

Wichtigste Kenndaten

- CANopen Slave - Modbus RTU Master
- Zuweisung der Netzadresse mit Drehschaltern
- Baudrate: 10, 20, 50, 100, 125, 250, 500 (Standardeinstellung), 800, 1000 kBit/s
- Einbau

BESCHREIBUNG

Das Modul GFX4-CAN wird in die Geräte GFX4/GFXTERMO4 eingebaut und gestattet die Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten um das Protokoll CANopen.

Das Modul verfügt über zwei Kommunikationskanäle:

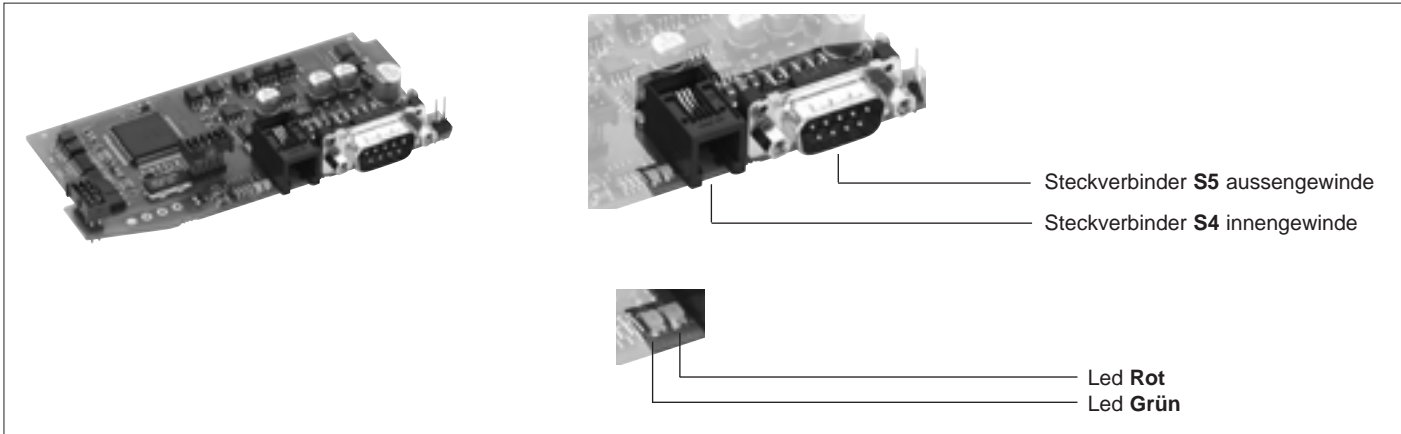
- Beim ersten Kanal handelt es sich um eine serielle Schnittstelle für die Kommunikation mit dem Protokoll Modbus RTU, die einschließlich des Geräts, in das das Modul eingebaut wird, den Anschluss von maximal vier GFX4/GFXTERMO4 für insgesamt sechzehn gesteuerte Zonen (4x4) gestattet.
 - Der zweite Kanal ist die serielle Schnittstelle für die Kommunikation mit dem Protokoll CANopen Slave, die den Anschluss an einen CANopen Master gestattet.
- Die Zuweisung der Knotenadresse (1...99) erfolgt mit zwei Drehschaltern, die sich auf dem Gerät befinden, in das das Modul eingebaut ist, oder durch eine Software-Nachricht.
- Der Netzwerkmaster (normalerweise eine SPS) erkennt den Slave-Knoten anhand dieser Adresse.
- Der vom Master erkannte Slave-Knoten besteht aus dem GFX4/GFXTERMO4, der das Modul beherbergt, sowie den an die Modbus-Schnittstelle angeschlossenen GFX4/GFXTERMO4.
- Der Einbau der Erweiterung kann schon beim Erwerb der oben genannten Geräte verlangt werden. Sie kann aber auch nachträglich eingebaut werden.

