

JUMO DICON 400/500

Universelle Prozessregler

Kurzbeschreibung

Die Baureihe universeller freikonfigurierbarer Prozessregler ist in den Formaten 96mm x 96mm und 96mm x 48mm (Hoch- und Querformat) lieferbar.

Die Geräte haben zwei vierstellige 7-Segmentanzeigen, fünf bzw. acht LEDs als Schaltstellungs- und Betriebsartenanzeigen, eine achtstellige Matrixanzeige sowie sechs Tasten zur Bedienung und Konfiguration. Die Steckplätze des Reglers können vom Anwender flexibel gemäß Blockstruktur belegt werden. Als Zusatzfunktionen stehen eine Selbstoptimierung, eine Parametersatzumschaltung und bis zu acht Limitkomparatoren zur Verfügung.

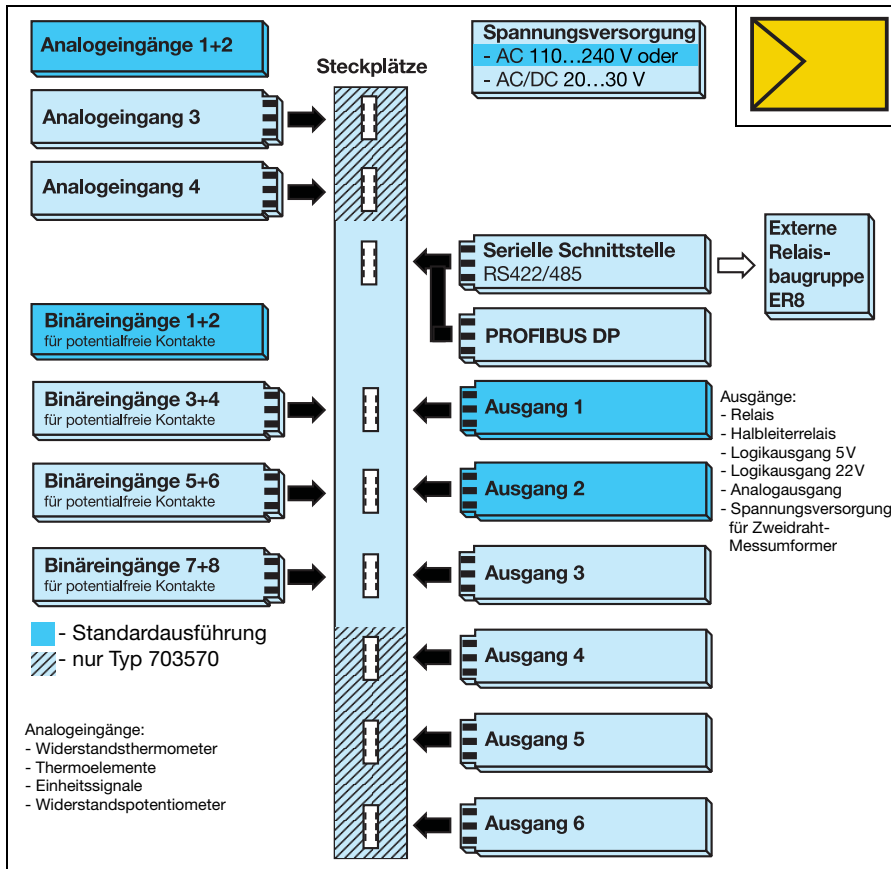
Die Linearisierungen der üblichen Messwertgeber sind gespeichert, die Programmierung einer kundenspezifischen Linearisierungs-Tabelle ist möglich. Mit Hilfe eines Mathematik-Moduls können die Prozessregler an unterschiedlichste Aufgaben angepasst werden.

Über eine serielle Schnittstelle sind die Geräte in einen Datenverbund integrierbar oder mit einer externen Relaisbaugruppe erweiterbar.

Für die komfortable Konfiguration mittels PC steht ein Setup-Programm zur Verfügung.

Der elektrische Anschluss erfolgt rückseitig über Schraubklemmen.

Blockstruktur



JUMO DICON 500
Typ 703570/0...



JUMO DICON 400
Typ 703575/1...



