

Technische Daten

Anwendungsbereich

Sicherheitstechnische Einordnung

Elektrische Daten

Versorgungsspannung

Toleranzbereich

Stromaufnahme

Absicherung der Versorgungs-
spannung

Anschlussart
Spannungsversorgung
Eingangsebene
Ausgangsebene

Schnittstellen

Daten Eingänge

Anzahl Standard

galvanische Trennung

Signalpegel bei log "0"

Signalpegel bei log "1"

Eingangsstrom

minimale Impulsdauer

Statusanzeige

Daten Ausgänge - sicher

Anzahl

galvanische Trennung

Ausgangsstrom bei log "1"

Kurzschlussschutz

Statusanzeige

Daten Ausgänge - Standard

Anzahl

galvanische Trennung

Ausgangsstrom bei log "1"

Kurzschlussschutz

Statusanzeige

FMSC Master FMSC Slave 1 und 2

Programmierbare Steuerung für
Sicherheits- als auch Standard-
anwendungen

SIL 3 (IEC61508), PI e EN ISO 13849-1

FMSC Master FMSC Slave 1 und 2

24V DC

18 ... 30,0 V DC max. 10% Restwelligkeit

typ. 20 mA

T 20 A extern

Schraubsteckverbinder
max. 2,5 mm²
max. 1,5 mm²
max. 2,5 mm²

Micro USB für Programmübertragung,
Hardwarediagnose und Debug-Mode

FMSC Master FMSC Slave 1 und 2

6 (24V) und 6 (24V oder 5V)

nein

0 ... 8V DC bei 24V
0 ... 1,5V DC bei 5V

15 ... 28V DC bei 24V
3,5 ... 6V DC bei 5V

4 mA (bei 24V)

>0,5 ms / >10 ns bei Flankenerkennung

LED

FMSC Master FMSC Slave 1

4

nein

max. 4 A

elektronisch

LED

FMSC Master FMSC Slave 1 und 2

5 (Slave 2 hat 1 Ausgang)

nein

max. 0,5 A

elektronisch

LED

FISSLER
ELEKTRONIK

FMSC System- familie

Technische Daten



Mechanische Daten

Baugröße (HxBxT) ohne Stecker	114,5 x 22,5 x 99 mm
Montage auf Hutschiene	gemäß DIN 50 022
Schutzart Gehäuse	IP 20
Schutzart Klemmen	IP 20
Gewicht	130 gr / 170 gr mit Stecker

Umweltbedingungen

Betriebstemperatur	0 ... + 55° C
Lagertemperatur	-25° C ... +70° C
relative Luftfeuchtigkeit	10% ... 95% RH
Luft- und Kriechstrecken	DIN EN 50 178
Schwingungen	DIN EN 60 068-2-6
EMV	DIN EN 61 000-6-2
Betauung	unzulässig

Technische Daten

Anzahl Zählereingänge	2
Sensortypen	Lineargeber Rotationsgeber
Signalpegel	5V oder 24V
Auflösung Lineargeber	1 - 1000 μ m
Auflösung Rotationsgeber	1 - 36000 Pulse
Kleinst mögliche erfassbare Geschwindigkeit bei Lineargeber	\geq 1 mm/s
Kleinst mögliche erfassbare Geschwindigkeit bei Rotationsgeber	\geq 1 U/min
Anzahl Impulszähler	2

FMSC Master FMSC Slave 1 und 2

FMSC Master FMSC Slave 1 und 2

FMSC Master FMSC Slave 1 und 2

FISSLER
ELEKTRONIK

FMSC Systemfamilie

Technische Daten



Elektrische Daten

Versorgungsspannung	24V DC
Toleranzbereich	18 ... 30,0 V DC max. 10% Restwelligkeit
Stromaufnahme	typ. 20 mA
Absicherung der Versorgungsspannung	T 1 A extern
Anschlussart Spannungsversorgung Ausgangsebene	Schraubsteckverbinder / Sub-D Buchse max. 2,5 mm ² max. 2,5 mm ²

Mechanische Daten

Baugröße (HxBxT) ohne Stecker	114,5 x 22,5 x 99 mm
Montage auf Hutschiene	gemäß DIN 50 022
Schutzart Gehäuse	IP 20
Schutzart Klemmen	IP 20
Gewicht	100 gr / 120 gr mit Stecker

Umweltbedingungen

Betriebstemperatur	0 ... + 55° C
Lagertemperatur	-25° C ... +70° C
relative Luftfeuchtigkeit	10% ... 95% RH
Luft- und Kriechstrecken	DIN EN 50 178
Schwingungen	DIN EN 60 068-2-6
EMV	DIN EN 61 000-6-2
Betauung	unzulässig

Technische Daten

Schnittstellen	RS485 : Schraubsteckverbinder BLxT Prog : Schraubsteckverbinder RS232 : SUB-D 9-Pol
----------------	---

Daten Ausgang - Standard

Anzahl	1
galvanische Trennung	nein
Ausgangsstrom bei log "1"	max. 0,5 A
Kurzschlusschutz	elektronisch

FMSC Slave Modbus ASCII

FISSLER
ELEKTRONIK

FMSC Systemfamilie

Technische Daten



Elektrische Daten

Versorgungsspannung

FMSC Slave EtherCat

24V DC

18 ... 30,0 V DC

Stromaufnahme

typ. 20 mA

Absicherung der
Versorgungsspannung

T 1.5 A extern

Anschlussart
Spannungsversorgung
Ausgangsebene

Schraubsteckverbinder / RJ45 Buchse
max. 2,5 mm²
max. 2,5 mm²

Mechanische Daten

Baugröße (HxBxT) ohne Stecker

114,5 x 22,5 x 99 mm

Montage auf Hutschiene

gemäß DIN 50 022

Schutzart Gehäuse

IP 20

Schutzart Klemmen

IP 20

Gewicht

100 gr / 106 gr mit Stecker

Umweltbedingungen

Betriebstemperatur

0 ... + 55° C

Lagertemperatur

-25° C ... +70° C

relative Luftfeuchtigkeit

10% ... 95% RH

Luft und Kriechstrecken

DIN EN 50 178

Schwingungen

DIN EN 60 068-2-6

EMV

DIN EN 61 000-6-2

Betauung

unzulässig

Technische Daten

Schnittstellen

FMSC Slave EtherCat

BLxT Prog : Schraubsteckverbinder
EtherCat : RJ45 Buchsen (IN/OUT)

