SPEICHERPROGRAMMIERBARE STEUERUNGEN - KOMPAKT SPS

Index Warengruppe 440

FX3S-Serie	440.2
FX3G-Serie	440.5
FX3GE-Serie	440.12
FX3U-Serie	440.15
FX3UC-Serie	440.23

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

Alle Preise exkl. MwSt., Druckfehler vorbehalten

Ausgabe Oktober 2023

Kompakt SPS

FX3S-Serie

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.

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 Frequenzumrichterkommunikation

Flexibilität durch Optionskarten:

- Schnittstellenmodule zum Aufschnappen: (onboard)
  RS232 für z. B. (GSM)-Modem, Drucker oder Barcodeleser.
  RS422 zum Anschluß an MMI-Systeme.
  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**-Programmierstelle
- RUN/STOP-Kippschalter

Allgemeine Systemdaten:

- Betriebstemperatur: 0-55°C
- Schutzart: IP20
- Abmessungen/mm: 60-100x90x75
- (BxHxT)
- Netzversorgung: AC 100-240V
- Servicespannungs-quelle: 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 Applikations-
- anweisungen, 18 Vergleichsanweisungen
- Programmiersprachen: KOP, AWL, SFC (GX-Works2: FUP, ST)
- Programmbearbeitung: Zyklische Abarbeitung, Prozessbildverarbeitung
- Programmschutz: Passwortschutz

Kompakt SPS

FX3S-Serie

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.

MITSUBISHI ELECTRIC

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

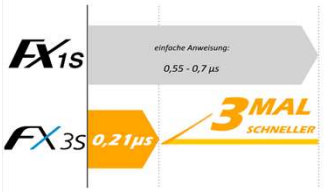
FX3S Steuerung verarbeiten einfache Anweisungen in 0,21µs, was bis zu 3 mal schneller verarbeitet als herkömmliche FX1S.

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 Analogerweiterung

Unterstützt Analogerweiterungskarte 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.

Kompakt SPS

FX3S Grund-/Erweiterungsgeräte

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
Grundgeräte MELSEC FX3S			
MITSUBISHI ELECTRIC **FX3S**	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
Erweiterungsgeräte zu FX3S Steuerung			
	Erweiterungsadapter zu FX3S Steuerung		
	FX3S ADP Adapter für FX3U ADP Module	FX3S-CNV-ADP	267132
Analogmodule zu FX3S Steuerung			
	Analog- und Temperaturmodule zu FX3S		
	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
	Analogeingangsmodul für Pt100-Elemente; 4 Pt100-Eingänge	FX3U-4AD-PT-ADP	165272
	Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Thermoelemente	FX3U-4AD-TC-ADP	165273
	Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Pt1000/N1000	FX3U-4AD-PNK-ADP	214172
	Analogeingangsmodul, 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
Zubehör zu FX3S Steuerung			
	Schnittstellenadapter MELSEC FX3S (onboard)		
	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
	Aktive Datenschnittstellenmodule (RS485 oder RS232)		
	RS232C-Schnittstellenmodul, SUB-D p-po., Modbus	FX3U-232ADP-MB	206190
	RS485-Schnittstellenadapter, 1:n Multidrop, Modbus	FX3U-485ADP-MB	206191
	Ethernet-Kommunikationsmodul FX3U-ENET-ADP		
	Ethernet-Kommunikationsmodul	FX3U-ENET-ADP	248844
	Display-Modul FX3S	FX3S-5DM	282202
	Speicherkassetten zu FX3S		
	EEPROM-Speicherkassette 32000 Schritte	FX3G-EEPROM-32L	221269

Kompakt SPS

FX3G-Serie

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.

Serie FX3G

MITSUBISHI ELECTRIC

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 zum Aufschnappen: (onboard)	RS232 für z. B. (GSM)-Modem, Drucker oder Barcodeleser. RS422 zum Anschluß an MMI-Systeme. 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**-Programmierstelle
- RUN/STOP-Kippschalter

Allgemeine Systemdaten:

• Betriebstemperatur:	0-55°C
• Schutzart:	IP20
• Abmessungen/mm: (BxHxT)	130-350x90x87
• Netzversorgung:	AC 100-240V
• Servicespannungs-quelle:	24 V DC, 460 mA
• Programmspeicher:	16.000 / 32.000 Schritte Flash RAM-Casetten (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

Kompakt SPS

FX3G-Serie

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.

