

## GOGAFACE MICRO-SPS M13C

Die MICRO-SPS zeichnet sich vor allem durch modernes und funktionales Design, sehr kompakte Baugröße, hohe Performance sowie hohe Kanaldichte aus. Das neue Designkonzept der MICRO M13C beinhaltet ein neues Anzeige- und Bedienkonzept, das es dem Anwender ermöglicht, mit einem Blick die wesentliche Kontrollinformation über den System-Gesamtzustand zu erfassen. Sie ist extrem kompakt und mit einer Breite von knapp 72 Millimetern um mehr als 50 Prozent kleiner als typische Kleinsteuerungen. Mit 30 integrierten digitalen und analogen E/A-Kanälen an Bord, bietet sie auch als StandAlone-CPU vielfältige Nutzungsmöglichkeiten und kann zusätzlich um bis zu acht Module erweitert werden. Es stehen digitale, analoge und serielle Module zur Verfügung, die laufend ergänzt werden.

### Fester Halt durch Federklemmtechnik

Die einzeln abnehmbaren Anschlussstecker sind mit der komfortablen Push-in-Technik ausgestattet. Sie können einfach, schnell und werkzeuglos montiert sowie ausgetauscht werden. Zudem halten die Stecker durch Federklemmen Vibrationen stand. Die Anordnung der E/A-Anzeige-LEDs direkt am zugehörigen Steckerkontakt ermöglicht dem Anwender eine einfache und eindeutige Zuordnung der Kanalzustände.



### Highlights

- Modernes, ansprechendes und funktionelles Design
- Extrem kompakte Baugröße
- Sehr hohe Performance durch die SPEED7®-Technologie
- Schnelle Rückwandbusübertragung von 48 MBit/s
- 30 integrierte E/As an Bord
- CPU bis max. 8 Module erweiterbar
- Abnehmbare Anschlussstecker mit Federklemmen und Push-in-Technik
- 2-Port Ethernet Switch
- S7TCP, ISOonTCP, ModbusTCP, PROFINET-controller, -idevice, -MRP client
- Optionales 2x RS485 Modul für MPI, PtP (ModbusRTU) u. optional PROFIBUS-Slave
- 64 bis 128 kByte permanenter Arbeitsspeicher und 128 kByte Ladespeicher
- Voll STEP7® kompatibel - unterstützt AWL, KOP, FUP, SCL und GRAPH7
- Programmierbar mit dem kostenlosen SPEED7® Studio LITE, mit allen SPEED7® Studio Vollversionen sowie mit SIMATIC-Manager und TIA Portal von Siemens
- WebVisu an Board
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

### Schnittstellen, Kommunikation und Speicher

Für den Onlinezugriff, die Programmierung und die Kommunikation steht ein aktiver 2-Port-Switch zur Verfügung. Ein leistungsfähiger PROFINET controller, ein PN i-device und ein PN MRP client gehören zur Grundausstattung. Die MICRO M13C kommuniziert standardmäßig über Ethernet TPC/IP und unterstützt S7TCP PG/OP Protokoll sowie ISOonTCP und ModbusTCP. Durch ein Erweiterungsmodul kann der Anwender optional die PROFIBUS-Slave-Funktion sowie PtP mit ModbusRTU und MPI nutzen. Mit dem mittlerweile mehrfach ausgezeichneten und in der Automatisierungsbranche einmaligen Konzeptes der Set Card (VSC) können weitere Funktionalitäten, wie z. B. mehr Speicher oder Feldbusanbindungen, nach Bedarf freigeschaltet werden.

Als Besonderheit ist ein WebServer mit umfangreich ausgestatteter WebVisu an Bord, die über das Speed7 Studio projektiert werden kann.

