

# SPEICHERPROGRAMMIERBARE STEUERUNGEN - KOMPAKT SPS

## Index Warengruppe 440

FX3S-Serie	440.2
FX3G-Serie	440.5
FX3U-Serie	440.12
FX3UC-Serie	440.18



# GEVA

GEVA Elektronik-Handelsgesellschaft mbH  
A-2500 Baden - Wiener Straße 89 - Telefon 02252/85 552-0  
Fax 02252/85552-90 - eMail: office@geva.at - www.geva.at



Druckfehler vorbehalten

Ausgabe April 2025


**FX3S-Serie**

- 10 bis 30 Ein-/Ausgänge
- Zykluszeit von 0,21 µs/logische Anweisung
- integrierte EEPROM Speicher, 4000 Schritte Programm, 2000 Schritte file Register, bis zu 12000 Schritte Kommentare
- integrierte DIN-Schienen-Montage: die einfache, schnelle und sichere Lösung
- Betriebstemperatur: 0-55 °C
- integrierte Echtzeituhr
- 31 neue Funktionen (gegenüber FX1S)
- neuer High-Speed-Bus


**Positionierung:**

- 6 High-Speed Counter (max. 60 kHz)
- 2 Pulsausgänge (100 kHz)

**Erweiterung Adapterbus:**

- bis zu 4 analoge E/A's

**Netzwerktechnik (Adapter erforderlich):**

- Ethernet
- Modbus
- Melsec FX Peer to Peer (PPN)
- Funktionen für Frequenzrichterkommunikation

**Flexibilität durch Optionskarten:**

- Schnittstellenmodule RS232 für z. B. (GSM)-Modem, Drucker oder Barcodeleser.
- zum Aufschneiden: RS422 zum Anschluß an MMI-Systeme.
- (onboard) RS485 zum Aufbau von Multidrop-Netzwerken oder Peer-to-Peer-Netzwerken mit bis zu 8 Stationen.

**Die FX3S hat standardmäßig folgende Hardware integriert:**

- Serielle RS422-Programmierschnittstelle
- **USB**-Programmierschnittstelle
- RUN/STOP-Kippschalter

**Allgemeine Systemdaten:**

- Betriebstemperatur: 0-55°C
- Schutzart: IP20
- Abmessungen/mm: 60-100x90x75
- (BxHxT)
- Netzversorgung: AC 100-240V
- Servicespannungsquelle: 24 V DC, 400 mA
- Programmspeicher: 4000 Schritte Flash RAM
- Adressenbereich: max. 16 Eingänge X0-X17, max. 14 Ausgänge Y0-Y15
- Anweisungen: 29 Grundbefehle, 2 Schrittanweisungen, 116 Applikationsanweisungen, 18 Vergleichsanweisungen
- Programmiersprachen: KOP, AWL, SFC (GX-Works2: FUP, ST)
- Programmbearbeitung: Zyklische Abarbeitung, Prozessbildverarbeitung
- Programmschutz: Passwortschutz

Modell

Beschreibung / Technische Daten

Type

Art.Nr.



## FX3S

### Operanden:

- Merker: 1.536 Adressen
- Sondermerker: 512 Adressen
- Schrittstatusoperanden: 256 Adressen
- Zeiten: 138 Adressen
- Zähler: 67 Adressen
- Schnelle Zähler: 6 Eingänge einphasig (4x 60 kHz + 2x 10kHz)
- 2 Eingänge zweiphasig (2x 30 kHz + 2x 5 kHz)
- Echtzeituhr: Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde, Wochentag
- Datenregister: 3.000 Adressen
- File-Register: abzüglich 2000 Adressen parametrierbar
- Sonderregister: 512 Adressen
- Pointer: 256 Adressen
- Nesting-Operanden: 8 Adressen
- Interrupt-Eingänge: 6
- Konstanten: 16 Bit: K -32.768 bis+32.767, Hex: 0-FFFF  
32 Bit: K: -2.147.483.648 bis+2.147.483.647, Hex: 0-FFFF FFFF  
32 Bit-Fließkomma: 0, ±1,175 x 10E-38, bis ±3,403 x 10E-38



## Features der FX3S Serie

### High-Speed Operation

FX3S Steuerung verarbeiten einfache Anweisungen in 0,21µs, was bis zu 3 mal schneller verarbeitet als herkömmliche FX1S.

### Größerer Programmspeicher

Programme mit bis zu 4.000 Schritten möglich. Bis zu 2.000 Schritte für Datenregister. Bis zu 12.000 Schritte für Kommentare reserviert. Gesamte Leistung des EEPROMs der FX3S beträgt bis zu 16.000 Schritte insgesamt

### Verbesserte Kommunikation

Eingebaute Mini-USB Schnittstelle mit einer Kommunikationsgeschwindigkeit von 12Mbps  
Eingebaute serielle Schnittstelle RS-422 mit einer Kommunikationsgeschwindigkeit von 115,2kbps



### Verbesserte Analogenerweiterung


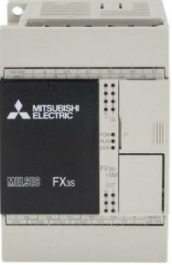
Unterstützt Analogenerweiterungskarte und eigene analog Adapter. Analog input adapter für viele verschiedene Funktionen (bsp: Temperatur) können verbunden werden.

