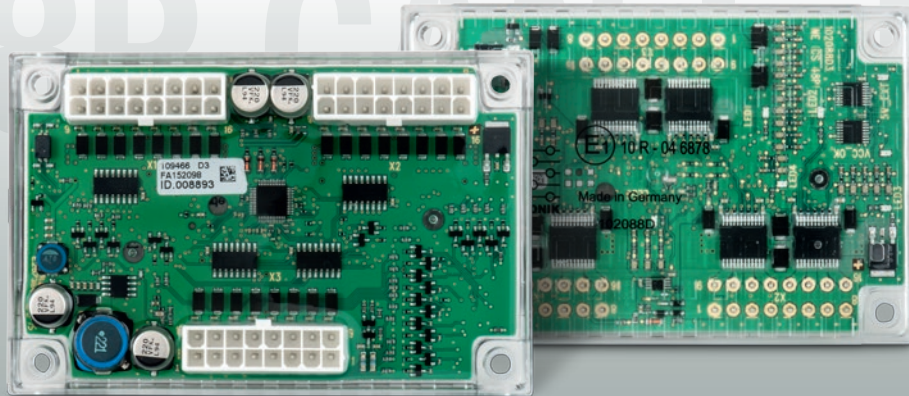


# ICCS – Intelligent Control and Command Systems



## 48P CAN Interface

**ICCS 48P CAN Interface** – Einsatz als selbstständige Einheit oder als Erweiterung zu bestehenden CAN-Systemen. Optimal geeignet zur Montage auf einer Zentralelektrik.

Binäre Schaltinformationen und analoge Spannungen können als Eingangssignale erfasst und verarbeitet werden, analog gesteuerte Aktuatoren können über pulswidenmodulierte Ausgänge (PWM) angesteuert werden. Durch eine hohe Anzahl an konfigurierbaren Ein-/Ausgängen eignet sich das ICCS 48P Interface als Erweiterungsmodul für bestehende CAN-Bus Systeme.

### Applikationen

- Grafisch programmierbare Steuerung für mobile Anwendungen
- Steuereinheit für Zentralelektriken
- Sicherungsüberwachung und Relaisansteuerung
- Ausgangserweiterungen
- Eingangserweiterungen
- Anbindung binärer und analoger Sensorik über CAN-Bus

### Technische Daten

Allgemeine Informationen	
Bauform	Transparentes Vergussgehäuse
Steckverbindung	3x Molex Mini Fit 16-fach
Abmessungen	76 x 116 x 15 mm
Gewicht	~155 g
Betriebstemperatur	-40 °C bis 85 °C (keine Vollast bei 85 °C)
Lagertemperatur	-40 °C bis 85 °C
Schutzart	IP 54
Prüfungen (Auszug)	E1
Betriebsspannung	9 bis 30 V DC Vsupply
Vorsicherung	10 A pro Highside-Treiber
Stromaufnahme	max. 40 mA
Ruhestromaufnahme	500 µA
Prozessortyp	Freescall HCS08
Taktfrequenz	40 MHz
Flash	60 kB (48P) / 128 kB (48P+)
RAM	4 kB (48P) / 8 kB (48P+)
EEPROM	1 kB verfügbar für das Anwenderprogramm

### CAN-Bus Schnittstelle

nach ISO 11898-5	Highspeed wake on CAN
nach CAN 2.0 B	29 Bits extended address identifier
nach CAN 2.0 A	11 Bits address identifier
Baudrate	20 kBit/s bis 1000 kBit/s (250 kBit/s default value)

### Eingänge / Ausgänge

10	Analogeingänge	8x 0–11,034 V DC 12 Bit 2x 0–11,034 V DC 12 Bit/ 0–20 mA
3	Digitaleingänge	Ein-/Ausschaltpegel: 7 V / 4 V DC
1	Digitaleingang	KL15 Wake-up Eingang
6	Digitalausgänge	Highside Ausgang max. 2 A
4	PWM-Ausgänge	Highside Ausgang max. 1 A/1 kHz
14	Analogeingänge oder Digitalausgänge	0–10 V DC 12 Bit Highside Ausgang max. 2 A

### Technische Daten Ein- / Ausgänge

<b>Analogeingänge</b>	
Eingangsspannung max.	Vsupply
Messbereich	0–11,034 V DC
Auflösung	12 Bit
Eingangswiderstand	220,68 kΩ
Aktualisierungsrate	max. 120 ms (cycle time 10 ms)
<b>Digitaleingänge</b>	
Eingangsspannung max.	0 V DC bis Vsupply
Einschaltpegel	7 V DC
Ausschaltpegel	4 V DC
Eingangswiderstand	22,68 kΩ
<b>Digitalausgänge</b>	
Laststrom	max. 2 A Ausgangsstrom rücklesbar
<b>PWM Ausgänge</b>	
PWM-Frequenz	max. 1 kHz
Tastgrad	0...100 %
Auflösung	0,10 %
Laststrom	max. 1 A

