

LED EtherCAT Run:

Zustand	LED, Blinkcode	Bedeutung
Init	Aus oder Rot	Initialisierungszustand, kein Datenaustausch
Pre-Op	Aus/Grün Rot/Grün, 1:1	Preoperationalzustand, kein Datenaustausch
Safe-Op	Aus/Grün Rot/Grün, 5:1	Safeoperationalzustand Eingänge sind lesbar
Op	Grün, Dauerlicht	Operationalzustand, voller Datenaustausch

LED IO

Zustand	LED, Blinkcode	Bedeutung
Ok	Grün, Dauerlicht	kein Fehler
Fehler	1 x Rot	Kurzschluss der Ausgänge
	2 x Rot	Unterspannung
	4 x Rot	Fehler Ansprechüberwachung Bussystem

LED Power:

Zustand	LED	Bedeutung
Ein	Grün	24VDC vorhanden
Aus	Aus	24VDC nicht vorhanden

Bestellbezeichnungen

Kuhnke FIO CAM Control 694 444 11 / 186682

LED EtherCAT Run:

State	LED, flash code	Meaning
Init	off or red	Initialisation state, no Data exchange
Pre-Op	off/green red/green 1:1	Preoperational state, no Data exchange
Safe-Op	off/green red/green 5:1	Safe operational state, Inputs are readable
Op	green, cont. light	Operational state, full data exchange

LED IO

State	LED, LED-code	Meaning
Ok	Green, cont. light	no fault
Error	1 x red	Short circuit of outputs
	2 x red	undervoltage
	4 x red	Error Response bus system

LED Power:

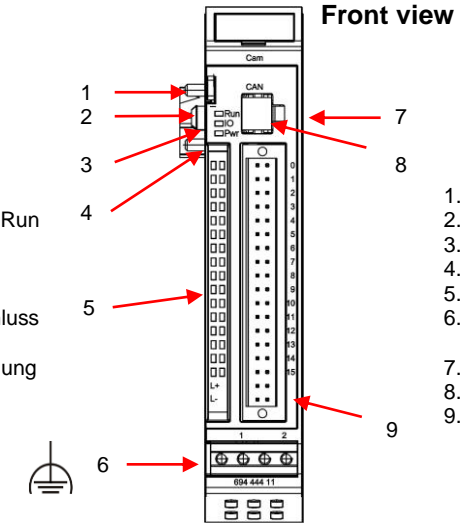
State	LED	Meaning
On	Green	24VDC is present
Off	Off	24VDC is not present

Order references

Kuhnke FIO CAM Control 694 444 11 / 186682

* EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

Frontansicht



Legende

1. Entriegelungshebel
2. Status-LED EtherCAT Run
3. Status-LED IO
4. Status-LED Power
5. Anschluss/LED IO
6. Erdungs-/Schirmanschluss für Bolzen M3x5
7. E-Bus / Modulverriegelung
8. Anschluss CAN
9. Anschluss Spannungsversorgung

Legend

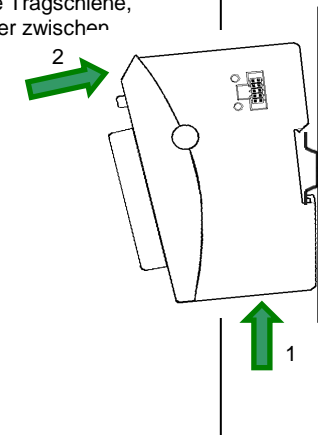
1. Unlocking lever
2. Status-LED EtherCAT Run
3. Status-LED IO
4. Status-LED Power
5. Connector/LED IO
6. Earth/Shield connection for bolts M3x5
7. E-Bus / Module locking
8. Connector CAN
9. Connector Supply

⚠ Verbinden Sie die DIN-Hutschiene oder den Erdungsanschluss mit einem Funktionserder.

⚠ Connect the DIN-rail or the earth connector with function earth.

Montage

1. Führen Sie das Modul gemäß Abbildung so von unten gegen die Tragschiene, dass sich die Metallfeder zwischen Tragschiene und Montagefläche eindrückt.
2. Drücken Sie das Modul oben gegen die Montagewand bis es einrastet.



Montage

1. Lead the module in accordance with illustration so against the hat-rail from below that the metal feather presses itself in between hat-rail and assembly area.
2. Press the module at the top against the assembly wall until it clicks in.