### Zusätzliche Anwendungen

Unterstützt Kommunikation mit Frequenzumrichtern. Unterstützt floats und die dazugehörigen Operationen. Unterstützt um 31 Operanden mehr als FX1S.

### Globaler Standard

Konform mit EC Directive und UL Standard. Konform mit Radio Gesetzen von Süd Korea. Erhältlich als SINK und SOURCE Type.

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
 <b>FX3S</b> 	<b>Grundgeräte MELSEC FX3S</b>		
	AC 100-240 V; 6 Eingänge / 4 Relaisausgänge	FX3S-10 MR-ES	267110
	DC 24 V; 6 Eingänge / 4 Relaisausgänge	FX3S-10 MR-DS	271687
	DC 24 V; 6 Eingänge / 4 Transistorausgänge	FX3S-10 MT-DSS	271695
	AC 100-240 V; 6 Eingänge / 4 Transistorausgänge	FX3S-10 MT-ESS	267112
	DC 24 V; 8 Eingänge/6 Relaisausgänge	FX3S-14 MR-DS	271688
	AC 100-240 V; 8 Eingänge / 6 Relaisausgänge	FX3S-14 MR-ES	267113
	DC 24 V; 8 Eingänge / 6 Transistorausgänge	FX3S-14 MT-DSS	271696
	AC 100-240 V; 8 Eingänge / 6 Transistorausgänge	FX3S-14 MT-ESS	267125
	DC 24 V; 12 Eingänge / 8 Relaisausgänge	FX3S-20 MR-DS	271689
	AC 100-240 V; 12 Eingänge / 8 Relaisausgänge	FX3S-20 MR-ES	267126
	DC 24 V; 12 Eingänge / 8 Transistorausgänge	FX3S-20 MT-DSS	271697
	AC 100-240 V; 12 Eingänge / 8 Transistorausgänge	FX3S-20 MT-ESS	267128
	DC 24 V; 16 Eingänge / 14 Relaisausgänge	FX3S-30 MR-DS	271690
	AC 100-240 V; 16 Eingänge / 14 Relaisausgänge	FX3S-30 MR-ES	267129
	AC 100-240V; 16 Eingänge/14 Relaisausgänge, 2 anal. Eing.	FX3S-30 MR-ES-2AD	271654
	DC 24 V; 16 Eingänge / 14 Transistorausgänge	FX3S-30 MT-DSS	271698
	AC 100-240 V; 16 Eingänge / 14 Transistorausgänge	FX3S-30 MT-ESS	267131
	AC 100-240V; 16 Eing./14 Transistorausgänge, 2 anal. Eing.	FX3S-30 MT-ESS-2AD	271686
	<b>Erweiterungsgeräte zu FX3S Steuerung</b>		
<b>Erweiterungsadapter zu FX3S Steuerung</b>			
FX3S ADP Adapter für FX3U ADP Module	FX3S-CNV-ADP	267132	
<b>Analogmodule zu FX3S Steuerung</b>			
<b>Analog- und Temperaturmodule zu FX3S</b>			
4 analoge Ausgänge 16 Bit für Strom oder Spannung	FX3U-4DA	169509	
4 analoge Eingänge 16 Bit für Strom oder Spannung	FX3U-4AD	169508	
4 analoge Eingänge 12 Bit für Strom oder Spannung	FX3U-4AD-ADP	165241	
4 analoge Ausgänge 12 Bit für Strom oder Spannung	FX3U-4DA-ADP	165271	
Analogeingangsmodule für Pt100-Elemente; 4 Pt100-Eingänge	FX3U-4AD-PT-ADP	165272	
Analogeingangsmodule, 4 Eingänge für Thermoelemente	FX3U-4AD-TC-ADP	165273	
Analogeingangsmodule, 4 Eingänge für Pt1000/N1000	FX3U-4AD-PNK-ADP	214172	
Analogeingangsmodule, 4 Eingänge für Pt100 erh. Temp.bereich	FX3U-4AD-PTW-ADP	214173	
2 analoge Eingänge, 1 analoger Ausgang, 12 bit Auflösung, 0-10V	FX3U-3A-ADP	221549	
<b>Zubehör zu FX3S Steuerung</b>			
<b>Schnittstellenadapter MELSEC FX3S (onboard)</b>			
RS232C-Schnittstellenmodul	FX3G-232-BD	221254	
RS422 Schnittstellenadapter	FX3G-422-BD	221252	
RS485 Schnittstellenmodul, 1:n Multidrop, P.P Netzwerk	FX3G-485-BD	221253	
2 analoge Eingänge; 12 Bit; 0-10 V / 4-20 mA	FX3G-2AD-BD	221265	
1 analoger Ausgang; 12 Bit; 0-10 V / 4-20 mA	FX3G-1DA-BD	221266	
Sollwertvorgabe für 8 Sollwerte	FX3G-8AV-BD	221267	
<b>Aktive Datenschnittstellenmodule (RS485 oder RS232)</b>			
RS232C-Schnittstellenmodul, SUB-D p-po., Modbus	FX3U-232ADP-MB	206190	
RS485-Schnittstellenadapter, 1:n Multidrop, Modbus	FX3U-485ADP-MB	206191	
<b>Ethernet-Kommunikationsmodul FX3U-ENET-ADP</b>			
Ethernet-Kommunikationsmodul	FX3U-ENET-ADP	248844	
<b>Speicherkassetten zu FX3S</b>			
EEPROM-Speicherkassette 32000 Schritte	FX3G-EEPROM-32L	221269	

Modell

Beschreibung / Technische Daten

Type

Art.Nr.