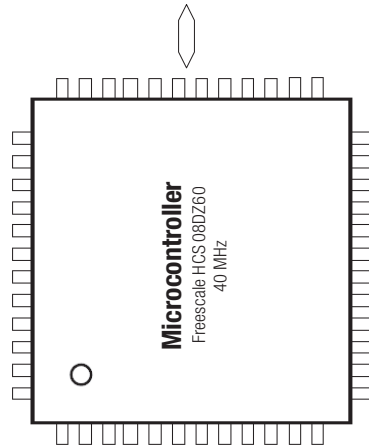
# ICCS 48P CAN Interface

## Hardwareübersicht

<b>6x</b>	<b>Digitalausgang</b> Max 2A / Ausgang	DOM_OUT_01	12
		DOM_OUT_02	11
		DOM_OUT_03	10
		DOM_OUT_04	9
		DOM_OUT_09	16
		DOM_OUT_10	15
<b>4x</b>	<b>PWM -Ausgang</b> max 1A / 1kHz <b>oder</b> <b>Digitalausgang</b> Max 2A	PWM_OUT_05	16
		PWM_OUT_06	15
		PWM_OUT_07	14
		PWM_OUT_08	13
		AI_OUT_11	14
		AI_OUT_12	13
		DOM_OUT_12	13
		AI_OUT_13	12
		DOM_OUT_13	12
		DOM_OUT_14	11
		AI_OUT_14	11
		DOM_OUT_14	10
		AI_OUT_15	10
		DOM_OUT_15	9
		AI_OUT_16	9
		DOM_OUT_16	16
<b>14x</b>	<b>Analogeingang</b> 0-11.034V DC, 12 Bits <b>oder</b> <b>Digitalausgang</b> max 2A	AI_OUT_17	16
		DOM_OUT_17	15
		DOM_OUT_18	15
		AI_OUT_18	14
		DOM_OUT_19	14
		AI_OUT_19	13
		DOM_OUT_20	13
		AI_OUT_20	12
		DOM_OUT_21	12
		AI_OUT_21	11
		DOM_OUT_22	11
		AI_OUT_22	10
		DOM_OUT_23	10
		AI_OUT_23	9
		DOM_OUT_24	9
		AI_OUT_24	
<b>1x</b>	<b>Referenzspannung</b> 5V / max. 500mA	VDD5V	7
<b>1x</b>	<b>CAN BUS</b> Standard: Wake On CAN	CAN_H	3
		CAN_L	2

-X1	1	KL_30_1	<b>Spannungsversorgung</b> HSD Ausgänge	<b>6x</b>
-X1	8	KL_30_2		
-X2	1	KL_30_3		
-X2	8	KL_30_4		
-X3	1	KL_30_5		
-X3	8	KL_30_6		
-X2	7	AGND	<b>Masse</b>	<b>1x</b>

-X2	2	AI_ANA_01	<b>Analogeingang</b> 0-11.034V DC, 12 Bit	<b>10x</b>
	3	AI_ANA_02		
	4	AI_ANA_03		
	5	AI_ANA_04		
	6	AI_ANA_05		
	6	AI_ANA_06		
-X3	2	AI_ANA_06	0-20mA oder 0-11.034V DC, 12 Bit	
	3	AI_ANA_07		
	4	AI_ANA_08		
-X1	4	DI_01	<b>Digitaleingang</b> Einschaltspannung 7V Ausschaltspannung 4V	<b>3x</b>
	5	DI_02		
	6	DI_03		
-X1	7	DI_KL15	<b>Digitaleingang</b> Aktivierungspin	<b>1x</b>



FLASH	60 KB
RAM	4 KB
EEPROM	1 KB*

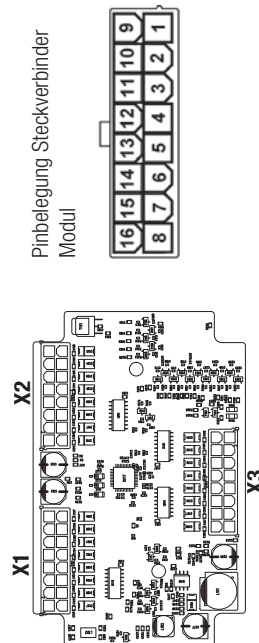
(48P)