Best. Nr.:	ZENTRALBAUGRUPPEN Technische Daten	PREIS in Euro
M13-CCF000	CPU M13C powered by SPEED7®, 64 - 128 kB Onboard: 16 DE / 12 DA / 2 AE / 4 Zähler / 2 PWM / Echtzeituhr Switch 2x RJ45: PG/OP Ethernet-Interface für S7TCP, ModbusTCP, PROFINET Controller/i-Device für max. 4 Verbindungen PiP: ASCII, STX/ETX, 3964(R), USS Master, Modbus Master/Slave, SD-Karten-Slot bis zu 8 Module erweiterbar, programmierbar über SPEED7® Studio, WinPLC7, SIMATIC Manager und SIEMENS TIA Portal HW-Kennung: 6ES7314-6EH04-0AB0 V3.3 + 6GK343-1EX30-0XE00	295,-

Best. Nr.:	DIGITALE EIN-/AUSGABE Technische Daten	PREIS in Euro
M21-1BH00	SM M21, 16 DE 24V DC	145,-
M22-1BH00	SM M22, 16 DA DC 24V, 0,5 A	145,-
M22-1HF10	SM M22, 8 DA 230V-AC / 2,5 A Relais	95,-
M23-1BH00	SM M23, 8 DE 24DC, 8 DA 24V / 0,5 A	145,-
M31-1CD50	SM M31- 4x AE, 16Bit, 0/1...10V +-10V, 0/4...20 mA, R 0...3000 Ohm, RTD PT100, NI1000, NI1000, TC Typ J, K, N, R, S, T, B, C, E, L und U +-80 mV	295,-
M32-1BD40	SM M32 - 4x AA, 0/4...20mA	295,-
M32-1BD70	SM M32 - 4x AA, 0/1...10V_+-10V	295,-

Best. Nr.:	ERWEITERUNGEN Technische Daten	PREIS in Euro
M09-0CB00	IM M09, Interface (2x RS485): MPI, PROFIBUS Slave, PiP: ASCII, 3964(R), USS Master, Modbus RTU M/S	95,-
955-0000000	VIPA SD-Karte Standard (leer), notwendig für WebVisu	50,-
FSC-C000020	64kByte FSC-Erweiterungscode	90,-



Preise gültig ab 01.01.2019 exkl. MwSt., freibleibend, **NETTOPREISE** /

prices are valid from 01.01.2019 excl. VAT, subject to change, **NET PRICES**

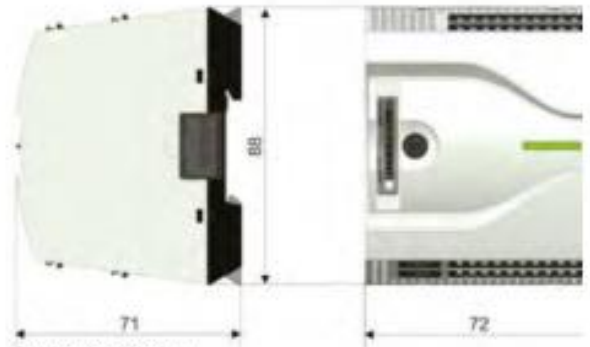
sonst. Konditionen siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf), techn. Änderungen vorbehalten /

terms & conditions can be found on our website: [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf), error, technical modifications and variations are reserved

