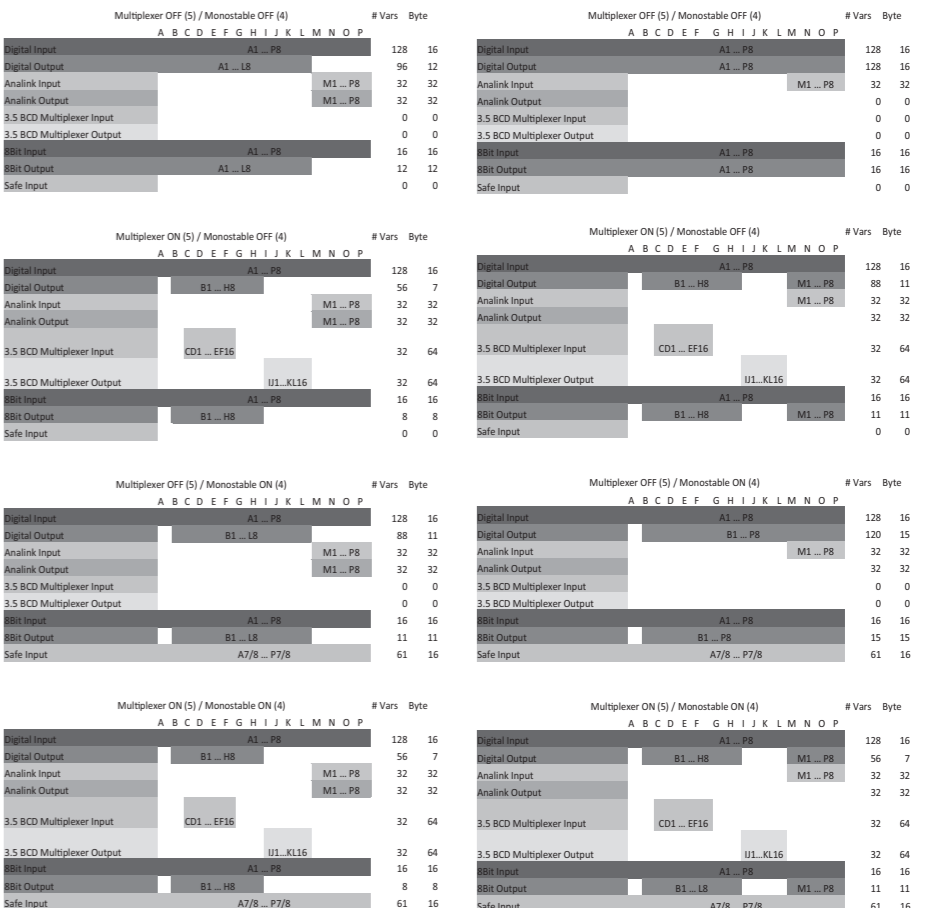
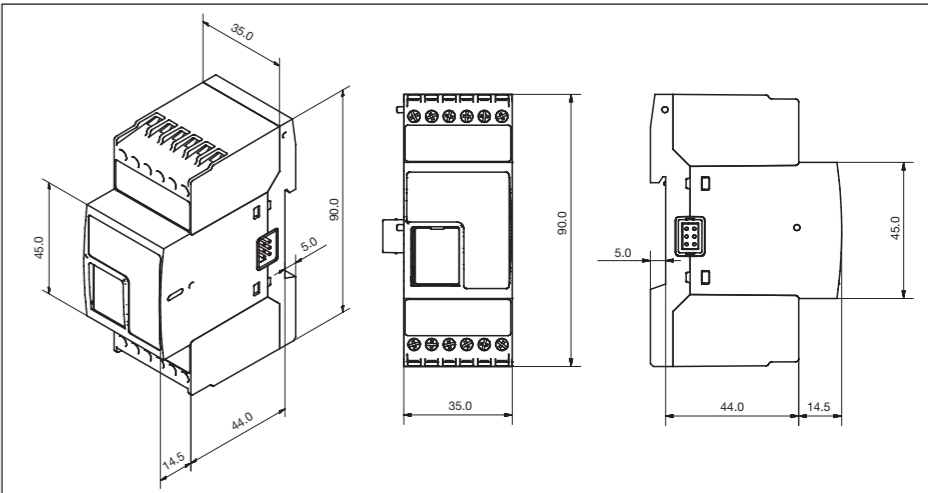


Fig. 1
DIP-switch 6 disabled / DIP-Schalter 6 deaktiviert / DIP-switch 6 DÉSACTIVÉ

Fig. 2
DIP-switch 6 enabled / DIP-Schalter 6 activiert / DIP-switch 6 ACTIVE

DIMENSIONS / ABMESSUNGEN / DIMENSIONS





Lea atentamente este manual de instrucciones. Si el equipo se utiliza de forma no especificada por el fabricante, la protección dotada al equipo puede resultar dañada.

Mantenimiento: Asegúrese de que el montaje de los módulos extraíbles y de las conexiones relevantes se ha llevado a cabo correctamente, con el fin de evitar un funcionamiento incorrecto o que el equipo resulte dañado. Para mantenerlo limpio, use un trapo humedecido, no utilice abrasivos ni disolventes. Recomendamos desconectar el equipo antes de limpiarlo.

ATENCIÓN: unir o separar los módulos SÓLO cuando NO estén alimentados.