## Serie FX3G

FX3G



erweiterbar bis  
128 E/A's

- flexibel erweiterbar von 14 bis 128 Ein-/Ausgängen
- Zykluszeit von **0,21 µs**/logische Anweisung (standard mode),  
0,42 µs/logischer Anweisung (extended mode)
- integrierter RAM-Speicher für bis zu **16.000** Schritte (=standard mode)  
und 32.000 Schritte mit Speichererweiterung (=extended mode)
- integrierte DIN-Schienen-Montage: die einfache, schnelle und sichere Lösung
- Betriebstemperatur: 0-55°C
- integrierte Echtzeituhr
- **insgesamt über 75 neue Funktionen**
- **neuer High-Speed-Bus**

### Positionierung:

- 6 High-Speed-Counter (max. 60 kHz)
- 2 ode 3 Pulsausgänge (100 kHz)
- Bis zu 64 analoge E/A's (Systembus), bis zu 8 analoge E/A's (Adapterbus)  
Auflösung 12 und 16 Bit

### Netzwerktechnik:

- Profibus/DP
- Ethernet
- CC-Link
- CANopen
- MELSEC FX Peer to Peer (PPN)

### Flexibilität durch Optionskarten:

- Schnittstellenmodule RS232 für z. B. (GSM)-Modem, Drucker oder Barcodeleser.  
zum Aufschneiden: RS422 zum Anschluß an MMI-Systeme.  
(onboard) RS485 zum Aufbau von Multidrop-Netzwerken oder Peer-to-Peer-  
Netzwerken mit bis zu 8 Stationen.

### Die FX3G hat standardmäßig folgende Hardware integriert:

- Serielle RS422-Programmierschnittstelle
- USB-Programmierschnittstelle
- RUN/STOP-Kippschalter

### Allgemeine Systemdaten:

- Betriebstemperatur: 0-55°C
- Schutzart: IP20
- Abmessungen/mm: 130-350x90x87  
(BxHxT)
- Netzversorgung: AC 100-240V
- Servicespannungs-  
quelle: 24 V DC, 460 mA
- Programmspeicher: 16.000 / 32.000 Schritte Flash RAM-Cassetten (optional)
- Adressenbereich: Max. 128 Eingänge X0 – X177, max. 128 Ausgänge Y0 – Y177
- Anweisungen: 27 Grundbefehle, 2 Schrittanweisungen, 209 Applikations-  
anweisungen, 18 Vergleichsanweisungen
- Programmiersprachen: KOP, AWL, SFC (GX-IEC Developer: FUP, ST)
- Programmbearbeitung: Zyklische Abarbeitung, Prozessbildverarbeitung
- Programmschutz: Passwortschutz

Modell

Beschreibung / Technische Daten

Type

Art.Nr.









## FX3G

### Operanden:



- Merker: 7.680 Adressen
- Sondermerker: 512 Adressen
- Schrittstatus-operanden: 4.096 Adressen
- Zeiten: 319 Adressen
- Zähler: 255 Adressen
- Schnelle Zähler: 6 Eingänge einphasig (4x 60 kHz + 2x 10kHz)  
4 Eingänge zweiphasig (2x 30 kHz + 2x 5 kHz)
- Echtzeituhr: Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde, Wochentag
- Datenregister: 8.000 Adressen
- File-Register: 24.000 Adressen parametrierbar
- Sonderregister: 512 Adressen
- Pointer: 2048 Adressen
- Nesting-Operanden: 8 Adressen
- Interrupt-Eingänge: 6
- Konstanten: 16 Bit: K -32.768 bis+32.767, Hex: 0-FFFF  
32 Bit: K: -2.147.483.648 bis+2.147.483.647, Hex: 0-FFFF FFFF  
32 Bit-Fließkomma: 0,  $\pm 1,175 \times 10E-38$ , bis  $\pm 3,403 \times 10E-38$



Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
 <b>FX3G</b> 	<b>Grundgeräte MELSEC FX3G</b>		
	AC 100-240 V; 8 Eingänge DC 24 V; 6 Relaisausgänge	FX3G-14MR-ES	231466
	DC 24 V; 8 Eingänge ; 6 Relaisausgänge	FX3G-14MR-DS	231474
	AC 100-240 V; 8 Eingänge DC 24 V; 6 Transistorausgänge	FX3G-14MT-ESS	231470
	DC 24 V; 8 Eingänge ; 6 Transistorausgänge	FX3G-14MT-DSS	231478
	AC 100-240 V; 14 Eingänge DC 24 V; 10 Relaisausgänge	FX3G-24MR-ES	231467
	DC 24 V; 14 Eingänge ; 10 Relaisausgänge	FX3G-24MR-DS	231475
	AC 100-240 V; 14 Eingänge DC 24 V; 10 Transistorausgänge	FX3G-24MT-ESS	231471
	DC 24 V; 14 Eingänge ; 10 Transistorausgänge	FX3G-24MT-DSS	231479
	AC 100-240 V; 24 Eingänge DC 24 V; 16 Relaisausgänge	FX3G-40MR-ES	231468
	DC 24 V; 24 Eingänge ; 16 Relaisausgänge	FX3G-40MR-DS	231476
	AC 100-240 V; 24 Eingänge DC 24 V; 16 Transistorausgänge	FX3G-40MT-ESS	231472
	DC 24 V; 24 Eingänge ; 16 Transistorausgänge	FX3G-40MT-DSS	231480
	AC 100-240 V; 36 Eingänge DC 24 V; 24 Relaisausgänge	FX3G-60MR-ES	231469
	DC 24 V; 36 Eingänge ; 24 Relaisausgänge	FX3G-60MR-DS	231477
	AC 100-240 V; 36 Eingänge DC 24 V; 24 Transistorausgänge	FX3G-60MT-ESS	231473
	DC 24 V; 36 Eingänge ; 24 Transistorausgänge	FX3G-60MT-DSS	231481
<b>Erweiterungsgeräte zu FX3G Steuerung</b>			
<b>Kompakte Erweiterungsgeräte zu MELSEC FX3G</b>			
AC 100-240 V; 16 Eingänge DC 24 V; 16 Relaisausgänge	FX2N-32ER-ES/UL	65568	
AC 100-240 V; 16 Eingänge DC 24 V; 16 Transistorausgänge	FX2N-32ET-ESS/UL	65569	
DC 24 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Relaisausgänge	FX2N-48ER-DS	66633	
AC 100-240 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Relaisausgänge	FX2N-48ER-ES/UL	65571	
DC 24 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Transistorausgänge	FX2N-48ET-DSS	66634	
AC 100-240 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Transistorausgänge	FX2N-48ET-ESS/UL	65572	
<b>Modulare Erweiterungsgeräte zu MELSEC FX3G</b>			
Modulares Erweiterungsgerät; 8 Eingänge	FX2N-8EX-ES/UL	166284	
Modulares Erweiterungsgerät; 4 Eingänge; 4 Relaisausgänge	FX2N-8ER-ES/UL	166285	
Modulares Erweiterungsgerät; 8 Relaisausgänge	FX2N-8EYR-ES/UL	166286	
Modulares Erweiterungsgerät; 8 Transistorausgänge	FX2N-8EYT-ESS/UL	166287	
Modulares Erweiterungsgerät; 16 Eingänge DC 24 V	FX2N-16EX-ES/UL	65776	
Modulares Erweiterungsgerät; 16 Relaisausgänge	FX2N-16EYR-ES/UL	65580	
Modulares Erweiterungsgerät; 16 Transistorausgänge	FX2N-16EYT-ESS/UL	65581	

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.	
 <b>Zubehör zu FX3G Steuerung</b> <b>Schnittstellen</b> 	<b>Schnittstellenadapter MELSEC FX3G (onboard)</b> RS232C-Schnittstellenmodul RS422 Schnittstellenadapter RS485 Schnittstellenmodul, 1:n Multidrop,P.P Netzwerk RS485 Schnittstellenadapter für FX3S/ FX3G mit RJ45 Anschluss; 1:n Multidrop, Netzwerkausweitung -50 m 2 analoge Eingänge; 12 Bit; 0-10 V / 4-20 mA 1 analoger Ausgang; 12 Bit; 0-10 V / 4-20 mA Sollwertvorgabe für 8 Sollwerte	FX3G-232-BD FX3G-422-BD FX3G-485-BD FX3G-485-BD-RJ FX3G-2AD-BD FX3G-1DA-BD FX3G-8AV-BD	221254 221252 221253 271699 221265 221266 221267	
	<b>Aktive Datenschnittstellenmodule (RS485 oder RS232)</b> RS232 Schnittstellenmodul RS485 Schnittstellenmodul	FX3U-232ADP-MB FX3U-485ADP-MB	206190 206191	
	<b>Für die Datenschnittstellenmodule und alle anderen ADP Module, welche links montiert werden, wird folgender Kommunikationsadapter benötigt!</b>			
	Kommunikationsadapter für FX3U-ADP Module f. FX3G	FX3G-CNV-ADP	221268	
	Batterie für Melsec FX3U/C und FX3G Serie	FX3U-32BL	165286	
	<hr/>			
	 <b>Analogmodule zu FX3G Steuerung</b> <b>Analog- und Temperaturmodule zu MELSEC FX3G</b> 	4 analoge Ausgänge 16 Bit für Strom oder Spannung 4 analoge Eingänge 16 Bit für Strom oder Spannung 4 analoge Eingänge 12 Bit für Strom oder Spannung 4 analoge Ausgänge 12 Bit für Strom oder Spannung  4 Eingänge, 2 Transistorausgänge, PID Regelkreis Analogeingangsmodul für Pt100-Elemente; 4 Pt100-Eingänge Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Thermoelemente Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Pt1000/N1000 Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Pt100 erh. Temp.bereich	FX3U-4DA FX3U-4AD FX3U-4AD-ADP FX3U-4DA-ADP  FX3U-4LC FX3U-4AD-PT-ADP FX3U-4AD-TC-ADP FX3U-4AD-PNK-ADP FX3U-4AD-PTW-ADP	169509 169508 165241 165271  232806 165272 165273 214172 214173