JUMO DICON 400
Typ 703575/2...

Besonderheiten

- Anzeigen umschaltbar
- Text-/Bargraphanzeige
- 8 Limitkomparatoren
- 4 Sollwerte
- 2 Parametersätze
- Mathematik- und Logikmodul
- Rampen- und Programmfunktion
- Setup-Programm mit Inbetriebnahme-Software JUMO-Startup für Windows® NT4.0/2000/XP/Vista/7 (32/64 Bit)

Zulassungen/Prüfzeichen (siehe Technische Daten)



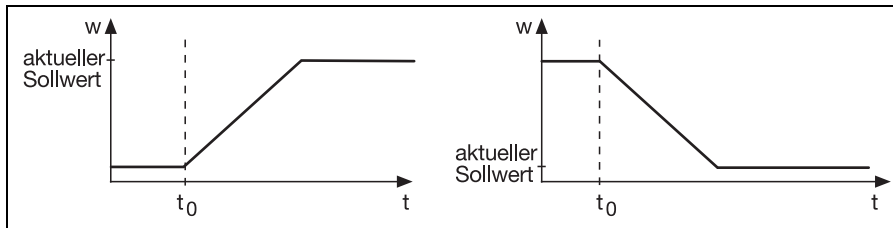


Selbstoptimierung

Zur Serienausstattung gehört die Selbstoptimierung, die dem Anwender ohne regelungstechnische Kenntnisse eine Anpassung des Reglers an die Regelstrecke ermöglicht. Dabei wird die Reaktion der Regelstrecke auf bestimmte Stellgrößenänderungen ausgewertet. Es werden die Reglerparameter X_p , T_n , T_v und C_y berechnet.

Rampenfunktion

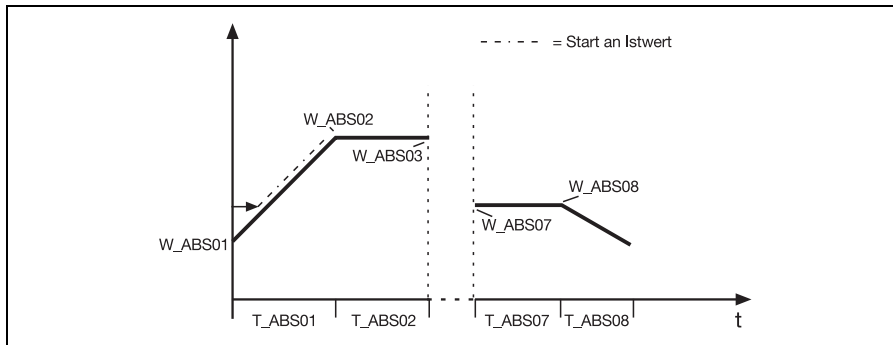
Die Rampenfunktion ermöglicht ein definiertes Anfahren des Istwertes von t_0 bis zum aktuellen Sollwert. Die Steigung wird über einen Gradienten (K/min, K/h oder K/Tag) in der Konfigurationsebene 1 eingestellt. Sie ist bei einer Sollwertänderung fallend oder steigend aktiv.



Programmfunktion

Es kann ein Programm mit max. acht Programmabschnitten realisiert werden. Die Einstellungen der Abschnittsollwerte ($W_{ABS01} \dots W_{ABS08}$) und Abschnittszeiten ($T_{ABS01} \dots T_{ABS08}$) werden in einer zusätzlichen Ebene vorgenommen. Die Abschnittszeiten sind programmierbar von 00:00:00 bis 99:59:59 (Format: hh:mm:ss).

Das Programm startet am Programmanfang oder am Istwert. Beim Start am Istwert wird die Programmkurve nach einem Sollwert durchsucht, der dem Istwert zum Zeitpunkt des Starts entspricht. Der Programmverlauf wird an dieser Stelle fortgesetzt. Befindet sich der Istwert außerhalb der Programmkurve wird am ersten Programmabschnitt gestartet. Das Programm kann einmalig oder zyklisch abgearbeitet werden. Weiterhin kann das Programm angehalten werden.