■ **ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACIÓN Alimentación** 24 VCC ±20% Cat. de sobretensión máx. III (IEC 60664). **Consumo (Potencia)** 6.5 W. **Protección contra polaridad invertida** Sí. **Retardo a la conexión** 4 s. **Retardo a la desconexión** 1 s.

■ **ESPECIFICACIONES DUPLINE® Tensión nominal Dupline®** 8.2 V. **Soportada máxima Dupline®** 10 V. **Pico de tensión mín. Dupline®** 4.5 V. **ntensidad máxima Dupline®** 450 mA @ 25°C, 350 mA @ 40°C. **Terminal D+** y **D-**. **Nota:** El bus Dupline® está ubicado en el conector superior y también en el bus local del conector del lado derecho del módulo.

■ **ESPECIFICACIONES GENERALES Indicación LED: LED verde:** Estado de alimentación Encendido: alimentación act. Apagado: alimentación desact. **LED amarillo: LED Dupline®** Encendido: el bus Dupline® funciona correctamente. Parpadeando: existe un fallo en el bus Dupline®. Apagado: el bus Dupline® está desactivado o no está conectado **LED BUS** Apagado: no hay comunicación en el bus HS. Encendido: error de comunicación en el bus HS. Parpadeando: comunicación OK en el bus HS

Ambiental: Temperatura -20°... +50°C **Funcionamiento**, -50°... +85°C **Almacenamiento**. **Grado de protección** Frontal IP50. Terminal a tornillo IP20. **Grado de contaminación** 2 IEC 60664-1, par. 4.6.2. **Humedad (sin condensación)** 20 ... 80% RH. **EMC (Compatibilidad Electromagnética): Inmunidad** EN61000-6-2. **Emisión** EN61000-6-3. **Caja: Dimensiones (Al. x An. x Pr.)** 90 x 35 x 58,5 mm. **Material** Noryl. **Colore** Gris claro. **Peso** 150 g. **Conexión: Terminal** 11 tornillos. **Sección del cable** Máx. 1,5 mm². **Par de apriete** 0,4 Nm / 0,8 Nm. **Homologaciones:** Marca CE, cULus UL60950

■ **MODO DE FUNCIONAMIENTO** El generador de canales maestro GS3390000800A proporciona el accionamiento de salida de generador maestro para una red Dupline®.

Todos los dispositivos se pueden conectar a través de conectores positivos laterales si se encuentran en el mismo cuadro, o bien a través de terminales roscados si están montados en cuadros distintos. El generador de canales maestro funciona a modo de generador de canales estándar, pero ofrece modos distintos, lo que permite que el generador se compatible con Analink, mux BCD, Dupline® safe y un modo de salida digital ampliada para Profibus. 6 interruptores DIP: Los interruptores 1-3 ajustan el número de dispositivo de 1 a 7. Esto significa que es posible conectar hasta 7 unidades de GS3390000800A a la pasarela Profinet GS33910060800. Los interruptores 4 y 5 funcionan como Monoestable y "mux BCD", respectivamente. Véanse las tablas.

Datos de entrada y salida de Dupline® Para simplificar la configuración de la unidad maestra Profinet, es necesario utilizar el archivo GSDML-V2.31-xxx.xml. Este archivo describe, para la unidad maestra, qué datos E/S admite la pasarela. Todos los datos E/S son seleccionables a través de lo que se denomina módulos, que se describen junto con cada función

específica. Entrada digital, salida digital, Analink, Mux BCD, entrada de seguridad, etc. De esta forma, la configuración individual de la pasarela se simplifica considerablemente, ya que el usuario solo tiene que seleccionar qué módulos E/S se deben utilizar. Los módulos compatibles se pueden seleccionar en cualquier orden y con cualquier combinación.

La pasarela pasiva GS33910060800 corresponde a 128 canales de entrada y 96 canales de salida. Además, es posible utilizar 32 canales Analink, 32 canales de entrada analógica Mux y 32 canales de salida analógica Mux. El GS33910060800 admite la lectura de señales seguras Dupline®. Para usar el GS3390000800A y Dupline® Safe, es necesario establecer en el GS38300143230 el canal de sincronización "A5". Para ello, se requieren 2 bits de información por señal de seguridad. De esta forma, la información debe leerse como sigue:

00	Seguro válido	Cerrado
10	Inseguro válido	Abierto
*11	Inseguro	Estado no válido

*11 - se trata de una situación en la que el sistema está en modo "Inseguro"; puede que pierda la señal de sincronización, que la señal de bus esté desconectada, que exista un cortocircuito, etc.

El número total de dispositivos Dupline® Safe que se pueden conectar a un GS3390000800A es 61. Todos los módulos cuentan con 16 bytes de datos y en las tablas situadas abajo se describen los contenidos y las relaciones con los datos Dupline®

Byte 0.. 0Fh Módulo de entrada analógica, multiplexado

Dirección de bytes	Grupos Dupline®	Dirección multiplex
0 - 1 (Hi,Lo)	CD	0
2 - 3	CD	1
4 - 5	CD	2
6 - 7	-	-
A - B	-	-
C - D	CD	6
1E - 1F	CD	A

Los valores analógicos multiplexados se representan a modo de "señal y magnitud" de 16 bits (2 bytes: Hi,Lo) El bit más significativo determina la señal (0:+, 1:-), mientras que los 15 bits restantes determinan la magnitud (0..32768).

