

Input/Output Specifications GB

Modbus-RTU	RS485 25-pole male SUB-D
Pin assignment	Pin 7: GND Pin 16: + 5 VDC Pin 10: TxRx- Pin 22: TxRx+
Baudrate	9600/19200
Parity	None
Databits/Stopbit	8/1
Current load typ.	45ma
Dielectric voltage RS485-Dupline®	> 2 kVAC (rms)
Dupline® Pin assignment	Pin 1: Dupline® Pin 2: GND
Adjustments	
DIP-switch 1	Device address
DIP-switch 2	Baudrate
DIP-switch 3	Dupline® transmission
DIP-switch 4	Not used

General Specifications

Power ON delay	< 2.0 s until start of Dupline® carrier < 40 s until correct reading of AnaLink values
Indication for Communication Dupline fault	2/132 ms flash 1/4 sec flash
Environment	
Pollution degree	2 (IEC 60664)
Operating temperature	-20 to 60°C
Storage temperature	-50 to +85°C
Humidity (non condensing)	20 to 80%
Mechanical resistance	
Shock	15 G (11 ms)
Vibration	2 G (6 to 55 Hz)
Dimensions	55 x 70 x 15 mm
Weight	50 g

Technische Daten – Eingang/Ausgang D

Modbus-RTU	RS485 25-poliger SUB-D-Stecker
Anschlussbelegung	Buchse 7: GND (0 Volt) Buchse 16: + 5 V DC Buchse 10: TxRx- Buchse 22: TxRx+
Baudrate	9600/19200
Parität	Keine
Datenbits/Stopbit	8/1
Strombelastung typ.	45 ma
Nenn-Isolationsspannung RS485-Dupline®	> 2 kV AC (eff)
Dupline® Anschlussbelegung	Klemme 1: Dupline® Klemme 2: GND (0 Volt)
Einstellungen	
DIP-Schalter 1	Geräteadresse
DIP-Schalter 2	Baudrate
DIP-Schalter 3	Dupline® Signalübertragung
DIP-Schalter 4	Nicht belegt

Allgemeine technische Daten

Einschaltverzögerung	< 2,0 s nach Erkennung des Dupline® Trägersignals < 40 s zum Lesen von AnaLink-Werten
Anzeige für Kommunikation Dupline® Fehler	2/132 ms blinkend 1/4 s blinkend
Umgebungsbedingungen	
Verschmutzungsgrad	2 (IEC 60664)
Betriebstemperatur	-20 bis +60 °C
Lagertemperatur	-50 bis +85 °C
Luftfeuchtigkeit (nicht kondens.)	20 bis 80%
Mechanische Beanspruchung	
Stoßfestigkeit	15 G (11 ms)
Rüttelfestigkeit	2 G (6 bis 55 Hz)
Abmessungen	55 x 70 x 15 mm
Gewicht	50 g

Caractéristiques des Entrées/Sorties F

Modbus-RTU	RS485 Broches SUB-D25 mâles
Affectation des broches	Broche 7: Masse Broche 16: +5 VCC Broche 10: TxRx- Broche 22: TxRx+
Vitesse de transmission	9600/19200
Parité	Aucune
Bit de données/bit d'arrêt	8/1
Charge courant typ.	45 mA
Tension diélectrique RS485-Dupline®	> 2 kV CA (valeur efficace)
Dupline® Affectation des broches	Broche 1: Dupline® Broche 2: Masse
Réglages	
Commutateur DIP 1	Adresse du module
Commutateur DIP 2	Vitesse de transmission
Commutateur DIP 3	Transmission Dupline®
Commutateur DIP 4	Non utilisé

Caractéristiques Générales

Temps de réponse	< 2,0 s jusqu'au démarrage de la porteuse Dupline® < 40 s jusqu'à la lecture correcte des valeurs AnaLink
Indication pour Communication Erreur de Dupline®	2/132 ms clignotement 1/4 s clignotement
Environnement	
Degré de pollution	2 (IEC 60664)
Température	
Fonctionnement	-20 à 60°C (-4 à 140°F)
Stockage	-50 à +85°C (-58 à 185°F)
Humidité (sans condensation)	20 à 80%
Résistance mécanique	
Choc	15 G (11 ms)
Vibration	2 G (6 à 55 Hz)
Dimensions	55 x 70 x 15 mm
Poids	50 g