Fuzzy-Logik

Die Software des Reglers enthält neben den Standardparametern auch ein Fuzzy-Logik-Softwaremodul. Hiermit können über zwei Parameter sowohl das Führungs- als auch das Störungsverhalten verbessert werden.

Kundenspezifische Linearisierung

Neben den Linearisierungen für die üblichen Messwertgeber kann eine kundenspezifische Linearisierung erstellt werden. Die Programmierung wird über das Setup-Programm in Form einer Wertetabelle durchgeführt.

Mathematik-und Logikmodul (Option)

Das Mathematikmodul ermöglicht die Einbindung von z. B. Sollwerten, Stellgraden und den Messwerten der Analogeingänge in eine mathematische Formel. Mit Hilfe des Logikmoduls können z. B. Binäreingänge und Limitkomparatoren logisch miteinander verknüpft werden. Für beide Module können jeweils zwei Formeln über das Setup-Programm eingegeben und die Ergebnisse der Berechnungen über die Ausgänge ausgegeben oder für interne Zwecke genutzt werden. Weiterhin können Differenz-, Verhältnis und Feuchteregler über implementierte Standardformeln realisiert werden.

Konfigurierbare Anzeigen

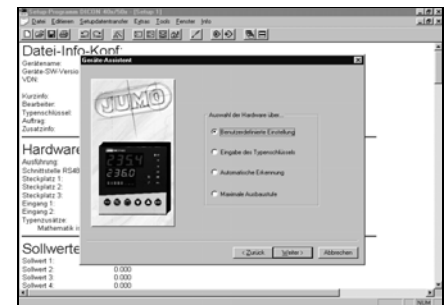
Auf den 7-Segment-Anzeigen und der Dot-Matrixanzeige können beliebige Prozessgrößen dargestellt werden. Zwischen zwei Anzeigen kann über Tastatur oder eine einstellbare Zeit automatisch umgeschaltet werden.

Textanzeige

Die Funktionen der Binäreingänge, der Limitkomparatoren und der Logikausgänge des Logikmoduls können mit Kundentexten belegt werden. Je nach Zustand der Funktion bzw. der Konfiguration der Anzeigen wird auf der Matrixanzeige ein programmierter Text (max. 8 Zeichen) angezeigt. Die Kundentexte können nur mit dem Setup-Programm erstellt werden.

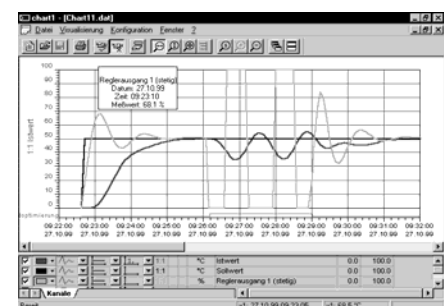
Setup-Programm (Zubehör)

Das Setup-Programm zum Konfigurieren des Gerätes ist in deutscher, englischer und französischer Sprache erhältlich. Mit einem PC können Datensätze erstellt, editiert, zum Regler übertragen oder aus dem Gerät ausgelesen werden. Die Datensätze werden gespeichert und verwaltet.



Inbetriebnahme-Software JUMO-Startup

Die Inbetriebnahme-Software JUMO-Startup ist Bestandteil des Setup-Programms und dient dazu, den Regler optimal und komfortabel an die Regelstrecke anzupassen. Verschiedene Prozessgrößen (z. B. Sollwert, Istwert, Regelabweichung, Signale der Reglerausgänge) können grafisch visualisiert werden. Die Reglerparameter können verändert und über die Setup- oder RS422/485-Schnittstelle an den Regler übertragen werden.



Schnittstelle RS422/RS485 (Option)

Die serielle Schnittstelle dient zur Kommunikation mit übergeordneten Systemen. Als Übertragungsprotokolle kommen Mod-/J-Bus zum Einsatz.

PROFIBUS-DP (Option)

Über die PROFIBUS-DP-Schnittstelle kann der Regler in ein Feldbussystem nach dem PROFIBUS-DP-Standard eingebunden werden. Diese PROFIBUS-Variante ist speziell für die Kommunikation zwischen Automatisierungssystemen und dezentralen Peripheriegeräten in der Feldebene ausgelegt und auf Geschwindigkeit optimiert. Die Datenübertragung erfolgt seriell nach dem RS485-Standard. Mit Hilfe des mitgelieferten Projektierungstools (GSD-Generator; GSD = Gerätestammdaten) wird durch die Auswahl von charakteristischen Gerätemerkmalen des Reglers eine standardisierte GSD-Datei erzeugt, mit der der Regler in das Feldbussystem integriert wird.