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
 	<b>Netzwerkmodule für FX3G-Steuerung - CC-Link</b> <b>CC-Link Kommunikationsmodul MELSEC FX3G</b> Kommunikationsmodul CC-Link-Master-Modul Kommunikationsmodul für CC-Link, intell. Device-Station	FX3U-16CCL-M FX3U-64CCL	248224 217915
	<b>PROFIBUS-Kommunikationsmodule MELSEC FX3G</b> Profibus Modul; Slave station für FX3G PROFIBUS-Modul; Slave-Anschaltung (DP) <b>Profibusstecker</b> Busanschlußstecker mit wählbarem Abschlußwiderstand  <b>Profibus dezentrale Kopfstation</b> Dezentrale E/A Stat. für Profibus, DP 24 VDC	FX3U-32DP  PROFICON PLUS  FX2N-32DP-IF-D	194214  140008  142763
	<b>CANopen-Kommunikationsmodule MELSEC FX3G</b> Kommunikationsmodul für CANopen	FX3U-CAN	252845

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
 <b>MITSUBISHI ELECTRIC</b>	<b>Speichermedien MELSEC FX3G</b> EEPROM Speicherkassette 32000 Schritte	FX3G-EEPROM-32L	221269
	<b>Kommunikationsadapter MELSEC FX3G</b> Kommunikationsadapter für ADP-Module	FX3G-CNV-ADP	221268
	<b>Verbindungskabel MELSEC FX3G</b> Verbindungsk. für die Grund- und Erweiterungsgeräte; 0,65 m Gegenstecker zu FX0N-65EC	FX0N-65EC FX2N-CNV-BC	45348 70880
 <b>MITSUBISHI ELECTRIC</b>	<b>Software und Programmierkabel MELSEC FX3G</b> Schnittstellenkonverter USB/RS422 zwischen PC u. MELSEC FX-Serien); 3 m USB 2.0 Programmierkabel	FX-USB-AW USB-CAB-5M	165288 221540
	<b>Software siehe Kapitel 660</b>		

Modell

Beschreibung / Technische Daten

Type

Art.Nr.



## Serie FX3U

FX3U



erweiterbar  
bis 256 E/A's

- flexibel erweiterbar von 16 bis 256 Ein-/Ausgängen
- Schnelle Zykluszeit von **0,065 µs**/logische Anweisung
- Einfacher Programmtausch per Speicherkassette
- wartungsfrei durch integrierten RAM-Speicher für bis zu **64.000** Schritte SPS-Programm
- integrierte DIN-Schienen-Montage: die einfache, schnelle und sichere Lösung
- Betriebstemperatur: 0-55°C
- integrierte Echtzeituhr
- **insgesamt über 75 neue Funktionen**
- **neuer High-Speed-Bus**
- **einfache High-Speed-Positionierung**

### Positionierung:

- 6 High-Speed-Counter ( 100 kHz)
- 3 Pulsausgänge (100 kHz)
- ext. High-Speed-Counter ADP Module (200 kHz)
- Bis zu 80 Analogeingänge und 48 Analogausgänge Auflösung: 8,12 oder 16 Bit

### Netzwerktechnik:

- **Profibus/DP**
- **Ethernet**
- **CC-Link**
- **DeviceNet**
- **MELSEC I/O-Link**
- **MELSEC FX Peer to Peer (PPN)**

### Flexibilität durch Optionskarten:

- Schnittstellenmodule **USB** als Programmierschnittstelle zum Aufsnappen: RS232 für z. B. (GSM)-Modem, Drucker oder Barcodeleser. (onboard) RS422 zum Anschluß an MMI-Systeme. RS485 zum Aufbau von Multidrop-Netzwerken oder Peer-to-Peer-Netzwerken mit bis zu 8 Stationen.

### Die FX3U hat standardmäßig folgende Hardware integriert:

- Serielle RS422-Programmierschnittstelle
- RUN/STOP-Kippschalter

### Allgemeine Systemdaten:

- Betriebstemperatur: 0-55°C
- Schutzart: IP20
- Abmessungen/mm: 130-285x90x86 (BxHxT)
- Netzversorgung: AC 100-240V, oder DC 24V
- Servicespannungsquelle: 24 V DC, 460 mA
- Programmspeicher: 16.000 / 64.000 Schritte Flash RAM-Cassetten (optional)
- Adressenbereich: Max. 248 Eingänge X0 – X367, max. 248 Ausgänge Y0 – Y367
- Anweisungen: 27 Grundbefehle, 2 Schrittanweisungen, 209 Applikationsanweisungen, 18 Vergleichsanweisungen
- Programmiersprachen: KOP, AWL, SFC (GX-IEC Developer: FUP, ST)
- Programmbearbeitung: Zyklische Abarbeitung, Prozessbildverarbeitung
- Programmschutz: Passwortschutz

Modell

Beschreibung / Technische Daten

Type

Art.Nr.