Especificaciones de entrada/salida E

Modbus-RTU	RS485 Macho SUB-D de 25 polos
Asignación de patillas	Patilla 7: Tierra Patilla 16: +5 VCC Patilla 10: TxRx- Patilla 22: TxRx+
Velocidad en baudios	9600/19200
Paridad	No
Bits de datos/Bit de parada	8/1
Intensidad de carga	45mA
Tensión dieléctrica RS485-Dupline®	> 2 kVCA (rms)
Dupline® Asignación de patillas	Patilla 1: Dupline® Patilla 2: Tierra
Ajustes	
Interruptor DIP 1	Dirección del dispositivo
Interruptor DIP 2	Velocidad en baudios
Interruptor DIP 3	Transmisión Dupline®
Interruptor DIP 4	No utilizado

Especificaciones Generales

Retardo a la conexión	< 2 seg. hasta la activación de la portadora Dupline® < 40 seg. hasta la lectura correcta de valores AnaLink
Indicadores para Comunicación Fallo Dupline®	parpadeo de 2/132 mseg. parpadeo de 1/4 seg.
Entorno	
Grado de contaminación	2 (IEC 60664)
Temperatura de funcionamiento	-20 a 60°C
Temperatura de almacenamiento	-50 a +85°C
Humedad (sin condensación)	20 a 80%
Resistencia mecánica	
Choque	15 G (11 ms)
Vibración	2 G (6 a 55 Hz)
Dimensiones	55 x 70 x 15 mm
Peso	50 g

Dupline® Modbus Interface Module
Dupline® Modbus-Schnittstelle /
Module Interface Modbus Dupline® / Módulo Interfaz
Dupline® Modbus

Type/Typ/Type/Modelo
GTI50



User Manual
Bedienungsanleitung /
Manuel de l'utilisateur / Manual del Usuario

Dupline®
FreeBus InstallationBus

CARLO GAVAZZI INDUSTRI A/S
Over Hadstenevej 40, DK-8370 Hadsten

Phone/Telefon: +45 89 60 61 00
Fax: +45 86 98 25 22
www.carlogavazzi.com/ac

CARLO GAVAZZI

Certified in accordance with ISO 9001
Gerätehersteller mit dem ISO 9001/EN 29 001
Zertifikat
Une société qualifiée selon ISO 9001
Empresa que cumple con ISO 9001

Mode of operation UK

The Dupline® GTI50 Module is a Modbus-RTU slave interface module. 128 Dupline® I/O's can be read/controlled by a Master Control board master. More Dupline® GTI50 can be connected to the same network and operate together in parallel with other modules using the same protocol. When the Dupline® GTI50 Interface Module has received a telegram with Dupline® output-information to Dupline® Receivers, it will automatically respond with a telegram with Dupline® input-information to Dupline® Transmitters.

Switch Settings

- 1: Device Address**
OFF: 1
ON: 2
- 3: Dupline transmission**
OFF: Off
ON: On
- 2: Baudrate**
OFF: 9600
ON: 19200
- 4: Not Used**

Arbeitsweise D

Das GTI50 ist als Modbus-RTU Slave-Schnittstelle ausgelegt. Von einem Modbus-Master-System können alle 128 Dupline® E/A's gelesen/ angesteuert werden. An einem Dupline® Netz können mehrere GTI50 gleichzeitig angeschlossen sein und mit anderen Modulen unter Verwendung des gleichen Protokolls parallel betrieben werden. Wenn das Schnittstellenmodul GTI50 ein Telegramm mit Ausgabe-information für Dupline® Empfänger erhält, wird automatisch mit einem Telegramm mit Dupline® Eingabeinformation an Dupline® Sender geantwortet.

Schalterstellungen

- 1: Geräteadresse**
AUS: 1
EIN: 2
- 3: Dupline® Signalübertragung**
AUS: Aus
EIN: Ein
- 2: Baudrate**
AUS: 9600
EIN: 19200
- 4: Nicht belegt**

Mode de Fonctionnement F

Le module Dupline® GTI50 est un module d'interface esclave Modbus-RTU. 128 entrées/ sorties Dupline® peuvent être lues/contrôlées par un tableau de commande maître. En outre, Dupline® GTI50 peut être connecté au même réseau et fonctionner parallèlement à d'autres modules utilisant le même protocole. Lorsque le module interface Dupline® GTI50 reçoit un télégramme depuis des modules récepteurs Dupline®, il répond immédiatement par un télégramme avec les informations d'entrée des émetteurs Dupline®.

Configuration des DIP-Switch

- 1: Adresse de système**
OFF: 1
ON: 2
- 3: Transmission Dupline®**
OFF: OFF
ON: ON
- 2: Vitesse de transmission**
OFF: 9600
ON: 19200
- 4: Non utilisée**

Modo de Funcionamiento E

El módulo Dupline® GTI50 es un módulo de interfaz esclavo Modbus-RTU. 128 E/S Dupline® pueden ser leídas/controladas por una tarjeta de control maestra. Se puede conectar varios módulos Dupline® GTI50 a la misma red y pueden operar conjuntamente y paralelamente con otros módulos que utilizan el mismo protocolo. Cuando el módulo de interfaz Dupline® GTI50 ha recibido un telegrama con información de salida Dupline® para receptores Dupline®, responderá automáticamente con un telegrama con información de entrada Dupline® para los transmisores Dupline®.

