



STG-100

Beschreibung

Spritzwassergeschützte Mini-SPS mit Display

Das leistungsstärkste Modell der erfolgreichen Mini-SPS-Serie verfügt über ein spritzwassergeschütztes IP65-Gehäuse und ein zweizeiliges TFT-Display mit blauer Hintergrundbeleuchtung.

Das kompakte Einbaumaß in Kombination mit dem offenen Hardwarekonzept eröffnen völlig neue Anwendungsgebiete. Die außergewöhnliche Konnektivität und Flexibilität der STG-100 macht sie zu einem Standardprodukt für alle Anwender mit verschiedenartigen Anforderungen.

Merkmale

- Ideal für 12/24V-Bordspannungssysteme
- Großer Versorgungsspannungsbereich 7..32 VDC
- 8 Analog-/Digital-Eingänge 0..30 VDC
- Analog-/Digitalwandler mit 10 Bit Auflösung
- 8 kurzschluss- und überlastfeste Ausgänge je 1,5 A
- Hardware-Echtzeituhr mit Batteriepufferung
- 3 PWM-Ausgänge bis 32 kHz
- 2 Frequenzzähleingänge bis 65 kHz
- I²C-Schnittstelle
- SPI-Schnittstelle
- Interne Betriebsspannungsüberwachung
- Beleuchtetes blaues LC-Display 2x16 Zeichen
- Hintergrundbeleuchtung per Software schaltbar
- Display frei programmierbar
- 4 Eingabetaster für Menüführung
- Programmierung in Basic, C oder Assembler
- EEPROM-Datenspeicher >40 Jahre
- ESD- und EMV-stabil (ruggedized design)
- PC-Anschluss und Diagnose mit „STG-connect“
- Komfortabler Anschluss über steckbare Federklemmen
- Großer Temperaturbereich -10..+55°C
- Hochwertiges abgedichtetes Gehäuse
- Gehäuseschutzart IP65
- Als OEM-Version erhältlich
- Offenes Hardwarekonzept
- Sehr klein und kompakt
- Abmessungen (LxBxT): 100 x 80 x 57 mm

Lieferumfang

- Mini-SPS STG-100
- Steckbare Federzugklemmen
- Ausführliche Anleitung

Technische Daten

Betriebsspannung	7..32 VDC
Absicherung (extern)	5 A
Ruhestromaufnahme	< 7 mA
Stromaufnahme mit LCD	< 50 mA
Stromaufnahme max.	5 A
Eingang IN1-IN8	$U_{in} = 0..30$ VDC, $R_{in} = 11,8k$
Ausgang OUT1-OUT8	$U_{out} \geq U_{in} - 0,45$ V, $I_{out} \leq 1,5$ A $\sum I_{out} \leq 5$ A
PWM-Frequenz	245..32.767 Hz (3 unabhängige Ausgänge)
Frequenzmessung	0..65 kHz
ESD-Spannungsschutz (Eingänge/Ausgänge)	8 kV gemäß IEC61000-4-2
Taktgeber	31 kHz bis 16 MHz/1% (einstellbar)
Programmspeicher	64 kB Flash (100.000 Zyklen)
Datenspeicher	1024 Byte EEPROM (> 40 Jahre)
Sicherheit	Watchdog mit internem Oszillator Fail-Safe Clock Monitor
Betriebsumgebungs-temperatur	-10..+55 °C (IEC 60068-2-1/2)
Schockfestigkeit	Min. 100 m/s ² (10 G)
Vibrationsfestigkeit	Min. 50 m/s ² (5 G) @ 10..100 Hz
Leiterquerschnitt	0,5..1,5 mm ² (feindrähtig)
Abisoliermaß	9..10 mm
Schutzart	IP65 (IEC/EN 60529)
Luftfeuchte (relativ)	0..100 % (IEC/EN 60068-2-30)
CE-Prüfungen	EN 61000-6-2: 2005 EN 61000-6-4: 2007 EN 61010-1: 2001
Elektrische Prüfungen	ISO 7637-2
Klimatische Prüfungen	EN 60068-2-30: 2006 EN 60068-2-78: 2002
Mechanische Prüfungen	ISO 16750-3: 2007 EN 60068-2-6: 2008
Gewicht	250 g
Abmessungen (LxBxH)	120 x 80 x 57 mm

Bestellinformation

Art.-Nr.	Bezeichnung
0850-0100	Kleinststeuerung STG-100 Mini-SPS

Zubehör

Art.-Nr.	Bezeichnung
0017-0002	Programmiergerät PG-2 für BARTH Mini-SPS
0800-0052	Software SO-52 PICBASIC PRO Compiler
0800-0060	Software CCS-C-Compiler für BARTH Mini-SPS
0800-0070	Software SO-70 STG-connect



STG-100

Description

Splashproof Mini-PLC with Display

The STG-100 is the outdoor model of the established Mini-PLC series which comes in a robust splashproof housing.