Daten Ausgänge - Standard

Anzahl

1

galvanische Trennung

nein

Ausgangsstrom bei log "1"

max. 0,5 A

Kurzschlusschutz

elektronisch

FISSLER

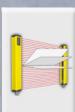
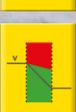
ELEKTRONIK

FMSC System- familie

Technische Daten



Übersicht FMSC Funktionselemente

Not-Halt		UND - nicht UND		
Sicherheitsschalter, allgemein		ODER - nicht ODER		
Betriebsartenwahlschalter		XOR Negation		
Bedienpultauswertung		R- S- Flip- Flop		
Ventilüberwachung dynamisch oder statisch		Einschalt- und Ausschaltverzögerung		
Lichtvorhang-Auswertung BWS		Monoflop steigende oder fallende Flanke		
Zweihandbedienpultauswertung		Taktgeber Aufwärtszähler		
Fiessler AKAS Auswertung		Dezimal / Binär oder Binär / Dezimal Konverter		
Sicherheitsfußschalter		BLVT Programmierung		
AMS Muting System				
Nachlaufwegmessung über Zähler				
Geschwindigkeitsüberwachung				
Richtungs- und Stopperkennung				
Bremsrampenüberwachung				
Taktsteuerung (1-4 Takt)				
Verschiedene Mutingfunktionen				



FMSC Systemfamilie

Technische Daten



FMSC Systemfamilie

Typenübersicht

	FMSC Master FMSC ECO	FMSC Master FMSC BASIC	FMSC Master FMSC ADVANCED	FMSC Master FMSC PROFİ
Hardware Übersicht E/A Konfiguration	12 Eingänge 4 sichere Ausgänge 5 Standardausgänge	12 Eingänge 4 sichere Ausgänge 5 Standardausgänge	12 Eingänge 4 sichere Ausgänge 5 Standardausgänge	12 Eingänge 4 sichere Ausgänge 5 Standardausgänge
Erweiterbar mit ...	-----	... bis zu 4 Slaves	... bis zu 8 Slaves	... bis zu 16 Slaves
Abschaltverzögerung sichere Ausgänge im Fehlerfall	-----	konfigurierbar	konfigurierbar	konfigurierbar
Schnellabschaltung 0,5 ms Reaktionszeit	-----	-----	konfigurierbar	konfigurierbar
sicher überwachbare Anzahl Achsen	-----	-----	1 Achse / Master	1 Achse / Master bis zu 17 Achsen im Vollausbau
Software Übersicht	FMSC Master FMSC ECO	FMSC Master FMSC BASIC	FMSC Master FMSC ADVANCED	FMSC Master FMSC PROFİ
Takt - Anwendungen	-----	-----	implementiert	implementiert
Muting - Anwendungen	-----	-----	implementiert	implementiert
BLVT - Anwendungen	-----	-----	mit Kommunikations-Slave	mit Kommunikations-Slave
Anschluss Übersicht		FMSC Slave 1 und 2 FMSC BASIC	FMSC Slave 1 und 2 FMSC ADVANCED	FMSC Slave 1 und 2 FMSC PROFİ
Anschluss an Master vom Typ ...		FMSC Basic Master FMSC Advanced Master FMSC Profi Master	FMSC Advanced Master FMSC Profi Master	FMSC Profi Master



Innovative Lösungen

Sicherheits-Lichtvorhänge

Typ 4, SIL 3, PL e

hohe Reichweite bis 60 m

Sehr kurze Reaktionszeit ab 2 ms

Blanking und Kaskadierung

Typ 2, SIL 1, PL c

Schutzfeldhöhe bis 2500 mm

Finger-, Hand-, Zugangsschutz

Schaltgerät eingebaut

AKAS® Abkantpressen-Absicherung

vollautomatische Justage

nach Werkzeugwechsel

Laser-optisches Sicherheitslichtgitter

innovativer Fingerschutz durch

kontinuierliches Biegen ohne Stopp

FMSC Sicherheitssteuerung

Schnellabschaltung

(fast shut down) max. 0,5 ms

Erweiterbar mit bis zu 16 Erweiterungsmodulen

Einfachste Programmierung

Kat 4, SIL 3, PL e

Sicherheits-Trittmatten

Typ 3, SIL 2, PL d

Reihenschaltung von bis zu
zehn Matten

Belastbar bis zu 2000 N

Einkomponentenverguss auch
in mehreren Farben

individuelle Größen und Formen

Polyurethan-, Aluminium- oder
Edelstahloberfläche

mit angegossener Rampenschiene
lieferbar

Sicherheits-Laserscanner

Kat 3, SIL 2, PL d

Schutzfeld 4 m, Reichweite 7 m

Messfeld 50 m Reichweite

Einfache Montage

Warnfeld 15 m

Mehrere Bereiche programmierbar

Sicherheitsfußpedale

einpedalig oder zweipedalig

Steuern, Messen, Regeln

Messende Lichtvorhänge

Durchgangssensoren

Richtungsabhängige Zähllichtschranken

Lochsuchgeräte

Kodierleisten