Ajuste de interruptores

- 1: Dirección del dispositivo**
OFF: 1
ON: 2
- 3: Transmisión Dupline®**
OFF: Off
ON: On
- 2: Velocidad en baudios**
OFF: 9600
ON: 19200
- 3: no utilizado**

Modbus-RTU Digital Input Register Mapping / Modbus-RTU Registerbelegung Digitale Eingänge / Correspondance de registre d'entrée numérique Modbus-RTU / Mapa de registro de entradas digitales de Modbus-RTU

Reg. no.	Dupline® Group (Word)		Word															
	HIGH BYTE	LOW BYTE	HIGH BYTE								LOW BYTE							
0	B	A	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1
1	D	C	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
2	F	E	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	E8	E7	E6	E5	E4	E3	E2	E1
3	H	G	H8	H7	H6	H5	H4	H3	H2	H1	G8	G7	G6	G5	G4	G3	G2	G1
4	J	I	J8	J7	J6	J5	J4	J3	J2	J1	I8	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1
5	L	K	L8	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	K8	K7	K6	K5	K4	K3	K2	K1
6	N	M	N8	N7	N6	N5	N4	N3	N2	N1	M8	M7	M6	M5	M4	M3	M2	M1
7	P	O	P8	P7	P6	P5	P4	P3	P2	P1	O8	O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1

Reg. no.	Dupline® Group (Word)	HIGH BYTE	LOW BYTE
Reg. Nr.	Dupline® Gruppe (Wort)	HIGH BYTE	LOW BYTE
No. de Reg.	Groupe Dupline® (Mot)	OCTET HAUT	OCTET BAS
Núm de reg.	Grupo Dupline® (palabra)	BIT ALTO	BIT BAJO

Modbus-RTU Digital Output Register Mapping / Modbus-RTU Registerbelegung Digitale Ausgänge / Correspondance de registre de sortie numérique Modbus-RTU / Mapa de registro de salidas digitales de Modbus-RTU

Reg. no.	Dupline® Group (Word)		Word															
	HIGH BYTE	LOW BYTE	HIGH BYTE								LOW BYTE							
100	B	A	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1
101	D	C	D8	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1
102	F	E	F8	F7	F6	F5	F4	F3	F2	F1	E8	E7	E6	E5	E4	E3	E2	E1
103	H	G	H8	H7	H6	H5	H4	H3	H2	H1	G8	G7	G6	G5	G4	G3	G2	G1
104	J	I	J8	J7	J6	J5	J4	J3	J2	J1	I8	I7	I6	I5	I4	I3	I2	I1
105	L	K	L8	L7	L6	L5	L4	L3	L2	L1	K8	K7	K6	K5	K4	K3	K2	K1
106	N	M	N8	N7	N6	N5	N4	N3	N2	N1	M8	M7	M6	M5	M4	M3	M2	M1
107	P	O	P8	P7	P6	P5	P4	P3	P2	P1	O8	O7	O6	O5	O4	O3	O2	O1

Modbus AnaLink Register Mapping / Modbus AnaLink Registerbelegung / Correspondance de registre Modbus AnaLink / Mapa de registro de Modbus AnaLink

Dupline® Analink Channel	Register number Hex	Register	
		Highbyte	Lowbyte
A1	80	0	0 - 255
A2	81	0	0 - 255
A8	87	0	0 - 255
B1	88	0	0 - 255
C1	90	0	0 - 255
D1	98	0	0 - 255
E1	A0	0	0 - 255
F1	A8	0	0 - 255
G1	B0	0	0 - 255
H1	B8	0	0 - 255
I1	C0	0	0 - 255
J1	C8	0	0 - 255
K1	D0	0	0 - 255
L1	D8	0	0 - 255
M1	E0	0	0 - 255
N1	E8	0	0 - 255
O1	F0	0	0 - 255
P1	F8	0	0 - 255
P8	FF	0	0 - 255

Pin Assignment / Steckerbelegung / Affectation des Broches / Asignación de patillas

Pin	Signal	Pin	Signal
7, 25	GND	Buchse	Signal
10	TxRx-	Broches	Signal
16	+5V	Patilla	Señal
22	TxRx+		
4, 5	internal connection	Internal connection	interner Anschluss
15, 18	internal connection		connexion interne
			interno