MITSUBISHI ELECTRIC

FX3G

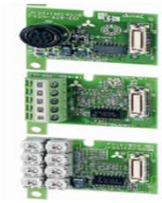
Operanden:

• 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, ±1,175 x 10E-38, bis ±3,403 x 10E-38

Kompakt SPS

FX3G Grund-/Erweiterungsgeräte

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
Grundgeräte MELSEC FX3G			
MITSUBISHI ELECTRIC **FX3G** 	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
Erweiterungsgeräte zu FX3G Steuerung			
	Kompakte Erweiterungsgeräte zu MELSEC FX3G		
	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
	Modulare Erweiterungsgeräte zu MELSEC FX3G		
	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.
Zubehör zu FX3G Steuerung			
MITSUBISHI ELECTRIC	**Schnittstellenadapter MELSEC FX3G (onboard)**		
	RS232C-Schnittstellenmodul	FX3G-232-BD	221254
Schnittstellen	RS422 Schnittstellenadapter	FX3G-422-BD	221252
	RS485 Schnittstellenmodul, 1:n Multidrop,P.P Netzwerk	FX3G-485-BD	221253
	RS485 Schnittstellenadapter für FX3S/ FX3G	FX3G-485-BD-RJ	271699
	mit RJ45 Anschluss; 1:n Multidrop, Netzwerkausweitung -50 m		
	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
	Aktive Datenschnittstellenmodule (RS485 oder RS232)		
	RS232 Schnittstellenmodul	FX3U-232ADP-MB	206190
	RS485 Schnittstellenmodul	FX3U-485ADP-MB	206191
	Für die Datenschnittstellenmodule und alle anderen ADP Module, welche links montiert werden, wird folgender Kommunikations-adapter benötigt!		
	Kommunikationsadapter für FX3U-ADP Module f. FX3G	FX3G-CNV-ADP	221268
	Batterie für Melsec FX3U/C und FX3G Serie	FX3U-32BL	165286
MITSUBISHI ELECTRIC	**Displaymodul MELSEC FX3G**		
	zum Anzeigen und Editieren gespeicherter Daten		
	aufschnappbar direkt an der SPS	FX3G-5DM	221270
Analogmodule zu FX3G Steuerung			
MITSUBISHI ELECTRIC	**Analog- und Temperaturmodule zu MELSEC FX3G**		
	4 analoge Ausgänge 16 Bit für Strom oder Spannung	FX3U-4DA	169509
	4 analoge Eingänge 16 Bit für Strom oder Spannung	FX3U-4AD	169508
	8 analoge Eingänge 16 Bit f. Strom/Spannung/Thermoelente	FX2N-8AD	129195
	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
	4 Eingänge, 2 Transistorausgänge, PID Regelkreis	FX3U-4LC	232806
	Analogeingangsmodul für Pt100-Elemente; 4 Pt100-Eingänge	FX3U-4AD-PT-ADP	165272
	Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Thermoelemente	FX3U-4AD-TC-ADP	165273
	Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Pt1000/N1000	FX3U-4AD-PNK-ADP	214172
	Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Pt100 erh. Temp.bereich	FX3U-4AD-PTW-ADP	214173

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

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
MITSUBISHI ELECTRIC **CANopen**	**CANopen-Kommunikationsmodule MELSEC FX3G** Kommunikationsmodul für CANopen	FX3U-CAN	252845
MITSUBISHI ELECTRIC **Ethernet**	**Ethernet-Kommunikationsmodule MELSEC FX3G** Ethernet-Kommunikationsmodul 10/100BaseT; RJ45, TCP/IP, UDP, POP3, SMTP; mit FX3U	FX3U-ENET	166086
	Ethernet-Kommunikationsmodul FX3U-ENET-ADP Ethernet-Kommunikationsmodul	FX3U-ENET-ADP	248844

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

Kompakt SPS

FX3GE-Serie

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.