Externe Baugruppe ER8/EL8 (Zubehör)

Mit der externen Baugruppe ER8 oder EL8 kann der Regler um acht Relais- oder Logikausgänge erweitert werden (Montage auf Hutschiene). Die Ansteuerung erfolgt über die Schnittstelle RS422/RS485. Für die Konfiguration ist das Setup-Programm notwendig.

Funktionen der Binäreingänge

- Start/Abbruch der Selbstoptimierung
- Umschaltung in den Handbetrieb
- Verriegelung des Handbetriebs
- Rampenstopp
- Rampe aus
- Sollwertumschaltung
- Istwertumschaltung
- Parametersatzumschaltung
- Tatstatur-/Ebenenverriegelung
- Textanzeige
- alle Anzeigen aus
- Programmstart/-stopp

Funktionen der Ausgänge

- Analogeingangsgroßen
- Mathematik
- Istwert
- Sollwert
- Regelabweichung
- Stellgrad
- Reglerausgänge
- Limitkomparatoren
- Binäreingänge
- Logik
- Handbetrieb-Signal

Bedienung, Parametrierung, Konfiguration

Die Bedienung sowie die Einstellung der Reglerparameter und Konfiguration des Reglers sind in verschiedenen Ebenen organisiert.

Bedienerebene

Hier können die Sollwerte, die Messwerte der Analogeingänge, die Mathematik und der Stellgrad angezeigt werden.

Programmfunktion

Hier werden die acht Abschnitte der Programmfunktion programmiert. Diese Ebene erscheint nur, wenn die Programmfunktion aktiviert ist.

Parameterebene

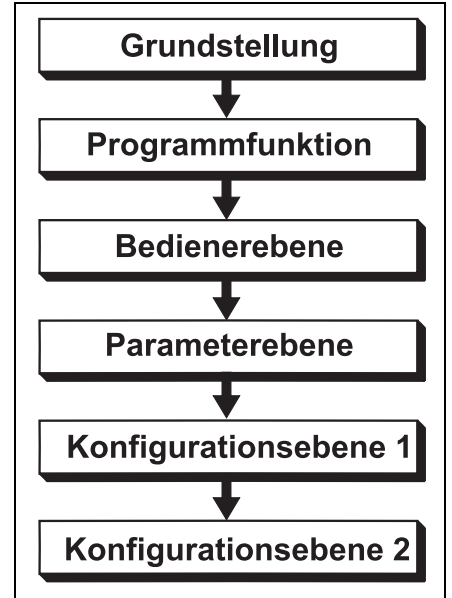
Hier werden die Reglerparameter eingestellt.

Konfigurationsebene 1

Hier werden die Grundfunktionen des Gerätes z. B. Reglerfunktion, Sollwertumschaltung eingestellt.

Konfigurationsebene 2

Hier werden die hardware- und softwaremäßigen Typenzusätze, die der Ausstattung des Gerätes entsprechen, angezeigt.



Anzeige- und Bedienelemente

<p>(1) konfigurierbare 7-Segment-Anzeige 4stellig, rot</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Höhe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>703570</td> <td>13mm</td> </tr> <tr> <td>703575</td> <td>10mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>werkseitige Einstellung: Istwert</p>	Typ	Höhe	703570	13mm	703575	10mm	<p>(4) Setup-Schnittstelle (Position siehe Maßzeichnungen)</p>
Typ	Höhe						
703570	13mm						
703575	10mm						
<p>(2) konfigurierbare 7-Segment-Anzeige 4stellig, grün</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Typ</th> <th>Höhe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>703570</td> <td>10mm</td> </tr> <tr> <td>703575</td> <td>7mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>werkseitige Einstellung: Sollwert</p>	Typ	Höhe	703570	10mm	703575	7mm	<p>(5) Statusanzeigen 6 (3) gelbe LEDs zur Schaltstellungsanzeige der Ausgänge 2 grüne LEDs zur Anzeige des Handbetriebs und der Rampen-/Programmfunktion</p>
Typ	Höhe						
703570	10mm						
703575	7mm						
<p>(3) konfigurierbare Dot-Matrixanzeige 8stellig, grün werkseitige Einstellung: Stellgrad (Bargraph)</p>	<p>(6) Tasten</p>						