Byte 0.. 0Fh Módulo de salida analógica, multiplexado seleccionado

Dirección de bytes	Grupos Dupline®	Dirección multiplex
0 - 1 (Hi,Lo)	IJ -- KL	0
2 - 3	IJ -- KL	1
4 - 5	IJ -- KL	2
6 - 7	-	-
A - B	-	-
C - D	IJ -- KL	6
E - F	IJ -- KL	7

Los valores analógicos multiplexados se representan a modo de "señal y magnitud" de 16 bits (2 bytes: Hi,Lo) El bit más significativo determina la señal (0:+, 1:-), mientras que los 15 bits restantes determinan la magnitud (0..32768).

Byte 0.. 0Fh Módulo de entrada analógica, Analink seleccionado

Dirección de bytes	Canales Dupline®s
0	M1
1	M2

2	M3
-	-
-	-
16	O7
1F	P8

Los valores analógicos AnaLink se representan a modo de valor binario de 8 bits, de 0 a 255.

Byte 0.. 0Fh Módulo de entrada digital

Dirección de bytes	Grupos Dupline®	Bit	Número de canal
0	A	7	A1
0	A	6	A2
0	A	5	A3
0	-	-	-
0	A	0	A8
1	B	7	B1
2	C	6	C2
-	-	-	-
E	O	1	O7
F	P	0	P8

Byte 0.. 0Fh Módulo de salida digital

Dirección de bytes	Grupos Dupline®	Bit	Número de canal
1	B	7	B1
1	B	6	B2
1	B	5	B3
1	B	-	-
1	B	0	B8
2	C	7	C1
3	D	6	D2
-	-	-	-
A	K	1	K7
B	L	0	L8

Byte 0.. 0Fh Módulo de entrada de seguridad

Dirección de bytes	Canales Dupline®	Bits seguros
00	x	7 - 6
	x	5 - 4
	A5 - 6	3 - 2
	A7 - 8	1 - 0
01	B1 - 2	7 - 6
	B3 - 4	5 - 4
	B5 - 6	3 - 2
	B7 - 8	1 - 0
	-	-
	-	-
0F	P1 - 2	7 - 6
	P3 - 4	5 - 4
	P5 - 6	3 - 2
	P7 - 8	1 - 0

Cada entrada segura cuenta con 2 bits seguros. Los 2 bits deben interpretarse como sigue: 00: Seguro válido - Cerrado 10: Inseguro válido - Abierto 11: Inseguro - Estado no válido

Los 2 bits seguros se pueden leer como sigue: Ejemplo: 7.6.5.4.3.2.1.0 Ejemplo de bits: 0 0 1 1 0 1 1 0 Lea la "Dirección de bytes" "01" y el canal Dupline B7-8

Ahora, lea los bits seguros de la posición 1.0 al bit de muestra 1 0 Esto significa que el estado del canal Dupline es: SEGURO DESACT.

Ajustes del interruptor DIP

Interruptor 1-2-3	Número de dispositivo
Interruptor 4	Monoestable / modo E/S dividido
Interruptor 5	Modo Mux Analogue
Interruptor 6	Modo de salida digital ampliada ¹⁾

¹⁾El interruptor DIP activa/desactiva la opción de utilizar los canales de salida Analink a modo de salidas digitales

Ajustes 1-3 del interruptor DIP

Address	Switch 1	Switch 2	Switch 3
1	OFF	OFF	ON
2	OFF	ON	OFF
3	OFF	ON	ON
4	ON	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON
6	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON
No válido	OFF	OFF	OFF

ITALIANO



Leggere attentamente il manuale di istruzioni. Qualora l'apparecchio venisse usato in un modo non specificato dal costruttore, la protezione prevista dall'apparecchio potrebbe essere compromessa. **Manutenzione:** Assicurarsi che il montaggio dei moduli estraibili e le connessioni previste siano eseguiti correttamente al fine di evitare qualsiasi malfunzionamento o danneggiamento dello strumento. Per mantenere pulito lo strumento usare un panno inumidito; non usare abrasivi o solventi. E' necessario scollegare lo strumento prima di eseguire la pulizia.

ATTENZIONE: unire o separare i vari moduli SOLO quando questi NON sono alimentati.

■ **SPECIFICHE DI ALIMENTAZIONE**

Alimentazione 24 VCC ±20% Cat. sovratensione max. III (IEC 60664) **Consumo (Alimentazione)** 6,5 W. **Protezione dall'inversione di polarità** sì. **Ritardo all'accensione** 4 s. **Ritardo di spegnimento** 1 s.

■ **SPECIFICHE BUS DUPLINE®**

Tensione nominale Dupline® 8,2 V, **Massima tensione Dupline®** 10 V, **Tensione di picco min. Dupline®** 4,5 V. **Massima corrente Dupline®** 450 mA a 25°C, 350 mA a 40°C. **Morsetto D+ e D-**

Nota: Il bus Dupline è posto sul connettore superiore ed anche sul connettore del bus locale, sul lato destro del modulo.