Die Grundgeräte der FX3GE-Serie sind in Ausführungen mit 24 oder 40 Ein-/Ausgängen verfügbar.

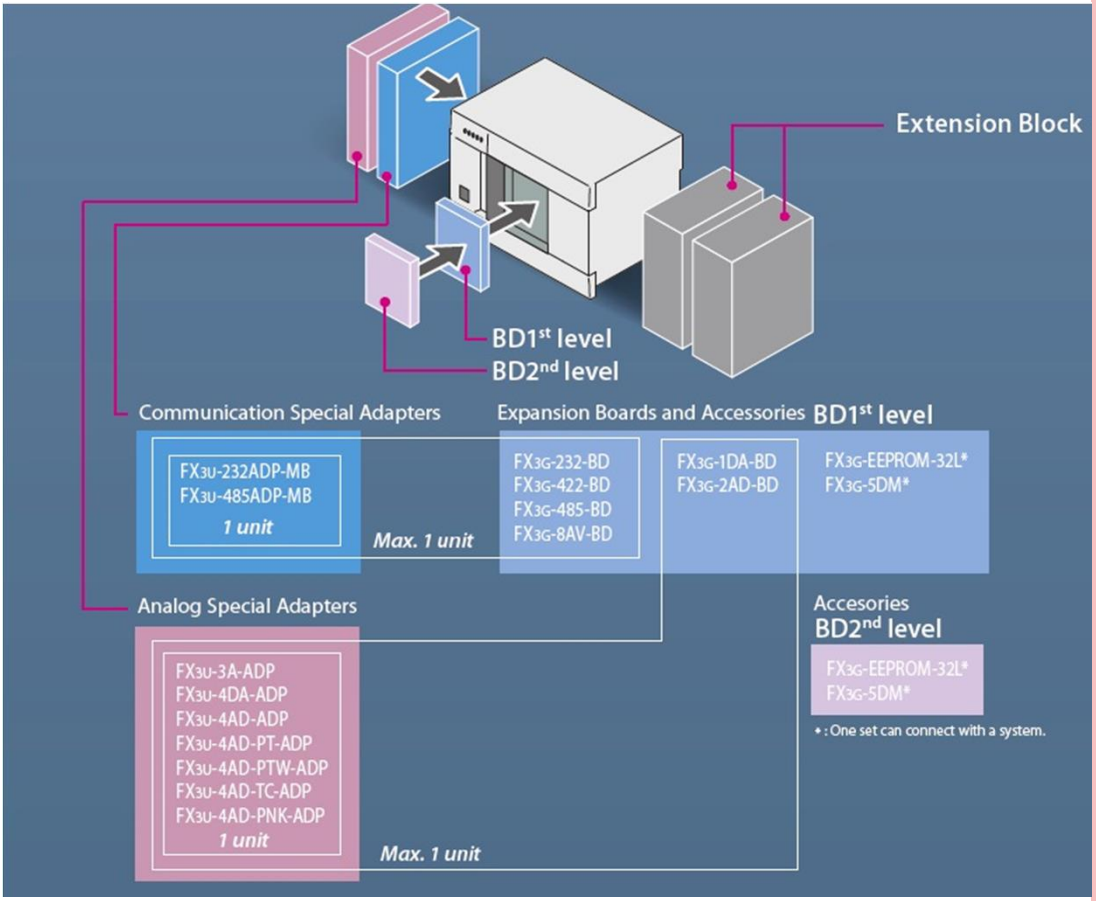
FX3GE-Serie

MITSUBISHI ELECTRIC

FX3GE

- max. 128 Ein/Ausgänge (max. 256 mit CC-Link)
- Anschlussklemmen mit Schrauben
- Spannungsversorgung: AC 230 Volt
- Eingänge: 24 Volt DC NPN/PNP
- Ausgänge: Relais oder Transistor
- Speicher: 32k steps
- Anschlüsse: USB, RS422, **Ethernet**
- High Speed Zähler: 1phase, 60kHz: 4, 10kHz: 2
- Integrierte Positionierregelung
- Analoge E/A: 2/1
- Erweiterungsmodule: 1
- Spezialadapter: 2