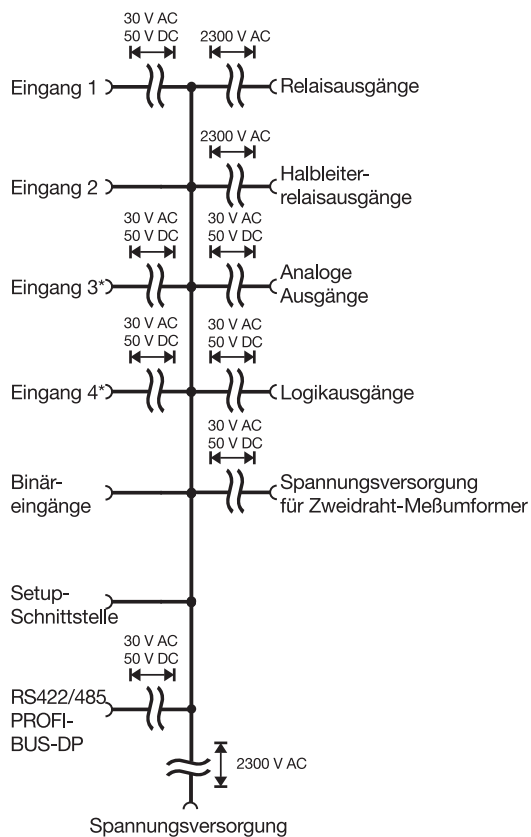


Parameterbene

In der Tabelle sind alle Parameter und deren Bedeutung aufgeführt. Je nach Reglerart entfallen bestimmte Parameter bzw. sind bedeutungslos. Für spezielle Anwendungen können zwei Parametersätze abgespeichert werden.

Parameter	Anzeige	Wertebereich	werkseitige Einstellung	Bedeutung
Reglerstruktur	Struktur 1	P, I, PD, PI, PID	PID	Struktur 2 bezieht sich auf den zweiten Ausgang bei einem Dreipunktregler.
	Struktur 2	P, I, PD, PI, PID	PID	
Proportionalbereich	Xp1	0 ... 9999 Digit	0 Digit	Größe des proportionalen Bereiches Bei Xp =0 ist die Reglerstruktur nicht wirksam!
	Xp2	0 ... 9999 Digit	0 Digit	
Vorhaltzeit	Tv1	0 ... 9999 s	80 s	Beeinflusst den differentiellen Anteil des Reglerausgangssignales
	Tv2	0 ... 9999 s	80 s	
Nachstellzeit	Tn1	0 ... 9999 s	350 s	Beeinflusst den integralen Anteil des Reglerausgangssignales
	Tn2	0 ... 9999 s	350 s	
Schaltperiodendauer	Cy1	0 ... 9999 s	20 s	Bei schaltendem Ausgang sollte die Schaltperiodendauer so gewählt werden, dass einerseits die Energiezufuhr zum Prozess nahezu kontinuierlich erfolgt andererseits die Schaltglieder nicht überbeansprucht werden.
	Cy2	0 ... 9999 s	20 s	
Kontaktabstand	Xsh	0 ... 9999 s	0 Digit	Abstand zwischen den beiden Regelkontakten bei Dreipunktreglern, Dreipunkt-Schrittreglern und stetigen Reglern mit integriertem Stellungsregler.
Schaltdifferenz	Xd1	0 ... 999 Digit	1 Digit	Hysterese bei schaltenden Reglern mit Xp = 0.
	Xd2	0 ... 999 Digit	1 Digit	
Stellgliedlaufzeit	TT	5 ... 3000 s	60 s	Genutzter Laufzeitbereich des Regelventils bei Dreipunkt-Schrittreglern und stetigen Reglern mit integriertem Stellungsregler.
Arbeitspunkt	Y0	-100 ... +100%	0%	Stellgrad bei P- und PD-Reglern (bei x = w ist y = Y0).
Stellgradbegrenzung	Y1	0 ... 100%	100%	Maximale Stellgradbegrenzung.
	Y2	-100 ... +100 %	-100%	Minimale Stellgradbegrenzung.
Minimale Relais-Einschaltdauer	Tk1	0 ... 60s	0s	Begrenzung der Schalzhäufigkeit bei schaltenden Ausgängen.
	Tk2	0 ... 60s	0s	