FLASH	128 KB
RAM	8 KB
EEPROM	1 KB*

(48P+)

\* Verfügbarer Speicherplatz zur Verwendung im Anwenderprogramm

Steckverbinderposition:



# ICCS 48P CAN Interface

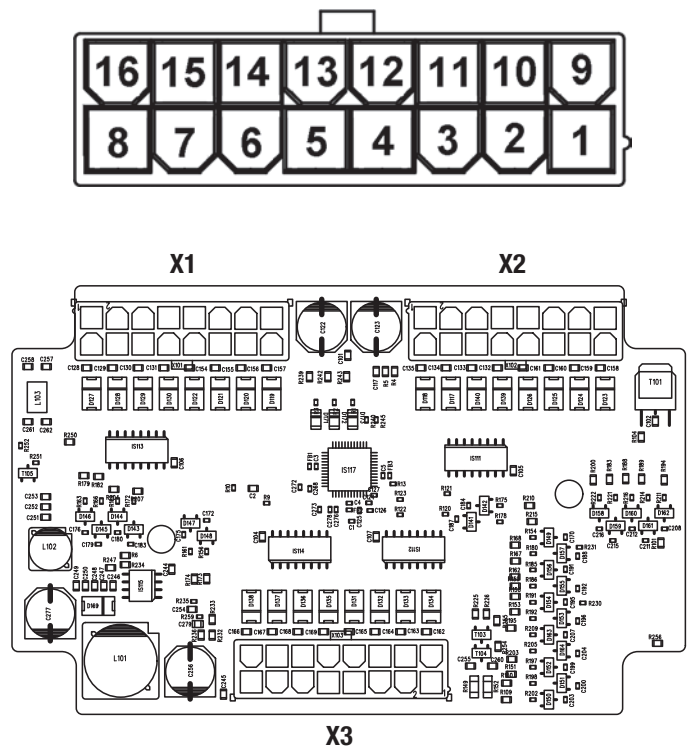


## Anschlussbelegung

Steckverbinder X1		
PIN	PIN Beschreibung	Funktionsbeschreibung
1	KL30_1	Spannungsversorgung HSD, Ausgang 13–16
2	CAN L	CAN-Bus Low
3	CAN H	CAN-Bus High
4	DI_01	Digitaleingang
5	DI_02	Digitaleingang
6	DI_03	Digitaleingang
7	DI_KL 15	Aktivierungspin
8	KL30_2	Spannungsversorgung HSD, Ausgang 5–8
9	AI_OUT_16	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_16	Digitalausgang
10	AI_OUT_15	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_15	Digitalausgang
11	AI_OUT_14	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_14	Digitalausgang
12	AI_OUT_13	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_13	Digitalausgang
13	PWM_OUT_08	PWM-Ausgang
14	PWM_OUT_07	PWM-Ausgang
15	PWM_OUT_06	PWM-Ausgang
16	PWM_OUT_05	PWM-Ausgang

Steckverbinder X2		
PIN	PIN Beschreibung	Funktionsbeschreibung
1	KL30_3	Spannungsversorgung HSD, Ausgang 1–4
2	AI_ANA_01	Analogeingang 0–10 V
3	AI_ANA_02	Analogeingang 0–10 V
4	AI_ANA_03	Analogeingang 0–10 V
5	AI_ANA_04	Analogeingang 0–10 V
6	AI_ANA_05	Analogeingang 0–10 V
7	AGND	Masse
8	KL30_4	Spannungsversorgung HSD, Ausgang 9–12
9	DOM_OUT_04	Digitalausgang
10	DOM_OUT_03	Digitalausgang
11	DOM_OUT_02	Digitalausgang
12	DOM_OUT_01	Digitalausgang
13	DOM_OUT_12	Digitalausgang
	AI_OUT_12	Analogeingang 0–10 V
14	DOM_OUT_11	Digitalausgang
	AI_OUT_11	Analogeingang 0–10 V
15	DOM_OUT_10	Digitalausgang
16	DOM_OUT_09	Digitalausgang