Ethernet on board



Kompakt SPS

FX3GE-Serie

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
Grundgeräte FX3GE			
	14 Ein-/10 Relaisausgänge, 100-240 VAC, Ethernet on board 2 analoge Eingänge (0-10 V oder 4-20 mA) 1 analoger Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)	FX3GE-24 MR-ES	264869
	14 Ein-/10 Relaisausgänge, 24VDC, Ethernet on board 2 analoge Eingänge (0-10 V oder 4-20 mA) 1 analoger Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)	FX3GE-24 MR-DS	269917
	14 Ein-/10 Transistorausgänge, 24VDC, Ethernet on board, PNP 2 analoge Eingänge (0-10 V oder 4-20 mA) 1 analoger Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)	FX3GE-24 MT-DSS	269919
	24 Ein-/16 Relaisausgänge, 100-240 VAC, Ethernet on board 2 analoge Eingänge (0-10 V oder 4-20 mA) 1 analoger Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)	FX3GE-40 MR-ES	264870
	24 Ein-/16 Relaisausgänge, 24VDC, Ethernet on board 2 analoge Eingänge (0-10 V oder 4-20 mA) 1 analoger Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)	FX3GE-40 MR-DS	269920
	24 Ein-/16 Transistorausgänge, 24VDC, Ethernet on board, PNP 2 analoge Eingänge (0-10 V oder 4-20 mA) 1 analoger Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)	FX3GE-40 MT-DSS	269922
Erweiterungsgeräte zu FX3GE Steuerung			
	Kompakte Erweiterungsgeräte zu FX3GE Steuerung		
	AC 100-240 V; 16 Eingänge DC 24 V; 16 Relaisausgänge	FX2N-32ER-ES/UL	65568
	AC 100-240 V; 24 Eingänge DC 24 V; 24 Relaisausgänge	FX2N-48ER-ES/UL	65571
	Modulare Erweiterungsgeräte zu FX3GE Steuerung		
	Modulares Erweiterungsgerät; 4 Eingänge; 4 Relaisausgänge	FX2N-8ER-ES/UL	166285
	Modulares Erweiterungsgerät; 8 Eingänge	FX2N-8EX-ES/UL	166284
	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
Analogmodule zu FX3GE Steuerung			
	Analog- und Temperaturmodule zu FX3GE Steuerung		
	2 analoge Ausgänge 12 Bit für Strom oder Spannung	FX2N-2DA	102868
	4 analoge Ausgänge 12 Bit für Strom oder Spannung	FX3U-4DA	169509
	2 analoge Eingänge 12 Bit für Strom oder Spannung	FX2N-2AD	102869
	4 analoge Eingänge Strom u. Spannung, 16 Bit Auflösung	FX3U-4AD	169508
	4 analoge Eingänge für Thermoelemente	FX3U-4AD-TC-ADP	165273
	4 analoge Eingänge für Pt100-Elemente	FX3U-4AD-PT-ADP	165272

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
Kommunikationsmodule zu FX3GE Steuerung			
	Profibus-Kommunikationsmodule zu FX3GE		
	PROFIBUS-Modul; Slave-Anschaltung (DP)	FX3U-32DP	194214
	Ethernet-Kommunikationsmodule zu FX3GE		
	Ethernet-Kommunikationsmodul 10/100BaseT; RJ45, TCP/IP, UDP, POP3, SMTP; mit FX3U	FX3U-ENET	166086
	Ethernet-Komm.modul 10/100BaseT;RJ45, TCP/IP,UDP,POP3,SMTP; Modbus TCP Karte	FX3U-ENET-P502	225142
	CC-Link Kommunikationsmodul MELSEC FX3G		
	Kommunikationsmodul CC-Link-Master-Modul	FX3U-16CCL-M	248224
	Kommunikationsmodul für CC-Link, intell. Device-Station	FX3U-64CCL	217915
	CANopen Kommunikationsmodul zu FX3GE		
	Kommunikationsmodul CANopen	FX3U-CAN	252845
Zubehör			
	Schnittstellenadapter zu FX3GE		
	RS232C-Schnittstellenmodul	FX3G-232-BD	221254
	RS422 Schnittstellenadapter	FX3G-422-BD	221252
	RS485 Schnittstellenmodul, 1:n Multidrop,P.P Netzwerk	FX3G-485-BD	221253
	Erweiterungsadapter zu FX3GE		
	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
	Speicherkassetten zu FX3GE		
	EEPROM-Speicherkassette 32000 Schritte	FX3G-EEPROM-32L	221269
	Batterie für Melsec FX3U/C und FX3G Serie	FX3U-32BL	165286