Galvanische Trennung



*nur Typ 703570



Technische Daten

Eingang Thermoelement

Bezeichnung	Messbereich ¹	Messgenauigkeit	Umgebungs-temperatureinfluss
Fe-CuNi _n ,L ⁴	-200 ... +900 °C	≤0,25%	100 ppm/K
Fe-CuNi _n ,J ⁴ DIN EN 60584	-200 ... +1200 °C	≤0,25%	100 ppm/K
Cu-CuNi _n ,U ⁴	-200 ... +600 °C	≤0,25%	100 ppm/K
Cu-CuNi _n ,T ⁴ DIN EN 60584	-200 ... +400 °C	≤0,25%	100 ppm/K
NiCr-Ni _n ,K ⁴ DIN EN 60584	-200 ... +1372 °C	≤0,25%	100 ppm/K
NiCr-CuNi _n ,E ⁴ DIN EN 60584	-200 ... +910 °C	≤0,25%	100 ppm/K
NiCrSi-NiSi _n ,N ⁴ DIN EN 60584	-100 ... +1300 °C	≤0,25%	100 ppm/K
Pt10Rh-Pt _n ,S ⁴ DIN EN 60584	-50 ... +1768 °C	≤0,25%	100 ppm/K
Pt13Rh-Pt _n ,R ⁴ DIN EN 60584	-50 ... +1768 °C	≤0,25%	100 ppm/K
Pt30Rh-Pt6Rh _n ,B ⁴ DIN EN 60584	0 ... 1820 °C	≤0,25% ²	100 ppm/K
W5Re-W26Re	0 ... 2320 °C	≤0,25%	100 ppm/K
W3Re-W25Re	0 ... 2400 °C	≤0,25%	100 ppm/K
Vergleichsstelle	Pt 100 intern , extern oder konstant		

1. Die Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20 °C.

2. im Bereich 300...1820 °C

Eingang Widerstandsthermometer

Bezeichnung	Anschlussart	Messbereich	Messgenauigkeit	Umgebungs-temperatureinfluss
Pt100 DIN EN 60751	2-Leiter/3-Leiter	-200 ... +850 °C	≤0,05%	50 ppm/K
Pt 50,500, 1000 DIN EN 60751	2-Leiter/3-Leiter	-200 ... +850 °C	≤0,1%	50 ppm/K
Cu50	2-Leiter/3-Leiter	-50 ... +200 °C	≤0,1%	50 ppm/K
Ni100 DIN 43760	2-Leiter/3-Leiter	-60 ... +250 °C	≤0,05%	50 ppm/K
KTY21-6	2-Leiter	-50 ... +150 °C	≤1,0%	50 ppm/K
PtK9	2-Leiter	Lithium-Chlorid-Geber		
Sensorleitungswiderstand	max. 30Ω je Leitung bei Zwei- und Dreileiterschaltung			
Messstrom	250µA			
Leitungsabgleich	Bei Dreileiterschaltung nicht erforderlich. Bei Zweileiterschaltung kann ein Leitungsabgleich softwaremäßig durch eine Istwertkorrektur durchgeführt werden.			