Technische Daten

Funktion	
Digitale Ausgänge	8 x 0,5A (DO0..DO7) 16 x 0,1A (DO8..DO23) Gesamtstrom: 6 A
Digitale Eingänge	1 x 24V DC, 1ms
Dig./Analog Eingänge	4 x 24V DC oder 0..10 V
Inkrementalgeber	24V DC A, B, Ref
Nocken / Spur	4
Totzeitkompensation	1 bis 5000ms
Nockenprogramme	32
Zykluszeit	20µs
Max. Drehzahl	1000 U/min
(bei 1° Auflösung)	
Controller	TMS 320F28234 ASIC ET1200

Feldbus1 (System)	
EtherCAT-Datei:	KuhnkeEtherCATModulesAll.xml
Anschluss	10-poliger Systemstecker in Seitenwand
Endmodul	nicht notwendig
Spannungsversorgung	vom EtherCAT-Koppler über E-Bus-Stecker
E-Bus-Last	215mA
Potentialtrennung	Module untereinander und gegen den Bus

Feldbus2	
EDS-Datei:	CamModule.eds
Potentialtrennung	ja

Allgemein	
Versorgung	24V DC -20% +25%
BxHxT	25x120x90 mm
Montage	35mm DIN-Hutschiene
Lagertemperatur	-25 °C...+70 °C
Betriebstemperatur	0°C...+55°C
Relative Luftfeuchte	5%...95% ohne Betauung
Schutzart	IP20
Störfestigkeit	Zone B

Technical Data

Function	
Digital Outputs	8x0,5A (DO0..DO7) 16x0,1A (DO8..DO23) Total output current : 6 A
Digital Inputs	1 x 24V DC, 1ms
Dig./Analog Inputs	4 x 24V DC oder 0..10 V
Incremental encoder	24V DC A, B, Ref
Cams per track	4
Dead time Compensation	1 to 5000ms
Nockenprogramme	32
Cycle time	20µs
Max. speed	1000 U/min
(Resolution 1°)	
Controller	TMS 320F28234 ASIC ET1200

Fieldbus1 (System)	
EtherCAT-File:	KuhnkeEtherCATModulesAll.xml
Connection	10-pole system plug at the side
End module	not necessary
Power supply	from EtherCAT-Coupler via E- Bus-plug
E-Bus-Load	215mA
Galvanic separation	Separated from one an-other and versus the bus

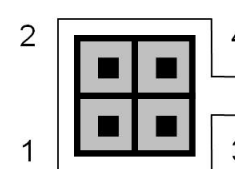
Feldbus2	
EDS-File:	CamModule.eds
Galvanic separation	yes

General	
Supply	24V DC -20% +25%
WxHxD	25x120x90 mm
Montage	35mm DIN top hat rail
Storage temperature	-25 °C...+70 °C
Operating temperature	0°C...+55°C
Relative humidity	5%...95% without dewing
Protection	IP20
Interference immunity	Zone B

CAN-Anschluss

Molex Micro Fit 4-polig Buchse

Pin	Signal	Bedeutung	Significance
1	DGND	Datenmassepotential (Bezugspotential zu TxD/RxD)	Data ground (reference potential for TxD/RxD)
2	GND	Massepotential	Ground
3	CAN-H	CAN-High	CAN-High
4	CAN-L	CAN-Low	CAN-Low



CAN-Connection

Molex Micro Fit 4-pole female



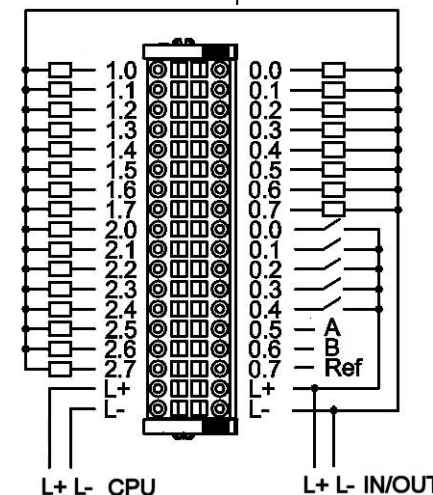
Stecker/Plug:
43025-0400:Kupplung Buchse Micro FIT 3.0
43030-0010:Crimp Socket PK100
MOLEX-79516-1043-KABELKONFEKTION MICRO-PASS 4KONT 3M

Lieferant/Supplier
Farnell
Farnell
Farnell

IO-Anschluss

Federzugstecker 36-polig

DO 1.0	1
DO 1.1	2
DO 1.2	3
DO 1.3	4
DO 1.4	5
DO 1.5	6
DO 1.6	7
DO 1.7	8
DO 2.0	9
DO 2.1	10
DO 2.2	11
DO 2.3	12
DO 2.4	13
DO 2.5	14
DO 2.6	15
DO 2.7	16
+ 24VDC CPU	17
GND CPU	18



IO-Connection

Spring-loaded terminal 36-pole

19	DO 0.0
20	DO 0.1
21	DO 0.2
22	DO 0.3
23	DO 0.4
24	DO 0.5
25	DO 0.6
26	DO 0.7
27	DI 0.0 (0..10V)
28	DI 0.1 (0..10V)
29	DI 0.2 (0..10V)
30	DI 0.3 (0..10V)
31	DI 0.4 (Interrupt)
32	DI 0.5 (A, 24V)
33	DI 0.6 (B, 24V)
34	DI 0.7 (Ref., 24V)
35	+ 24VDC In/ out
36	GND In/ out