GOGAFACE MICRO-SPS M13C Technische Daten

<b>Best. Nr.:</b>	<b>M13-CCF0000</b>
<b>Bezeichnung</b>	<b>CPU M13C</b>
<b>Stromversorgung</b>	
Versorgungsspannung (Nennwert)	DC 24 V (20,4...28,8 VDC)
Vergelochschutz	ja
Stromaufnahme (im Leerlauf)	120 mA, (Nennwert) 360mA
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebs- / Lagertemperatur	0 °C bis 60 °C / -25 °C bis 70 °C
<b>Ein-/Ausgänge</b>	
Anzahl Eingänge	16, Eingangsverzögerung einstellbar: 3 µs – 15 ms / 0,5 ms – 15 ms
Anzahl Ausgänge	12
Ausgangsstrom bei „1“-Signal Nennwert	0,5 A, Kurzschlußschutz: 1A
Ausgangsverzögerung	„0“ nach „1“ 2 µs bis 30 µs / „1“ nach „0“ 3 µs bis 175 µs
<b>Analoge Eingänge</b>	
Anzahl Eingänge	2
Eingangsspannungsbereiche	0 V ... +10 V / 100 kΩ Eingangswiderstand
Auflösung in Bit	12 / sukzessive Approximation /
Grundwandlungszeit	0,5 ms
<b>Zähler</b>	
Anzahl Zähler	4 / max. 100 kHz
Zählerbreite	32 Bit
<b>Adressbereiche (Ein-/Ausgänge)</b>	
Peripherieadressbereich Eingänge / Ausgänge	2048 / 2048 Byte
Prozessbild Eingänge / Ausgänge	max. 2048 / 2048 Byte
Max. Ausbau	digitale Eingänge 144 / digitale Ausgänge 140
<b>Point-to-Point Protokolle</b>	
Protokolle	ASCII, STX/ETX, 3964(R), USS Master, Modbus Master / Slave
<b>Lade- und Arbeitsspeicher</b>	
Ladespeicher integriert	128 KB / max. 128 KB
Arbeitsspeicher integriert	64 KB / max. 128 KB
Speicher	geteilt (50% Code / 50% Daten)
Memory Card Slot	SD / MMC-Card mit max. 2 GB
<b>Befehlsbearbeitungszeiten</b>	
Bitoperation	min. 0,02 µs
Wertoperation	min. 0,02 µs
Festpunktarithmetik	min. 0,02 µs
Gleitpunktarithmetik	min. 0,12 µs
<b>Zeiten/Zähler und deren Remanenz</b>	
Anzahl S7-Zähler / Zeiten	512 / 512
S7-Zähler / Zeiten	Remanenz einstellbar von 0 bis 512 / 0 bis 512
S7-Zähler / Zeiten	Remanenz voreingestellt Z0 .. Z7 / keine Remanenz
<b>Bausteine</b>	
Anzahl OBs	22
Anzahl FBs	1024
Anzahl FCs	1024
<b>Uhrzeit</b>	
Uhr gepuffert	ja
Anzahl Betriebsstundenzähler	8
<b>Funktionalität RJ45 Schnittstellen</b>	
Physik / Anschluss	Ethernet 10/100 MBit Switch / 2 x RJ45
Anzahl Verbindungen	max. 4
<b>Ethernet Kommunikation über PG/OP</b>	
Produktiv-Verbindungen via PG/OP	max. 2
max. 2	
NetPro projektierbarer Verbindungen	max. 2
S7-Verbindungen	BSEND, BRCV, GET, PUT, Verbindungsaufbau aktiv und passiv
TCP-Verbindungen	FETCH PASSIV, WRITE PASSIV, Verbindungsaufbau passiv über Handierungsbaustein
ISO on TCP Verbindungen (RFC 1006)	FETCH PASSIV, WRITE PASSIV, Verbindungsaufbau passiv über Handierungsbaustein
<b>Ethernet Offene Kommunikation über PG/OP</b>	
Anzahl projektierbarer Verbindungen	max. 2
ISO on TCP Verbindungen (RFC 1006)	TSEND, TRCV, TCON, TDISCON

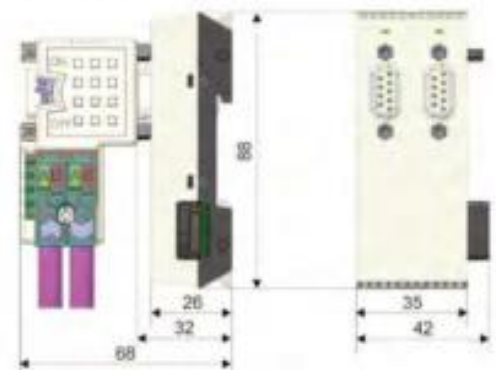
Durch Einsatz von bis zu 8 Peripheriemodulen können Sie die internen E/A-Bereiche erweitern. Die Anbindung an die CPU erfolgt durch Stecken auf der rechten Seite der CPU.



Maße CPU M13C in mm



Maße Peripheriemodul in mm



Maße Erweiterungsmodul in mm

<b>WebVisu über PG/OP</b>	
Verbindungen	max. 4
Protokolle	HTTP / HTTPS
<b>Leistungsdaten PROFINET-IO-Controller über PG/OP</b>	
Conformance Class	PROFINET IO
Anzahl der PN IO-Devices	8
Shared Device und MRP Client Unterstützung	ja
Adressbereich für Eingänge / Ausgänge	max. 2 KB / max. 2 KB
Aktualisierungszeit	1 ms .. 512 ms
Paralleler Betrieb als Controller und I-Device	ja
<b>Leistungsdaten PROFINET I-Device über PG/OP</b>	
I/O Datenbereich	max. 768 Byte
Aktualisierungszeit	1 ms .. 512 ms
Betrieb als Shared I-Device	ja
<b>Management &amp; Diagnose über PG/OP</b>	
Protokolle	ICMP, DCP, DHCP, LLDP / SNMP, MTP
Web based Diagnose	ja