■ **SPECIFICHE GENERALI**

Indicatore a LED: LED verde: Stato di alimentazione: ON: alimentazione attivata, OFF: alimentazione disattivata. **LED giallo: LED Dupline®:** ON: il bus Dupline® funziona correttamente. Lampeggiante: c'è un errore nel bus Dupline®, OFF: il bus Dupline® è spento o non connesso. **LED bus:** OFF: nessuna comunicazione è presente sul bus HS, ON: errore di comunicazione sul bus HS. Lampeggiante: comunicazione OK sul bus HS **Ambiente** Temp. di funzionamento: da -20 a +50°C, Temp. di immagazzinaggio: da -50 a +85°C. **Grado di protezione** Anteriore: IP50, Terminale a vite: IP20. **Grado di inquinamento:** 2 (IEC 60664-1, par. 4.6.2). **Categoria d'installazione III. Umidità (non condensante)** 20 - 80% RH. **Materiale custodia** Noryl. **Colore** Grigio chiaro. **Dimensioni (HxLxP)** 90 x 35 x 58,5 mm. **Peso** 150 g. **EMC** Immunità generale: EN61000-6-2, Emissione: EN61000-6-3. **Omologazioni** CE, cULus secondo UL60950.

■ **MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO** I generatore di canali master GS3390000800A fornisce il drive di uscita dei generatori di canali

per una rete Dupline®. Tutti i dispositivi, se si trovano nello stesso quadro, possono essere collegati tramite connettori plus disposti lateralmente oppure tramite morsetti, se montati su quadri diversi.

Il generatore di canali master funziona come un generatore di canali standard, ma le diverse modalità possibili fanno sì che il generatore sia in grado di lavorare con Analink, Mux BCD, Dupline safe e la modalità con uscita digitale estesa per Profibus.

6 x DIP switch: Gli switch 1-3 impostano il numero dei dispositivi da 1 a 7. Vale a dire che è possibile collegare fino a 7 unità GS3390000800A al gateway Profinet GS33910060800. Gli switch 4 e 5 funzionano rispettivamente come "Monoestable" e "Mux BCD". Vedi le tabelle. Lo switch 6 ha la funzione "Modalità di uscita digitale estesa". Quando abilitate, le uscite Analink che vanno da M1 a P8 vengono commutate in semplici canali di uscita digitali.

Dupline® Dati d'ingresso e d'uscita.

Per facilitare la configurazione del Master Profinet va usato il file GSDML-V2.31-xxx.xml. Questo file descrive al Master quali dati I/O sono supportati dal gateway. Tutti i dati I/O sono selezionabili tramite i cosiddetti moduli, ognuno dei quali viene descritto con la sua funzione particolare.

Ingresso digitale, uscita digitale, Analink, Mux BCD, ingresso di sicurezza, ecc. Tramite questo file la configurazione individuale del gateway è molto semplificata, dato che l'utente deve soltanto selezionare quali moduli I/O usare. I moduli supportati possono essere selezionati in qualsiasi ordine e in qualsiasi combinazione. Il gateway passivo GS33910060800 corrisponde a 128 canali di ingresso e 96 canali di uscita. Ed ancora 32 canali Analink, 32 canali analogici di ingresso Mux e 32 canali analogici di uscita Mux. GS33910060800 supporta la lettura dei segnali Dupline® Safe. Per utilizzare GS3390000800A e Dupline® Safe, è necessario impostare sul GS38300143230 il canale di sincronizzazione su "A5". Dupline® Safe richiede 2 bit di informazione per segnale di sicurezza. L'informazione deve quindi essere letta nel modo seguente:

00	Sicuro valido	Chiuso
10	Non sicuro valido	Aperto
*11	Non sicuro	Condizione non valida

*11 - indica una situazione in cui il sistema è in modalità "Non protetta", ma perde il segnale di sincronizzazione o il segnale del bus si disconnette oppure va in corto circuito, ecc. Ad un GS3390000800A possono essere collegati 61 dispositivi Dupline® Safe. Tutti i moduli sono costituiti da 16 byte di dati e le tabelle seguenti descrivono il contenuto e le relazioni con i dati Dupline®.

Byte 0.. Modulo di ingresso analogico 0Fh, multiplex

Indirizzo byte	Gruppi Dupline®	Indirizzo multiplex
0 - 1 (Hi,Lo)	CD	0
2 - 3	CD	1
4 - 5	CD	2
6 - 7	-	-
A - B	-	-
C - D	CD	6
1E - 1F	CD	A

I valori analogici multiplex sono rappresentati come "segno e grandezza" a 16 bit (2 byte: Hi,Lo). Il bit più significativo definisce il segno (0:+, 1:-) mentre i restanti 15 bit definiscono la grandezza (0..32768).

Byte 0.. Modulo di uscita analogico 0Fh, selezionato multiplex

Indirizzo byte	Gruppi Dupline®	Indirizzo multiplex
0 - 1 (Hi,Lo)	IJ -- KL	0
2 - 3	IJ -- KL	1
4 - 5	IJ -- KL	2
6 - 7	-	-

A - B	-	-
C - D	IJ -- KL	6
E - F	IJ -- KL	7

I valori analogici multiplex sono rappresentati come "segno e grandezza" a 16 bit (2 byte: Hi,Lo). Il bit più significativo definisce il segno (0:+, 1:-) mentre i restanti 15 bit definiscono la grandezza (0..32768).