The TFT-Display of this model comes with a blue LED-backlight and can provide double-spaced user information. Its compact size and the open hardware concept in combination with the new feature of a splashproof housing opens up completely new indoor and outdoor application fields.

The device with its connectivity and flexibility is the ideal standard product for a wide range of applications.

Features

- Ideal for 12/24V Power Supply Systems
- Wide Supply Voltage Range 7..32 VDC
- 8 Analog/Digital Inputs 0..30 VDC
- Analog/Digital Converter with 10 Bit Resolution
- 8 Shortcircuit- and Overload Protected Outputs (1.5 A each)
- Hardware Real Time Clock (RTC)
- 3 PWM Outputs up to 32 kHz
- 2 Frequency Counter Inputs up to 65 kHz
- I²C Connection
- SPI Connection
- Internal Voltage Monitoring
- LCD 2x16 Characters with blue Backlight
- Backlight controlled by Software
- Freely programmable LCD
- 4 Enter Keys for easy Menu Navigation
- Programming in BASIC, C or Assembler
- EEPROM Memory Data Retention >40 Years
- Fully ESD and EMV tested Design
- Easy Connection provided by Spring Terminals
- Wide Operating Temperature Range -10..+55°C
- Durable panel mount Enclosure
- Protection Class IP65
- Optional wall mount Frame
- OEM Versions available
- Open Hardware Concept
- Shallow Mounting Depth of only 15 mm
- Measurements (LxHxD): 100 x 80 x 57 mm

Delivery Contents

- Mini-PLC STG-100
- Plugable Spring Terminal Connectors
- User Manual

Technical Data

Operating Voltage	7..32 VDC
Fusing (external)	5 A
Quiescent Current	< 7 mA
Operating Current with LCD	< 50 mA
Current Consumption max.	5 A
Input IN1-IN8	$U_{in} = 0..30$ VDC, $R_{in} = 11.8$ k
Output OUT1-OUT8	$U_{out} \geq U_{in} - 0.45$ V, $I_{out} \leq 1.5$ A $\Sigma I_{out} \leq 5$ A
PWM Frequency	245..32.767 Hz (3 Outputs)
Frequency Measurement	0..65 kHz
ESD Protection (Inputs/Outputs)	8 kV meeting IEC61000-4-2
Oscillator	31 kHz to 16 MHz/1% (adjustable)
Program Memory	64 kB Flash (100.000 Cycles)
Data Memory	1024 Byte EEPROM (> 40 a)
Security Features	Watchdog with Internal Oscillator and Fail-Safe Clock Monitor
Operating Temperature	-10..+55 °C (IEC 60068-2-1/2)
Shock Resistance	Min. 100 m/s ² (10 G)
Vibration Resistance	Min. 50 m/s ² (5 G) @ 10..100 Hz
Wire Connection	0.5-1.5 mm ²
Wire Strip	9..10 mm
IP Protection Class	IP65 (IEC/EN 60529)
Rel. Air Humidity	0..100 % (IEC/EN 60068-2-30)
CE Approvals	EN 61000-6-2: 2005 EN 61000-6-4: 2007 EN 61010-1: 2001
Electrical Approvals	ISO 7637-2
Climate Approvals	EN 60068-2-30: 2006 EN 60068-2-78: 2002
Mechanical Approvals	ISO 16750-3: 2007 EN 60068-2-6: 2008
Weight	250 g
Measurements (LxWxH)	120 x 80 x 57 mm

Order Information

Art. No.	Description
0850-0100	Mini-PLC STG-100

Accessory

Art. No.	Description
0017-0002	Programmer PG-2 for BARTH Mini-PLC
0800-0052	Software SO-52 PICBASIC PRO Compiler
0800-0060	Software CCS-C-Compiler for BARTH Mini-PLC
0800-0070	Software SO-70 STG-connect