Preise gültig ab 01.01.2019 exkl. MwSt., freibleibend, **NETTOPREISE / prices are valid from 01.01.2019 excl. VAT, subject to change, NET PRICES**  
sonst. **Konditionen** siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf), **techn. Änderungen vorbehalten / terms & conditions can be found on our website: www.gogatec.com/AGB.pdf; error, technical modifications and variations are reserved**

**GOGAFACE MICRO-SPS M13C**

The MICRO PLCs are distinguished by modern and functional design, very compact size, high performance and high channel density. The design of the MICRO PLC contains a new display and operating concept that enables the user to see the essential control information of the system at a glance. For this, display and operating elements deliberately concentrate on the essentials that are required in practice. The new „MICRO“ – as the name suggests – is extremely compact. With a width of less than 72 millimeters the MICRO PLC is up to 50% smaller than typical MICRO controllers. With 30 integrated digital and analog I/O channels on board it offers multifarious usage options as a stand-alone CPU too, and can be expanded with up to eight modules. Digital, analog and serial modules are available, more modules are constantly being expanded.

**Firm hold by spring terminal technology**

The connection plugs of the "MICRO" are individually detachable and therefore suitable for the pre-wiring in the series launch. Equipped with the convenient push-in technology they can be mounted and replaced quickly and easily, and without tools. In addition the plugs have spring terminals which not only allow easy wiring but also withstand every vibration. The allocation of the I/O display LEDs directly on the appropriate plug connection allows the user an easy and clear allocation of the channel status even at such a high channel density.



**Highlights**

- Up to date, pleasing, and functional design
- Extremely compact construction size
- Very high performance with SPEED7® technology
- Fast backplane bus connection of 48 MBit/s
- 30 integrated I/Os on board
- CPU expandable up to max. 8 modules
- Detachable connection plug with spring terminal and push-in technology
- 2-port Ethernet switch
- S7TCP, ISOonTCP, ModbusTCP, PROFINET-controller, -idevice, -MRP client
- Optional 2x RS485 module for MPI, PtP (ModbusRTU) and optional PROFIBUS slave
- 64 up to 128 kByte remanent work memory and 128 kByte load memory
- Full STEP7® compatible – supports IL, LAD, FBD, SCL and GRAPH7
- Programmable with SPEED7® Studio, SIEMENS SIMATIC manager and SIEMENS TIA Portal
- WebVisu on Board
- Very good price / performance ratio

**Interfaces, communication and memory**

A powerful PROFINET controller, a PN i-device and a PN MRP client are part of the basic equipment. The MICRO PLC M13C communicates via Ethernet TCP / IP and supports S7TCP PG / OP protocol as well as ISOonTCP and ModbusTCP. The user has also the option of using the PROFIBUS slave function, PtP with ModbusRTU and MPI with an expansion module. Further functionalities such as larger memory or field bus connections can be enabled if necessary using the multiple award-winning VIPA Set Card (VSC), which is unique in the world of automation. A special feature is a web server with a good equipped WebVisu, which can be configured via the Speed7 Studio.

Order No.:	CPU Technical data	PRICE in Euro
M13-CCF000	CPU M13C powered by SPEED7®, 64 - 128 kB onboard: 16 DE / 12 DA / 2 AE / 4 counter / 2 PWM switch 2x RJ45: PG/OP Ethernet-Interface for S7TCP, ModbusTCP, PROFINET Controller/I-Device for max. 4 connections, PtP: ASCII, STX/ETX, 3964(R), USS Master, Modbus Master/Slave, SD card slot, expandable up to max. 8 modules, programmable with SPEED7® Studio, WinPLC7, SIMATIC manager and SIEMENS TIA Portal HW-identification: 6ES7314-6EH0-0AB0 V3.3+6GK343-1EX30-0XE00	295,-