Byte 0.. Modulo di ingresso analogico 0Fh, selezionato Analink

Indirizzo byte	Canali Dupline®
0	M1
1	M2
2	M3
-	-
-	-
16	O7
1F	P8

I valori analogici AnaLink sono rappresentati come valore binario a 8 bit in un range da 0 a 255.

Byte 0.. Modulo di ingresso digitale 0Fh

Indirizzo byte	Gruppi Dupline®	Bit	Numero canale
0	A	7	A1
0	A	6	A2
0	A	5	A3
0	-	-	-
0	A	0	A8
1	B	7	B1
2	C	6	C2
-	-	-	-
E	O	1	O7
F	P	0	P8

Byte 0.. Modulo di uscita digitale 0Fh

Indirizzo byte	Gruppi Dupline®	Bit	Numero canale
1	B	7	B1
1	B	6	B2
1	B	5	B3
1	B	-	-
1	B	0	B8
2	C	7	C1
3	D	6	D2
-	-	-	-
A	K	1	K7
B	L	0	L8

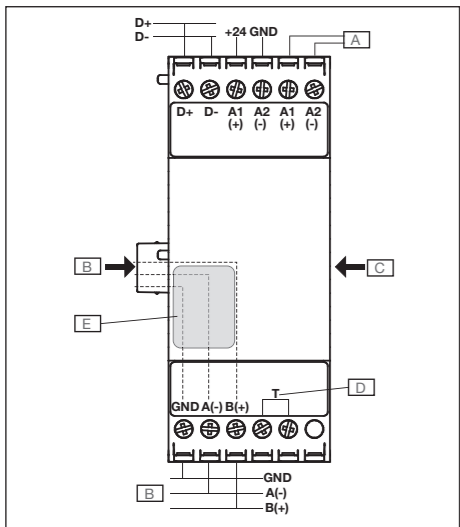
Byte 0.. Modulo di ingresso di sicurezza 0Fh

Indirizzo byte	Canali Dupline®	Bit di sicurezza
00	x	7 - 6
	x	5 - 4
	A5 - 6	3 - 2
	A7 - 8	1 - 0
01	B1 - 2	7 - 6
	B3 - 4	5 - 4
	B5 - 6	3 - 2
	B7 - 8	1 - 0
	-	-
	-	-
0F	P1 - 2	7 - 6
	P3 - 4	5 - 4
	P5 - 6	3 - 2
	P7 - 8	1 - 0

Ogni ingresso sicuro consiste di 2 bit sicuri. I 2 bit devono essere interpretati in questo modo:

00: Sicuro valido - chiuso 10: Non sicuro valido - aperto 11: Non sicuro - condizione non valida

CONEXIÓN / CABLAGGIO / 接线



A: Alimentación para otros módulos / Alimentazione degli altri moduli / 其他模块的电源

B: Bus HS / Bus HS / HS 总线

C: Bus Dupline® / Dupline®总线

D: Estos dos terminales deben cortocircuitarse en el último módulo de la red / Questi due morsetti devono essere messi in corto sull'ultimo modulo della rete / 在网络的最后一个模块中这两个端子必须短接

E: Interruptor DIP / DIP switch / DIP 开关

GS3390000800A Instruction Manual

CARLO GAVAZZI



ITALIANO

1 2 bit di sicurezza possono essere letti come segue:

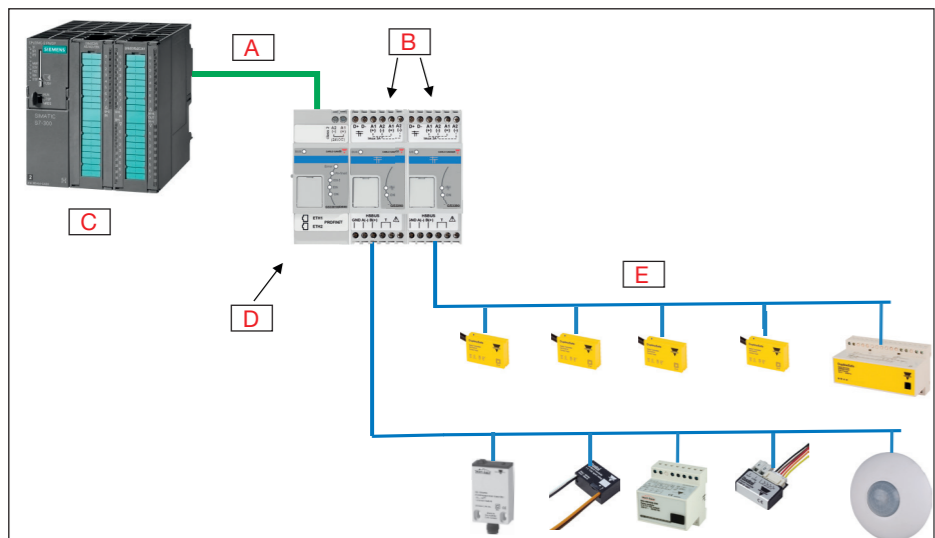
Esempio:
Bit di sicurezza: 7.6.5.4.3.2.1.0
Bit di esempio: 0 0 1 1 0 1 1 0
Leggere "Indirizzo byte" "01" e canale Dupline B7-8
Leggere ora bit di sicurezza nel posto 1.0 al bit di esempio 1 0
Ciò significa che il canale Dupline è: SAFE OFF