Eingang Einheitssignale

Bezeichnung	Messbereich	Messgenauigkeit	Umgebungs-temperatureinfluss
Spannung	0 ... 10V, Eingangswiderstand R _E > 100kΩ	≤0,05%	100 ppm/K
	-10 ... +10V, Eingangswiderstand R _E > 100kΩ	≤0,05%	100 ppm/K
	1 ... +1V, Eingangswiderstand R _E > 100kΩ	≤0,05%	100 ppm/K
	0 ... +1V, Eingangswiderstand R _E > 100kΩ	≤0,05%	100 ppm/K
	0 ... 100mV, Eingangswiderstand R _E > 100kΩ	≤0,05%	100 ppm/K
	-100 ... +100mV, Eingangswiderstand R _E > 100kΩ	≤0,05%	100 ppm/K
Strom	4 ... 20mA, Spannungsabfall ≤ 1V	≤0,1%	100 ppm/K
	0 ... 20mA, Spannungsabfall ≤ 1V	≤0,1%	100 ppm/K
Widerstandspotentiometer	min. 100Ω, max. 10kΩ		

Messkreisüberwachung¹

Messwertgeber	Messbereichsüber-/ -unterschreitung	Fühler-/Leitungskurzschluss	Fühler-/Leitungsbruch
Thermoelement	•	-	•
Widerstandsthermometer	•	•	•
Spannung 2...10V 0...10V	•	•	•
	•	-	-
Strom 4...20mA 0...20mA	•	•	•
	•	-	-

• = wird erkannt - = wird nicht erkannt

1. Im Fehlerfall nehmen die Ausgänge definierte Zustände ein (konfigurierbar).

■ Standardausführung



Ausgänge

Relais Schaltleistung Kontaktlebensdauer Kontaktenschutzbeschaltung	Wechselkontakt 3A bei 250VAC ohmsche Last 150.000 Schaltungen bei Nennlast 56Ω/15nF zwischen Pol-Schließer/Pol-Öffner		
Logik Strombegrenzung	0/5V 20mA	oder	0/22V 30mA
Halbleiterrelais Schaltleistung Schutzbeschaltung	1A bei 230V Varistor		
Spannung Ausgangssignale Lastwiderstand	-10 ... +10V/0...10V / 2...10V R _{Last} ≥ 500Ω		
Strom Ausgangssignale Lastwiderstand	-20 ... +20mA/0...20mA / 4...20mA R _{Last} ≤ 450Ω		
Spannungsversorgung für Zweidrahtmessumformer Spannung Strom	22V 30mA		

Regler

Reglerart	Zweipunktregler, Dreipunktregler, Dreipunktschrittregler, Stetiger Regler, Stetiger Regler mit integriertem Stellungsregler
Reglerstrukturen	P/PD/PI/PID/I
A/D-Wandler	Auflösung >15 Bit
Abtastzeit	210ms

Elektrische Daten

Spannungsversorgung (Schaltnetzteil)	AC 110 ... 240V +10/-15%, 48 ... 63Hz AC/DC 20 ... 30V, 48 ... 63Hz
Prüfspannungen (Typprüfung)	nach DIN EN 61010, Teil 1 Überspannungskategorie II, Verschmutzungsgrad 2
Leistungsaufnahme	max. 24VA für Typ 703570, max. 14VA für Typ 703575
Datensicherung	EEPROM
Elektrischer Anschluss	Rückseitig über Schraubklemmen, Leiterquerschnitt bis max. 2,5mm ² und Aderendhülse (Länge: 10mm)
Elektromagnetische Verträglichkeit Störaussendung Störfestigkeit	DIN EN 61326-1 Klasse A - Nur für den industriellen Einsatz - Industrie-Anforderung
Sicherheitsbestimmung	nach DIN EN 60730-1 für Typ 703570, nach DIN EN 61010-1 für Typ 703575

■ Standardausführung

Gehäuse

Gehäuseart	Kunststoffgehäuse für den Schalttafeleinbau (Verwendung in Innenräumen) nach DIN IEC 61554		
Maße in mm (bei Typ)	703575/1...	703575/2...	703570/0
Frontrahmen	48 x 96 (Hoch)	96 x 48 (Quer)	96 x 96
Einbautiefe	130	130	130
Schalttafelauausschnitt	45 ^{+0,6} x 92 ^{+0,8}	92 ^{+0,8} x 45 ^{+0,6}	92 ^{+0,8} x 92 ^{+0,8}
Umgebungs-/Lagertemperaturbereich	-5 ... 55°C / -40...+70°C		
Klimafestigkeit	rel. Feuchte ≤ 95% im Jahresmittel ohne Betauung		
Aufstellhöhe	max. 2000 m über NN		
Gebrauchslage	beliebig		
Schutzart	nach DIN EN 60529, frontseitig IP 65, rückseitig IP 20		
Gewicht (voll bestückt)	ca. 420g	ca. 420g	ca. 730g