Kompakt SPS

FX3U-Serie

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.

Serie FX3U

MITSUBISHI ELECTRIC

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 zum Aufschnappen: (onboard)	**USB** als Programmierschnittstelle RS232 für z. B. (GSM)-Modem, Drucker oder Barcodeleser. 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: (BxHxT)	130-285x90x86
• Netzversorgung:	AC 100-240V, oder DC 24V
• Servicespannungs-quelle:	24 V DC, 460 mA
• Programmspeicher:	16.000 / 64.000 Schritte Flash RAM-Casetten (optional)
• Adressenbereich:	Max. 248 Eingänge X0 – X367, max. 248 Ausgänge Y0 – Y367
• 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

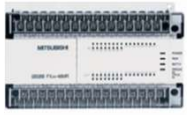
Kompakt SPS

FX3U-Serie

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, ±1,175 x 10E-38, bis ±3,403 x 10E-38		

Kompakt SPS

FX3U Grund-/Erweiterungsgeräte

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
Grundgeräte MELSEC FX3U, modular erweiterbar			
MITSUBISHI ELECTRIC **FX3U** 	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
Erweiterungsgeräte zu FX3U Steuerung:			
MITSUBISHI ELECTRIC **Erweiterungs-geräte** 	**Kompakte MELSEC FX3U**		
	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
	Modulare Erweiterungsgeräte MELSEC FX3U		
	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.
Zubehör zu FX3U Steuerung			
MITSUBISHI ELECTRIC	**Schnittstellenadapter MELSEC FX3U (onboard)**		
	RS232C-Schnittstellenmodul	FX3U-232-BD	165281
Schnittstellen	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		
	Displaymodul MELSEC FX3U		
	FX3U-7DM		
	Display-Modul zum Anzeigen von Textmeldungen und Editieren von SPS- Daten	FX3U-7DM	165268
Analogmodule für FX3U- Steuerung			
MITSUBISHI ELECTRIC	**Analog und Temperaturmodule MELSEC FX3U**		
	• 4 analoge Eingänge 12 Bit für Strom oder Spannung	FX3U-4AD-ADP	165241
Analogmodule	• 4 analoge Ausgänge 12 Bit für Strom oder Spannung	FX3U-4DA-ADP	165271
	• 2 analoge Ausgänge 12 Bit für Strom oder Spannung	FX2N-2DA	102868
	• 2 analoge Eingänge 12 Bit für Strom oder Spannung	FX2N-2AD	102869
	• 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 und 1 analoger Ausgang für Strom oder Spannung	FX2N-5A	153740
	• Analogeingangsmodul für Pt100-Elemente; 4 Pt100-Eingänge	FX3U-4AD-PT-ADP	165272
	• Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Thermoelemente	FX3U-4AD-TC-ADP	165273
	• Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Pt1000/N1000	FX3U-4AD-PNK-ADP	214172
	• Analogeingangsmodul, 4 Eingänge für Pt100 erh. Temp.bereich	FX3U-4AD-PTW-ADP	214173
	• 8 analoge Eingänge 16 Bit f. Strom/Spannung/Thermoelente	FX2N-8AD	129195
	• 2 analoge Eingänge, 1 analoger Ausgang, 12 bit Auflösung; 0-10V FX3U/FX3UC V. 2.61 oder später, FX3G V 1.20 oder später	FX3U-3A-ADP	221549
	• 4-Kanal Temperaturmodul 4 integrierte PID-Regler, Ausgang für Heizen und Kühlen, Kaskadenkontrolle, Minivolteingang 0-10mVDC	FX3U-4LC	232806
	Zählermodul MELSEC FX3U		
	• High-Speed-Zählermodul (4x 200 kHz)	FX3U-4HSX-ADP	165274
	• High-Speed-Zählermodul, 2 Kanal Einphaseneingangscounter für up/down Zählung, Festlegung über Hardware oder Puffermerker oder 1-phasen/Zwei-Eingangszähler	FX3U-2HC	232805