Impostazioni dei DIP switch DIP

Switch 1-2-3	Numero del dispositivo
Switch 4	Monostable / modalità Split I/O
Switch 5	Mux modalità analogica
Switch 6	Modalità di uscita digitale estesa ¹⁾

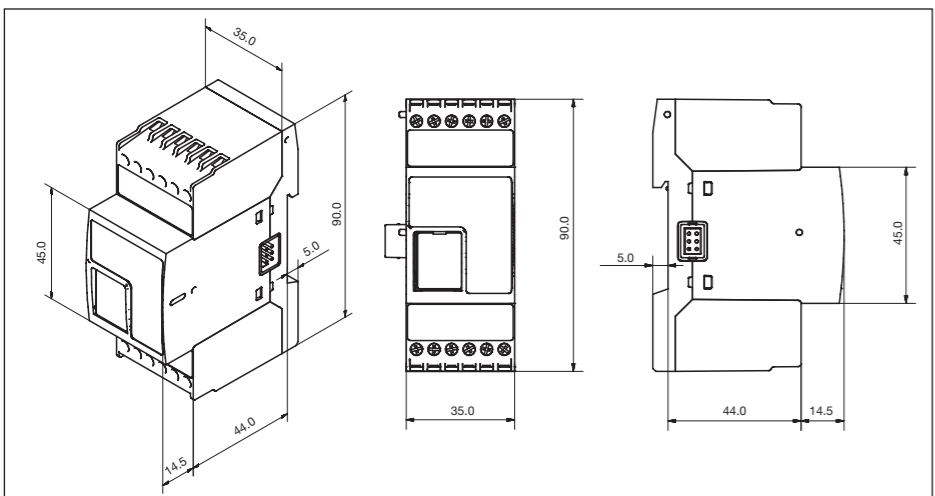
¹⁾DIP switch abilitano/disabilitano la possibilità di utilizzare i canali di uscita Analink come uscite digitali

Ejemplo de instalación con 2 redes MCG / Esempio di un'installazione con 2 reti MCG / 2个MCG网络的安装示例



- A: Profinet
- B: MCG1+2 (hasta 7 conectados a una pasarela Profinet) / MCG1+2 (fino a 7 collegati a un gateway Profinet) / MCG1+2 (最多7个连接到一个Profinet网关)
- C: Siemens S7 PLC
- D: Pasarela Profinet (módulo Ethernet) / Gateway Profinet (modulo Ethernet) / Profinet 网关 (以太网模块)
- E: Dupline® & Dupline®Safe

DIMENSIONES / DIMENSIONI / 尺寸



Impostazioni dei DIP switch 1-3

Indirizzo	Switch 1	Switch 2	Switch 3
1	Spento	Spento	Acceso
2	Spento	Acceso	Spento
3	Spento	Acceso	Acceso
4	Acceso	Spento	Spento
5	Acceso	Spento	Acceso
6	Acceso	Acceso	Spento
7	Acceso	Acceso	Acceso
Non valido	Spento	Spento	Spento

简体中文

仔细阅读说明手册。如果以生产商未指定的方式使用仪器，可能会损害仪器所提供的保护。维护：确保正确执行连接，以避免仪器出现任何故障或损坏。为保持仪器清洁，请使用略微蘸湿的布清洁；不要使用任何研磨剂或溶剂。建议在清洁之前断开仪器连接。警告：请务必在断开电源的情况下连接或拆分模块。

■ 供电规格
电源 24 VDC ±20% 最大过电压类别 III (IEC 60664)。功耗 (功率) 6.5 W。反极性保护 有。开机延迟 4 s。断电延时 1 s。

■ DUPLINE® 规格
Dupline® 额定电压 8.2 V。最大 Dupline® 电压 10 V。最小 Dupline® 峰值电压 4.5 V。最大 Dupline® 电流 450 mA @ 25°C, 350 mA @ 40°C。端子 D+ 和 D- 注意：Dupline® 总线位于上部连接器以及模块右侧本地总线连接器上。

■ 通用规格
LED 指示：绿色 LED 电源状态 点亮：电源开启 熄灭：电源关闭。黄色 LED：Dupline® LED：点亮：Dupline® 总线正在正常工作 闪烁：Dupline® 总线发生故障 熄灭：Dupline® 总线关闭或未连接。黄色 LED：总线 LED：熄灭：HS 总线上无通信 点亮：HS 总线通信错误 闪烁：HS 总线通信正常
环境特性：常温 -20°... +50°C (-4°... +122°F) 运行，-50°... +85°C (-58°... +185°F) 保存。防护等级 最低：正面 IP50。螺丝端子 IP20。污染等级 2 IEC 60664-1, par. 4.6.2。安装类别 III。湿度 (非冷凝) 20... 80% RH。
EMC：抗扰度 EN61000-6-2。发射 EN61000-6-3。
外壳：尺寸 (HxWxD) 90 x 35 x 58.5 mm。材质 性塑。颜色 浅灰色。重量 150 g。
接头 端子 11 螺丝类型。电缆横截面积 最大 1.5 mm²。拧紧扭矩 0.4 Nm / 0.8 Nm
认证和标记：CE 标志。cULus 认证 UL60950