## FX3U

### Operanden:


- Merker: 7.680 Adressen
- Sondermerker: 512 Adressen
- Schrittstatus-operanden: 4.096 Adressen
- Zeiten: 512 Adressen
- Zähler: 243 Adressen
- Schnelle Zähler: 6 Eingänge einphasig (max. 100 kHz),  
2 Eingänge zweiphasig (max. 10 kHz)
- Echtzeituhr: Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde, Wochentag
- Datenregister: 8.000 Adressen
- File-Register: 32.768 Adressen parametrierbar
- Indexregister: 16 Adressen
- Sonderregister: 512 Adressen
- Pointer: 4096 Adressen
- Nesting-Operanden: 8 Adressen
- Interrupt-Eingänge: 6
- Konstanten: 16 Bit: K -32.768 bis+32.767, Hex: 0-FFFF  
32 Bit: K: -2.147.483.648 bis+2.147.483.647, Hex: 0-FFFF FFFF  
32 Bit-Fließkomma: 0,  $\pm 1,175 \times 10E-38$ , bis  $\pm 3,403 \times 10E-38$






Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
 <b>FX3U</b> 	<b>Grundgeräte MELSEC FX3U, modular erweiterbar</b>		
	AC 100-240 V; 8 Eingänge DC 24 V; 8 Relaisausgänge	FX3U-16MR/ES	231486
	DC 24 V; 8 Eingänge DC 24 V; 8 Relaisausgänge	FX3U-16MR/DS	231498
	AC 100-240 V; 8 Eingänge DC 24 V; 8 Transistorausgänge	FX3U-16MT/ESS	231492
	DC 24 V; 8 Eingänge DC 24 V; 8 Transistorausgänge	FX3U-16MT/DSS	231503
	AC 100-240 V; 16 Eingänge DC 24 V; 16 Relaisausgänge	FX3U-32MR/ES	231487
	DC 24 V; 16 Eingänge DC 24 V; 16 Relaisausgänge	FX3U-32MR/DS	231499
	AC 100-240 V; 16 Eingänge DC 24 V; 16 Transistorausgänge	FX3U-32MT/ESS	231493
	DC 24 V; 16 Eingänge DC 24 V; 16 Transistorausgänge	FX3U-32MT/DSS	231504
	AC 100-240 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Relaisausgänge	FX3U-48MR/ES	231488
	DC 24 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Relaisausgänge	FX3U-48MR/DS	231500
	AC 100-240 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Transistorausgänge	FX3U-48MT/ESS	231494
	DC 24 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Transistorausgänge	FX3U-48MT/DSS	231505
	AC 100-240 V; 32 Eingänge DC 24 V; 32 Relaisausgänge	FX3U-64MR/ES	231489
	DC 24 V; 32 Eingänge DC 24 V; 32 Relaisausgänge	FX3U-64MR/DS	231501
	AC 100-240 V; 32 Eingänge DC 24 V; 32 Transistorausgänge	FX3U-64MT/ESS	231495
	DC 24 V; 32 Eingänge DC 24 V; 32 Transistorausgänge	FX3U-64MT/DSS	231506
	AC 100-240 V; 40 Eingänge DC 24 V; 40 Relaisausgänge	FX3U-80MR/ES	231490
	DC 24 V; 40 Eingänge DC 24 V; 40 Relaisausgänge	FX3U-80MR/DS	231502
	AC 100-240 V; 40 Eingänge DC 24 V; 40 Transistorausgänge	FX3U-80MT/ESS	231496
DC 24 V; 40 Eingänge DC 24 V; 40 Transistorausgänge	FX3U-80MT/DSS	231507	
AC 100-240 V; 64 Eingänge DC 24 V; 64 Relaisausgänge	FX3U-128MR/ES	231491	
AC 100-240 V; 64 Eingänge DC 24 V; 64 Transistorausgänge	FX3U-128MT/ESS	231497	
 <b>Erweiterungsgeräte</b> 	<b>Erweiterungsgeräte zu FX3U Steuerung:</b>		
	<b>Kompakte MELSEC FX3U</b>		
	AC 100-240 V; 16 Eingänge DC 24 V; 16 Relaisausgänge	FX2N-32ER-ES/UL	65568
	AC 100-240 V; 16 Eingänge DC 24 V; 16 Transistorausgänge	FX2N-32ET-ESS/UL	65569
	DC 24 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Relaisausgänge	FX2N-48ER-DS	66633
	AC 100-240 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Relaisausgänge	FX2N-48ER-ES/UL	65571
	DC 24 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Transistorausgänge	FX2N-48ET-DSS	66634
	AC 100-240 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Transistorausgänge	FX2N-48ET-ESS/UL	65572
	<b>Modulare Erweiterungsgeräte MELSEC FX3U</b>		
	Modulares Erweiterungsgerät; 8 Eingänge	FX2N-8EX-ES/UL	166284
	Modulares Erweiterungsgerät; 4 Eingänge; 4 Relaisausgänge	FX2N-8ER-ES/UL	166285
	Modulares Erweiterungsgerät; 8 Relaisausgänge	FX2N-8EYR-ES/UL	166286
	Modulares Erweiterungsgerät; 8 Transistorausgänge	FX2N-8EYT-ESS/UL	166287
	Modulares Erweiterungsgerät; 16 Eingänge DC 24 V	FX2N-16EX-ES/UL	65776
Modulares Erweiterungsgerät; 16 Relaisausgänge	FX2N-16EYR-ES/UL	65580	
Modulares Erweiterungsgerät; 16 Transistorausgänge	FX2N-16EYT-ESS/UL	65581	