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
MITSUBISHI ELECTRIC	**Schnittstellenmodule MELSEC FX3U**		
	Aktive Datenschnittstellenmodule (RS485 oder RS232)		
	RS232C-Schnittstellenmodul, SUB-D 9-pol., Modbus	FX3U-232ADP-MB	206190
Schnittstellen-module	RS485-Schnittstellenadapter, 1:n Multidrop, Modbus	FX3U-485ADP-MB	206191
	Für die Datenschnittstellenmodule und alle anderen ADP Module, welche links montiert werden, wird folgender Kommunikations-adapter benötigt!		
	Kommunikationsadapter f.FX3U-ADP-Sondermodule	FX3U-CNV-BD	165285
MITSUBISHI ELECTRIC	**Positioniermodul MELSEC FX3U**		
	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.
Netzwerkmodule für FX3U Steuerung - CC-Link			
MITSUBISHI ELECTRIC	**CC-Link Kommunikationsmodul MELSEC FX3U**		
	Kommunikationsmodul CC-Link-Master-Modul	FX3U-16CCL-M	248224
CC-Link Modul	Kommunikationsmodul für CC-Link, intell. Device-Station	FX3U-64CCL	217915
Profibus	**Profibus-Kommunikationsmodule MELSEC FX3U**		
	PROFIBUS-Modul; Master-Anschaltung (DP)	FX3U-64DP-M	166085
	PROFIBUS-Modul; Slave-Anschaltung (DP)	FX3U-32-DP	194214
	Profibusstecker		
	Busanschlußstecker, mit wählbarem Abschlußwiderstand	PROFICON PLUS	140008
	Profibus dezentrale Kopfstation		
	Dezentrale E/A Stat. für Profibus, DP 24 VDC	FX2N-32DP-IF-D	142763

Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.
CANopen	**CANopen-Kommunikationsmodule MELSEC FX3U** Kommunikationsmodul für CANopen	FX3U-CAN	252845
MITSUBISHI ELECTRIC **Ethernet**	**Ethernet-Kommunikationsmodule MELSEC FX3U** Ethernet-Kommunikationsmodul 10/100BaseT; RJ45, TCP/IP, UDP, POP3, SMTP; mit FX3U	FX3U-ENET	166086
	Ethernet-Kommunikationsmodul FX3U-ENET-ADP Ethernet-Kommunikationsmodul	FX3U-ENET-ADP	248844

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

Kompakt SPS

FX3UC-Serie

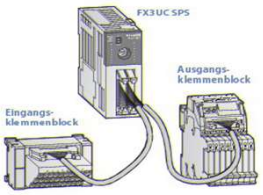
Modell	Beschreibung / Technische Daten	Type	Art.Nr.

Serie FX3UC

MITSUBISHI ELECTRIC

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
- bis zu 40.768 Datenregister
- bis zu 7.680 Merker
- 210 Befehle
- Speicherplatz für bis zu 64 k SPS Programmschritte

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 Tranistorausgänge, C-Serie	FX3UC-32 MT-DSS	231509
24 VDC, 32 Eingänge 24 V DC, 32 Transisorausgänge, C-Serie	FX3UC-64 MT-DSS	231510
24 VDC, 48 Eingänge 48 V DC, 48 Transisorausgänge, 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 Transitorausgänge	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!