■ 工作模式
Master 通道发生器 GS3390000800A 为一个 Dupline® 网络提供通道发生器输出驱动。如果所有设备都在同一个机柜内，可通过侧加连接器将它们连接起来；如果所有设备安装在不同的机柜内，可通过螺丝端子进行连接。该 Master 通道发生器既可作为标准通道发生器，也可通过选择不同模式使发生器与 Analink、mux BCD、Dupline® Safe 和用于 Profibus 的扩展数字输出模式等兼容 6 个 DIP 开关：开关 1-3 用于设置从 1 到 7 的设备编号。这表示，可以将最多 7 个 GS3390000800A 装置连接到 Profinet 网关 GS33910060800。开关 4 和 5 分别作为“单稳态”和“mux BCD”。见表。

开关 6 具有“扩展数字输出模式”功能。启用后，范围在 M1 至 P8 之间的 Analink 输出被切换到简单数字输出通道

DUPLINE® 输入和输出数据。

为减轻 Profinet Master 配置，这里使用了 GSDML-V2.31-xxx.xml 文件。此文件向 Master 描述网关支持的 I/O 数据。用户可通过所谓的模

块来选择所有 I/O 数据，每个模块都被描述为其特定的功能。数字输入、数字输出、Analink、Mux BCD、安全输入等。通过这种方式，网关的个别配置得到很大程度的简化，因为用户只需选择要使用的 I/O 模块。可按任何顺序以任何组合方式选择支持的模块。

GS33910060800 被动网关对应于输入通道的 128 个通道和输出通道的 96 个通道。此外，还有 32 个 Analink 通道、32 个 Mux 模拟输入通道和 32 个 Mux 模拟输出通道。GS33910060800A 支持读取 Dupline® 安全信号。要使用 GS3390000800A 和 DDupline® Safe，必须在 GS38300143230 上将同步通道设置为“A5”。这需要每个安全信号的 2 位信息。因此，信息的读取方式类似于：

00	安全、有效	闭合
10	不安全、有效	开启
*11	不安全	无效条件

* 11 - 此情况表示系统处于“不安全”模式，但会丢失同步信号、总线信号断开或短路等可以连接至一台 GS3390000800A 的 Dupline® Safe 设备总数为 61。所有模块都由 16 字节的数据构成，下表描述了这些数据的内容及其与 Dupline® 数据的关系。字节 0.. 0Fh 模拟输入模块，多路复用

字节地址	Dupline® 群组	多路复用地址
0 - 1 (Hi,Lo)	CD	0
2 - 3	CD	1
4 - 5	CD	2
6 - 7	-	-
A - B	-	-
C - D	CD	6
1E - 1F	CD	A

多路复用模拟值被表示为 16 位“符号和大小”(2 字节：高，低) 最高有效位用于定义符号 (0: +, 1: -)，同时剩余 15 位用于定义大小 (0 到 32768)。

字节 0..0Fh 模拟输出模块，已选择多路复用

字节地址	Dupline® 群组	多路复用地址
0 - 1 (Hi,Lo)	IJ -- KL	0
2 - 3	IJ -- KL	1
4 - 5	IJ -- KL	2
6 - 7	-	-
A - B	-	-
C - D	IJ -- KL	6
E - F	IJ -- KL	7

多路复用模拟值被表示为 16 位“符号和大小”(2 字节：高，低) 最高有效位用于定义符号 (0: +, 1: -)，同时剩余 15 位用于定义大小 (0 到 32768)。

字节 0..0Fh 模拟输入模块，已选择 AnaLink

字节地址	Dupline® 通道
0	M1
1	M2
2	M3
-	-
-	-
16	O7
1F	P8

AnaLink 模拟值被表示为 8 位二进制值，范围从 0 到 255。

字节 0..0Fh 数字输入模块

字节地址	Dupline® 群组	位	通道编号
0	A	7	A1
0	A	6	A2
0	A	5	A3
0	-	-	-
0	A	0	A8
1	B	7	B1
2	C	6	C2
-	-	-	-
E	O	1	O7
F	P	0	P8

字节 0..0Fh 数字输出模块

字节地址	Dupline® 群组	位	通道编号
1	B	7	B1
1	B	6	B2
1	B	5	B3
1	B	-	-
1	B	0	B8
2	C	7	C1
3	D	6	D2
-	-	-	-
A	K	1	K7
B	L	0	L8

字节 0..0Fh 安全输入模块

字节地址	Dupline® 通道	安全位
00	x	7 - 6
	x	5 - 4
	A5 - 6	3 - 2
	A7 - 8	1 - 0
01	B1 - 2	7 - 6
	B3 - 4	5 - 4
	B5 - 6	3 - 2
	B7 - 8	1 - 0
-	-	-
-	-	-
0F	P1 - 2	7 - 6
	P3 - 4	5 - 4
	P5 - 6	3 - 2
	P7 - 8	1 - 0

每个安全输入都由 2 个安全位构成。这 2 位的解释方式类似于：

00: 安全、有效 - 闭合
10: 不安全、有效 - 开启
11: 不安全 - 无效条件

可按以下方式读取这 2 个安全位：
示例：
安全位：7.6.5.4.3.2.1.0
位示例：00110110

读取“字节地址”“01”和 Dupline 通道 B7-8 现在将 1.0 位置上的安全位读取为位示例 1 0 这表示 Dupline 通道为：SAFE OFF

DIP 开关设置

开关 1-2-3	设备编号
开关 4	单稳态/拆分 I/O 模式
开关 5	Mux 模拟模式
开关 6	扩展数字输出模式 1)