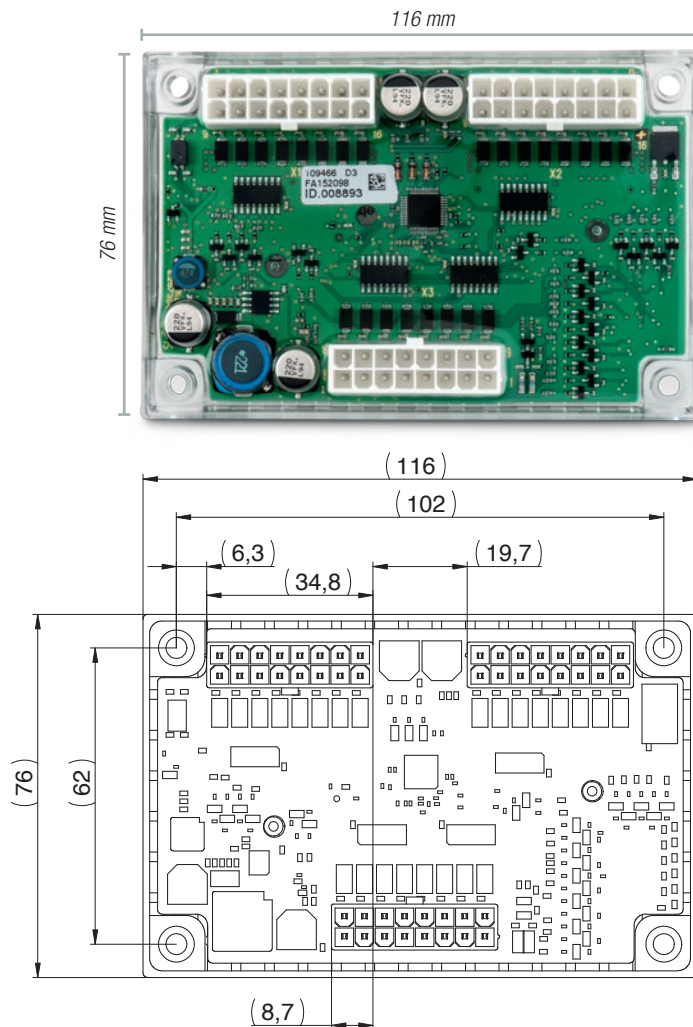
Steckverbinder X3		
PIN	PIN Beschreibung	Funktionsbeschreibung
1	KL30_5	Spannungsversorgung HSD, Ausgang 21–24
2	AI_ANA_06	Analogeingang 0–10 V
3	AI_ANA_07	Analogeingang 0–10 V
4	AI_ANA_08	Analogeingang 0–10 V
5	AI_ANA_09	Analogeingang 0–10 V
6	AI_ANA_10	Analogeingang 0–10 V
7	VDD5V	Referenzspannungsquelle 5 V max. 500 mA
8	KL30_6	Spannungsversorgung HSD, Ausgang 17–20
9	AI_OUT_24	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_24	Digitalausgang
10	AI_OUT_23	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_23	Digitalausgang
11	AI_OUT_22	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_22	Digitalausgang
12	AI_OUT_21	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_21	Digitalausgang
13	AI_OUT_20	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_20	Digitalausgang
14	AI_OUT_19	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_19	Digitalausgang
15	AI_OUT_18	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_18	Digitalausgang
16	AI_OUT_17	Analogeingang 0–10 V
	DOM_OUT_17	Digitalausgang



# ICCS 48P CAN Interface



## Abmessungen



## Bestellinformationen

Verfügbare Varianten	Bestellnummer WE ICS
ICCS CAN Interface 48P (unprogrammiert) Modul mit Software Bootloader	ICS-100596
ICCS CAN Interface 48P+ (unprogrammiert) Modul mit Software Bootloader	ICS-102013

Gegenstecker Kabelbaum	Artikelnummer WE eiSos
Buchsengehäuse zweireihig für Kontakte WR-MPC4, 16 Pins, Rastermaß 4,2 mm	649 016 113 322
Crimpkontakt WR-MPC4: AWG 16	649 005 137 22
Crimpkontakt WR-MPC4: AWG 24-18	649 006 137 22
Crimpkontakt WR-MPC4: AWG 28-22	649 007 137 22

Für Verpackungseinheit 100 Stück, DEC der Bestellnummer anfügen.

Dieses Produkt ist ein Standardprodukt, bitte beachten Sie die Hinweise auf diesem Datenblatt.  
Die Verantwortung für die Systemfunktionalität liegt beim Anwender.

**Weitere Informationen erhalten  
Sie unter [www.we-online.com](http://www.we-online.com)  
oder +49 7940 9810-0**

**Würth Elektronik ICS GmbH & Co. KG  
Intelligent Power & Control Systems**

Gewerbepark Waldzimmern  
Würthstraße 1  
74676 Niedernhall  
Tel. +49 7940 9810-0  
Fax +49 7940 9810-1099  
ics@we-online.de  
www.we-online.de