TECHNISCHE DATEN

CANopen-Schnittstelle	
Protokoll	CANopen (NMT slave)
Funktion	Anschluss der GFX4/GFXTERMO4 an ein Gerät CANopen Master
Baud rate	10, 20, 50, 100, 125, 250, 500 (Standardeinstellung), 800, 1000 kBit/s Einstellung mittels: HW: Einstellung durch Drehschalter des GFX4/GFXTERMO4 SW: Layer Setting Services (LSS), Layer Management (LMT)
Steckverbinder	9-poliger Stecker Typ D
Adresse	HW: 1...99 Einstellung durch Drehschalter des GFX4/GFXTERMO4 SW: Layer Setting Services (LSS), Layer Management (LMT)
EDS-Datei	GFX4CAN.eds
Service Data Object (SDO)	1 Server, 0 Client
Process Data Object (PDO)	32 Tx - 32 Rx
Typen (PDO)	Event driven, Event timer, Sync cyclic, Sync acyclic, Remote transmission request
Predefined messages	Life/node guarding, Heartbeat, Emergency
Administrative Nachrichten	Layer Setting Services (LSS), Layer Management (LMT)
CANopen-Version	DS301 v 3.0, DS301 v 4.0
Geräteprofil	DS404 v 1.2
Diagnose	
Grüne LED "STATUS"	
ON	Das Gerät befindet sich im Zustand "OPERATIONAL"
OFF	Das Gerät befindet sich im Zustand "INIT" (vorübergehender Zustand beim Einschalten) oder ist defekt
Flickering	Gerät im Modus "Configuration" während der Dienste LMT/LSS. Wird abwechselnd mit der LED RUN eingeschaltet
Blinking	Das Gerät befindet sich im Zustand "PREOPERATIONAL"
Single Flash	Das Gerät befindet sich im Zustand "PREPARED" (oder "STOPPED")
Double/Triple Flash	Nicht unterstützt
Rote LED "ERROR"	
ON	Der CAN-Controller befindet sich im Zustand "Bus Off". Kommunikation nicht möglich
OFF	Kein Fehler. Das Gerät arbeitet ordnungsgemäß
Flickering	Gerät im Modus "Configuration" während der Dienste LMT/LSS. Wird abwechselnd mit der LED RUN eingeschaltet
Blinking	Nicht unterstützt
Single Flash	Der Fehlerzähler des CAN-Controller hat die "Warning" Schwelle erreicht
Double Flash	Protokollfehler NODEGUARDING
Triple Flash	Nicht unterstützt
Modbus-Schnittstelle	
Protokoll	ModBus RTU (master) serielle Schnittstelle RS485
Funktion	Anschluss der GFX4/GFXTERMO4 an das Netzwerk ModBus RTU
Baud rate	19200
Steckverbinder	RJ10 4-4
Allgemeine Eigenschaften	
Abmessungen	106x56x17mm (H x B x T)
Einbau	in das Modul
Gewicht	35g
Spannungsversorgung	+24V, 1VA max. direkt vom Modul GFX4/GFXTERMO4
Betriebsumgebungs-/ Lagertemperatur	0...40°C/-20...70°C
Relative Feuchte	20...85% r.H., nicht kondensierend
Betriebsumgebungsbedingungen	Gebrauch in geschlossenen Räumen, Höhenlage bis 2000m
Einbau	in die Module (siehe das Handbuch "BEDIENUNGSANLEITUNG UND SICHERHEITSHINWEISE")
Zulassungen und Zertifizierungen	Siehe die Module GFX4/GFXTERMO4

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

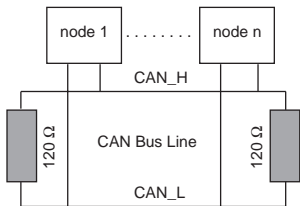
Steckverbinder / LEDs



Steckverbinder S4 RJ10 4-4	Nr. Pin	Name	Beschreibung	Anmerkung
	1	GND1 (**)	-	(**) Es empfiehlt sich, auch das Signal GND zwischen Modbus-Geräten mit Leitungslängen > 100 m anzuschließen.
	2	Rx/Tx+	Datenempfang-/übertragung (A)	
	3	Rx/Tx-	Datenempfang-/übertragung (B)	
	4	+V (reserviert)	-	

Kabeltyp: Telefon-flachbandkabel für Stecker 4-4 Leiter 28AWG

Steckverbinder S5 D-SUB 9-polig Innengewinde	Nr. Pin	Name	Beschreibung	Anmerkung
	1	-	Reserviert	Die Terminierungswiderstände müssen wie in der Abbildung gezeigt angeschlossen werden.
	2	CAN_L	CAN_L bus line (domination low)	
	3	CAN_GND	CAN Ground	
	4	-	Reserved	
	5	(CAN_SHLD)	Optional CAN Shield	
	6	(GND)	Optional Ground	
	7	CAN_H	CAN_H bus line (domination high)	
	8	-	Reserved	
	9	(CAN_V+)	Optional CAN external positive supply (dedicated for supply of transceiver and optocouplers, if galvanic isolation of the bus node applies)	



Kabeltyp: Abgeschirmt 2 Paare 22/24AWG konform mit CANopen.

BESTELLNUMMER

GFX4

CAN

Die Firma **GEFRAN spa** behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an Design und Funktionen vorzunehmen

GEFRAN

GEFRAN spa via Sebina, 74 - 25050 Provaglio d'Iseo (BS)

Tel. 03098881 - fax 0309839063

Internet: <http://www.gefran.com>

DTS_GFX4-CAN_0406_DEU