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
 <b>Zubehör zu FX3U Steuerung</b> <b>Schnittstellen</b>	<b>Schnittstellenadapter MELSEC FX3U (onboard)</b>		
	RS232C-Schnittstellenmodul	FX3U-232-BD	165281
	RS422C-Schnittstellenmodul	FX3U-422-BD	165282
	RS485 Schnittstellenadapter, 1:n Multidrop, P:P Netzwerk	FX3U-485-BD	165283
	USB-Schnittstellenadapter inkl. USB-Kabel und Treiber-CD-ROM	FX3U-USB-BD	165284
	Erweiterungsadapter FX3U (onboard)	FX3U-8AV-BD	237307
	Sollwertangabe für 8 Sollwerte		
 <b>Analogmodule für FX3U- Steuerung</b> <b>Analog und Temperaturmodule MELSEC FX3U</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 analoge Eingänge 12 Bit für Strom oder Spannung</li> <li>• 4 analoge Ausgänge 12 Bit für Strom oder Spannung</li> <li>• 4 analoge Ausgänge 16 Bit für Strom oder Spannung</li> <li>• 4 analoge Eingänge 16 Bit für Strom oder Spannung</li> <li>• 4 analoge Eingänge und 1 analoger Ausgang</li> <li>• Analogeingangsmodul für Pt100-Elemente; 4 Pt100-Eingänge</li> <li>• Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Thermoelemente</li> <li>• Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Pt1000/N1000</li> <li>• Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Pt100 erh. Temp.bereich</li> <li>• 2 analoge Eingänge, 1 analoger Ausgang, 12 bit Auflösung; 0-10V FX3U/FX3UC V. 2.61 oder später, FX3G V 1.20 oder später</li> <li>• 4-Kanal Temperaturmodul 4 integrierte PID-Regler, Ausgang für Heizen und Kühlen, Kaskadenkontrolle, Minivolteingang 0-10mVDC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FX3U-4AD-ADP</li> <li>FX3U-4DA-ADP</li> <li>FX3U-4DA</li> <li>FX3U-4AD</li> <li>FX3U-4AD-PT-ADP</li> <li>FX3U-4AD-TC-ADP</li> <li>FX3U-4AD-PNK-ADP</li> <li>FX3U-4AD-PTW-ADP</li> <li>FX3U-3A-ADP</li> <li>FX3U-4LC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>165241</li> <li>165271</li> <li>169509</li> <li>169508</li> <li>165272</li> <li>165273</li> <li>214172</li> <li>214173</li> <li>221549</li> <li>232806</li> </ul>
	<b>Zählermodul MELSEC FX3U</b>		
	• High-Speed-Zählermodul (4x 200 kHz)	FX3U-4HSX-ADP	165274
	• High-Speed-Zählermodul, 2 Kanal Einphaseneingangscouter für up/down Zählung, Festlegung über Hardware oder Puffermerker oder 1-phasen/Zwei-Eingangszähler	FX3U-2HC	232805

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
 <b>Schnittstellenmodule</b>	<b>Schnittstellenmodule MELSEC FX3U</b> <b>Aktive Datenschnittstellenmodule (RS485 oder RS232)</b>		
	RS232C-Schnittstellenmodul, SUB-D 9-pol., Modbus	FX3U-232ADP-MB	206190
	RS485-Schnittstellenadapter, 1:n Multidrop, Modbus	FX3U-485ADP-MB	206191
	<b>Für die Datenschnittstellenmodule und alle anderen ADP Module, welche links montiert werden, wird folgender Kommunikationsadapter benötigt!</b>		
	Kommunikationsadapter f.FX3U-ADP-Sondermodule	FX3U-CNV-BD	165285
  <b>Positioniermodul MELSEC FX3U</b>	<b>Positioniermodul MELSEC FX3U</b> Zweiachsen-Positioniermodul mit Impulsausgängen für Schritt- und Servomotoren (200 kHz)	FX3U-2HSY-ADP	165275
	Zweiachsen-Positioniermodul für SSCNET	FX3U-20SSC-H	231512
	Einachsen-Positioniermodul mit Impulsausgang für Schritt- und Servomotoren	FX3U-1PG	259298