Order No.:	DIGITAL IN- & OUTPUT Technical data	PRICE in Euro
M21-1BH00	SM M21, 16 DI 24V DC	145,-
M22-1BH00	SM M22, 16 DO DC 24V, 0,5 A	145,-
M22-1HF10	SM M22, 8 DO 230V-AC / 2,5 A relay	95,-
M23-1BH00	SM M23, 8 DI 24DC, 8 DO 24V / 0,5 A	145,-
M31-1CD50	SM M31-4x AI, 16Bit, 0/1...10 V +-10 V, 0/4...20 mA, R 0...3000 Ohm, RTD PT100, PT1000, Ni100, Ni1000, TC Typ J, K, N, R, S, T, B, C, E, L and U +-80 mV	295,-
M32-1BD40	SM M32 - 4x AO, 0/4...20mA	295,-
M32-1BD70	SM M32 - 4x AO, 0/1...10V_+-10V	295,-

Order No.:	EXTENSIONS Technical data	PRICE in Euro
M09-0CB00	IM M09, interface (2x RS485): MPI, PROFIBUS Slave, PtP: ASCII, 3964(R), USS Master, Modbus RTU M/S	95,-
955-0000000	VIPA SD card standard (empty), necessary for WebVisu	50,-
FSC-C000020	64kByte FSC extension code	90,-



Preise gültig ab 01.01.2019 exkl. MwSt., freibleibend, **NETTOPREISE /**

prices are valid from 01.01.2019 excl. VAT, subject to change, **NET PRICES**

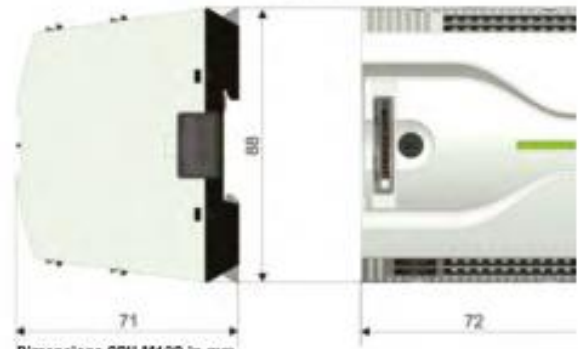
sonst. **Konditionen siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf), techn. Änderungen vorbehalten /**

terms & conditions can be found on our website: [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf); error, technical modifications and variations are reserved