1)该 DIP 开关可实现/禁止使 Analink 输出通道被用作数字输出的可能性

DIP 开关 1-3 设置

地址	开关 1	开关 2	开关 3
1	关	关	开
2	关	开	关
3	关	开	开

AJUSTES 4-6 DEL INTERRUPTUR DIP / IMPOSTAZIONI DEI DIP SWITCH 4-6 / DIP 开关 4-6 设置

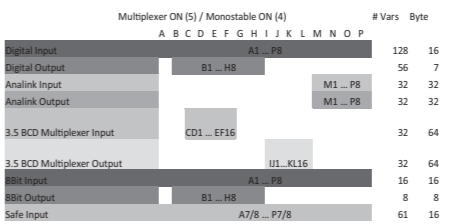
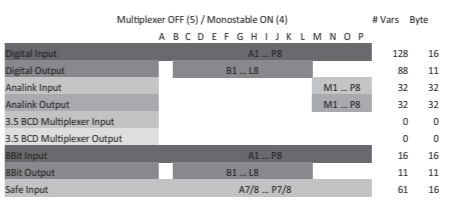
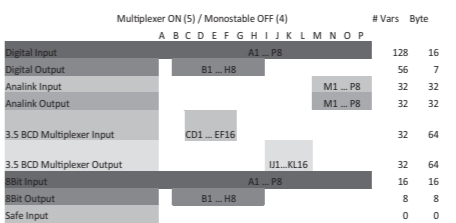
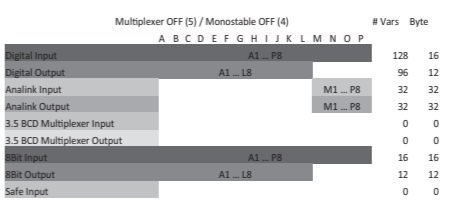


Fig. 1 Interruptor DIP 6 desactivado / DIP switch 6 desabilitado / DIP 开关 6 禁用

4	开	关	关
5	开	关	开
6	开	开	关
7	开	开	开
无效	关	关	关

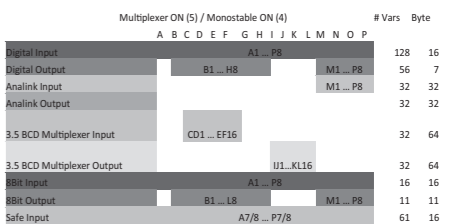
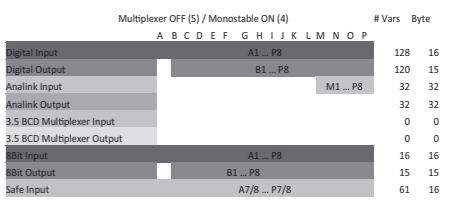
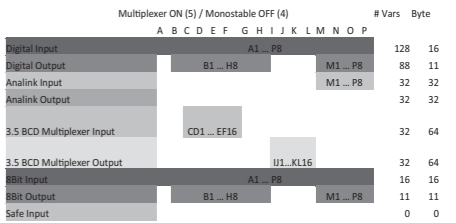
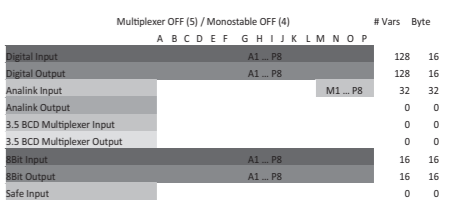


Fig. 2 Interruptor DIP 6 activado / DIP switch 6 abilitado / DIP 开关 6 启用

Responsibility for disposal / Verantwortlichkeit für Entsorgung / Responsabilitè en matièr d'èlimination / Responsabilidad de eliminaci3n / Responsabilità di smaltimento/ 处理责任:

The product must be disposed of at the relative recycling centres specified by the government or local public authorities. Correct disposal and recycling will contribute to the prevention of potentially harmful consequences to the environment and persons.

Dieses Produkt muss bei einem geeigneten von der Regierung oder lokalen öffentlichen Autoritäten anerkannten Recyclingbetrieb entsorgt werden. OrdnungsgemäÙe Entsorgung und Recycling tragen zur Vermeidung möglicher schädlicher Folgen für Umwelt und Personen bei.

Èliminer selon le tri sèlectif avec les structures de rècupèration indiquèes par l'Etat ou par les organismes publics locaux. Bien èliminer et recycler aidera à prèvenir des consèquences potentiellement nèfastes pour l'environnement et les personnes.

Eliminar mediante recogida selectiva a través de las estructuras de recogida indicadas por el gobierno o por los entes públicos locales. La correcta eliminaci3n y el reciclaje ayudarán a prevenir consecuencias potencialmente negativas para el medioambiente y para las personas.

Smaltire con raccolta differenziata tramite le strutture di raccolta indicate dal governo o dagli enti pubblici locali. Il corretto smaltimento e il riciclaggio aiuteranno a prevenire conseguenze potenzialmente negative per l'ambiente e per le persone.

产品必须在当地政府或公共机构所指定的相关回收中心内进行处理。正确处理和回收可以防止对环境 and 人身安全造成潜在的危害。