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
 <b>CC-Link Modul</b>	<b>Netzwerkmodule für FX3U Steuerung - CC-Link</b> <b>CC-Link Kommunikationsmodul MELSEC FX3U</b> Kommunikationsmodul CC-Link-Master-Modul Kommunikationsmodul für CC-Link, intell. Device-Station	FX3U-16CCL-M FX3U-64CCL	248224 217915
	<hr/>		
<b>Profibus</b>	<b>Profibus-Kommunikationsmodule MELSEC FX3U</b> PROFIBUS-Modul; Master-Anschaltung (DP) PROFIBUS-Modul; Slave-Anschaltung (DP)	FX3U-64DP-M FX3U-32-DP	166085 194214
	<b>Profibusstecker</b> Busanschlußstecker, mit wählbarem Abschlußwiderstand	PROFICON PLUS	140008
	<b>Profibus dezentrale Kopfstation</b> Dezentrale E/A Stat. für Profibus, DP 24 VDC	FX2N-32DP-IF-D	142763
	<hr/>		
<b>CANopen</b>	<b>CANopen-Kommunikationsmodule MELSEC FX3U</b> Kommunikationsmodul für CANopen	FX3U-CAN	252845

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.	
 <b>MITSUBISHI ELECTRIC</b>	<b>Speichermedien MELSEC FX3U</b> Flash-RAM-Speicherkassette; 16000 Schritte SPS-Programm Flash-RAM-Speicherkassette; 64000 Schritte SPS-Programm Flash-RAM-Speicherkassette; 64K Schritte SPS-Programm, inkl. Kopierfunktion	FX3U-FLROM-16 FX3U-FLROM-64 FX3U-FLROM-64L	165278 165279 165280	
	<b>Netzteil für 5V-Bus MELSEC FX3U</b> Spannungsversorgung für 5V-Bus	FXU-1PSU-5V	169507	
	<b>Kommunikationsadapter MELSEC FX3U</b> Kommunikationsadapter für FX3U-ADP-Sondermodule	FX3U-CNV-BD	165285	
	<b>Verbindungskabel MELSEC FX3U</b> Gegenstecker zu FX0N-65EC	FX2N-CNV-BC	70880	
	 <b>MITSUBISHI ELECTRIC</b>	<b>Batterie Melsec FX3U</b> Batterie für MELSEC FX3U	FX3U-32BL	165286
	 <b>MITSUBISHI ELECTRIC</b>	<b>Software und Programmierkabel MELSEC FX3U</b> Schnittstellenkonverter USB/RS422 zwischen PC u. MELSEC FX-Serien); 3 m USB 2.0 Programmierkabel	FX-USB-AW USB-CAB-5M	165288 221540
	<b>Software siehe Kapitel 660</b>			

Modell

Beschreibung / Technische Daten

Type

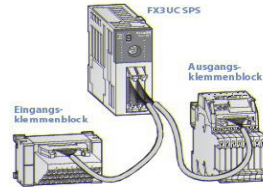
Art.Nr.



## Serie FX3UC

Die Steuerungen der MELSEC FX3UC eignen sich besonders für den Einsatz in Bereichen, wo nur wenig Platz zur Installation verfügbar oder eine dezentrale Aufstellung erforderlich ist.

Die neue FX3UC ergänzt die bewährte High-End-Kompaktsteuerung FX3U und ist hinsichtlich der technischen Daten identisch. Das kleinste Grundgerät benötigt mit 8 digitalen Eingängen und 8 Transistorausgängen nur 27% des Platzes eines vergleichbaren FX3U-Gerätes.



Die FX3UC ist eine SPS für anspruchsvolle Steuerungslösungen und bietet aufgrund ihrer herausragenden Merkmale genügend Leistungsreserven für eine Vielzahl von Anwendungen:

- Zykluszeit von nur 0,065µs pro logischer Anwendung
- Speicherplatz für bis zu 64 k SPS Programmschritte
- bis zu 40.768 Datenregister
- bis zu 7.680 Merker
- 210 Befehle

## Grundgeräte FX3UC, modular erweiterbar



24 VDC, 8 Eingänge 24 V DC, 8 Transistorausgänge, C-Serie	FX3UC-16 MT-DSS	231508
24 VDC, 16 Eingänge 24 V DC, 16 Transistorausgänge, C-Serie	FX3UC-32 MT-DSS	231509
24 VDC, 32 Eingänge 24 V DC, 32 Transistorausgänge, C-Serie	FX3UC-64 MT-DSS	231510
24 VDC, 48 Eingänge 48 V DC, 48 Transistorausgänge, C-Serie	FX3UC-96-MT-DSS	231511



## Erweiterungsgeräte zu FX3UC:

4 analoge Eingänge Strom und Spannung	FX3UC-4AD	210090
Modulare Erweiterung, 16 Eingänge 24 V DC, 1)	FX2NC-16 EX-T-DS	128152
Modulare Erweiterung 16 Eingänge 24 V DC	FX2NC-16EX-DS	104503
Modulare Erweiterung, 16 Relaisausgänge, 1)	FX2NC-16 EYR-T-DS	128153
Modulare Erweiterung 16 Transistorausgänge	FX2NC-16EYT-DSS	104504
Modulares Erweiterungsgerät, 32 Eingänge, Steckverbinder	FX2NC-32EX-DS	104505
Modulare Erweiterung, 32 Transistorausgänge;		
0,1 A Ausgang, Steckverbinder	FX2NC-32EYT-DSS	104506



Zusätzliche Erweiterungen siehe FX3U!