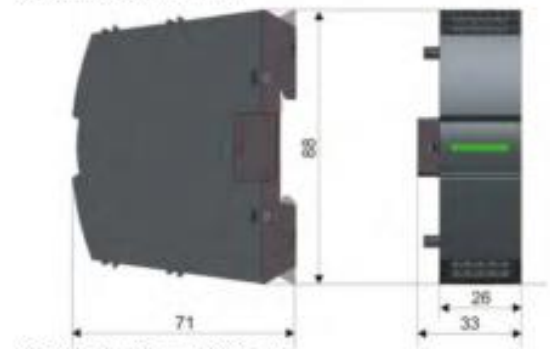
GOGAFACE MICRO-SPS M13C Technical data

<b>Order Nr.:</b>	<b>M13-CCF0000</b>
<b>Name</b>	<b>CPU M13C</b>
<b>Power supply</b>	
Power supply (rated value)	DC 24 V (20,4...28,8 VDC)
Reverse polarity protection	Yes
Current consumption (no-load operation)	120 mA, (rated value) 360mA
<b>Environmental conditions</b>	
Operating temperature / Storage temperature	0 °C to 60 °C / -25 °C to 70 °C
<b>Inputs / Outputs</b>	
Number of inputs	16, input delay adjustable: 3 µs – 15 ms / 0,5 ms – 15 ms
Number of outputs	12
Output current at signal "1", rated value	0,5 A, trigger level: 1A
Output delay	„0“ to „1“ 2 µs to 30 µs / „1“ to „0“ 3 µs to 175 µs
<b>Analog inputs</b>	
Number of inputs	2
Input voltage ranges	0V ... +10 V / 100 kΩ Min. input resistance (voltage range)
Resolution in bit	12 / successive approximation /
Basic conversion time	0,5 ms
<b>Counters</b>	
Number of counters	4 / max. 100 kHz
Counter width	32 Bit
<b>Address areas (I/O)</b>	
Address area input I/O / output I/O	2048 / 2048 Byte
Process image input / output	max. 2048 / 2048 Byte
Max. expansion	digital inputs 144 / digital outputs 140
<b>Point-to-Point protocols</b>	
Protocols	ASCII, STX/ETX, 3964(R), USS Master, Modbus Master / Slave
<b>Load and working memory</b>	
Load memory, integrated	128 KB / max. 128 KB
Work memory, integrated	64 KB / max. 128 KB
Memory	geteilt (50% Code / 50% Daten)
Memory Card Slot	SD / MMC-Card with max. 2 GB
<b>Command processing times</b>	
Bit instructions	min. 0,02 µs
Word instruction	min. 0,02 µs
Double integer arithmetic	min. 0,02 µs
Floating-point arithmetic	min. 0,12 µs
<b>Timers/Counters and their retentive characteristics</b>	
Number of S7 counters / times	512 / 512
S7-counters / times	retentance adjustable 0 up to 512 / 0 to 512
S7-counters / times	preset retentance 20 ... 27 / no retentance
<b>Blocks</b>	
Number of OBs	22
Number of FBs	1024
Number of FCs	1024
<b>Time</b>	
Real-time clock buffered	yes
Number of operating hours counter	8
<b>Functionality RJ45 interfaces</b>	
Type of interface / connector	Ethernet 10/100 Mbit Switch / 2 x RJ45
Number of connections	max. 4
<b>Ethernet communication via PG/OP</b>	
Number of productive connections via PG/OP	max. 2
Number of productive connections NetPro S7-connections	max. 2
	BSEND, BRCV, GET, PUT, connection of active and passive data handling
TCP-connections	FETCH PASSIV, WRITE PASSIV, connection of passive data handling
ISO on TCP-connections (RFC 1006)	FETCH PASSIV, WRITE PASSIV, connection of passive data handling
<b>Ethernet open communication via PG/OP</b>	
Number of configurable connections	max. 2
ISO on TCP connections (RFC 1006)	TSEND, TRCV, TCON, TDISCON

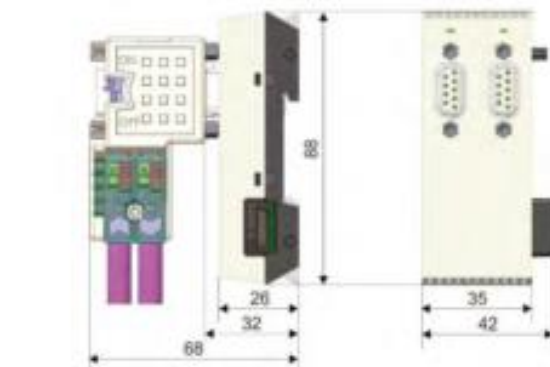
By using up to 8 peripheral modules, you can expand the internal I / O areas. The connection to the CPU is made by plugging in on the right side of the CPU.



Dimensions CPU M13C in mm



Dimensions periphery module in mm



Dimensions extension module EM M09 in mm

<b>WebVisu via PG/OP</b>	
Number of connections WebVisu	max: 4
WebVisu supports	HTTP / HTTPS
<b>Properties PROFINET IO controller via PG/OP</b>	
Conformance Class	PROFINET IO
Number of PN IO Devices	8
Shared Device and MRP Client support	yes
Address range inputs / outputs	max. 2 KB / max. 2 KB
Update time	1 ms .. 512 ms
Parallel operation as controller and I-Device	yes
<b>Properties PROFINET I-Device via PG/OP</b>	
I/O data range	max. 768 Byte
Update time	1 ms .. 512 ms
Mode as Shared I-Device	yes
<b>Management &amp; diagnosis via PG/OP</b>	
Protocols	ICMP, DCP, DHCP, LLDP / SNMP, NTP
Web based diagnosis	yes

Preise gültig ab 01.01.2019 exkl. MwSt., freibleibend, **NETTOPREISE /**  
prices are valid from 01.01.2019 excl. VAT, subject to change, **NET PRICES**

sonst. Konditionen siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf), techn. Änderungen vorbehalten /  
terms & conditions can be found on our website: [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf); error, technical modifications and variations are reserved