JUMO GmbH & Co. KG

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727

Telefax: +49 661 6003-508

E-Mail: mail@jumo.net

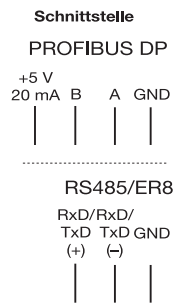
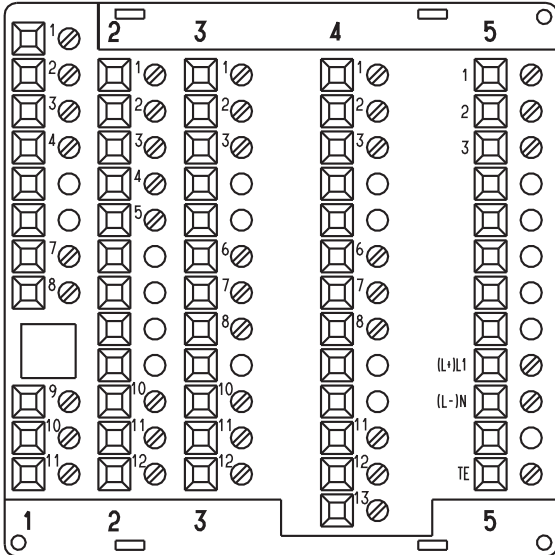
Internet: www.jumo.net

**Zulassungen/Prüfzeichen**

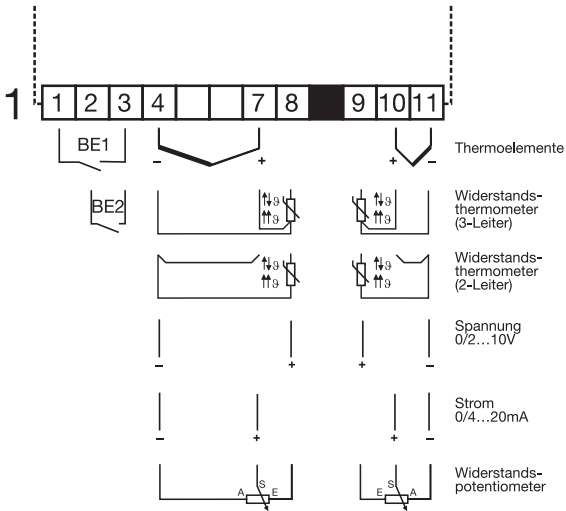
Prüfzeichen	Prüfstelle	Zertifikate/Prüfnummern	Prüfgrundlage	gilt für
DIN	Deutsche Industrie Norm	Registernummer TR1117	DIN EN 14597	DICON 500
GL - Hardware GL - Software	Germanischer Lloyd	Certificate No. 15 694-00 HH	GL-Baumusterprüfung Kategorie C, EMC1	DICON 500
c UL us	Underwriters Laboratories	E 201387	UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1	DICON 400/500

Anschlusspläne

Typ 703570/0...

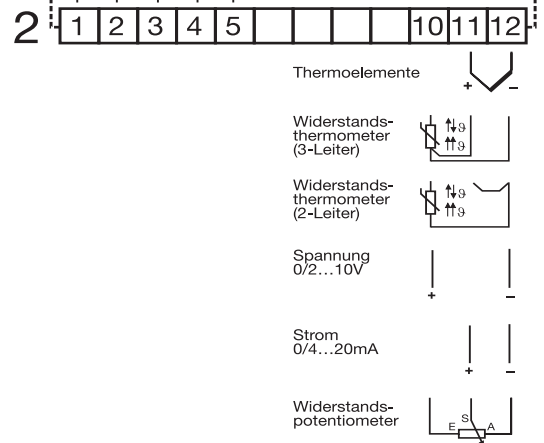


RS422

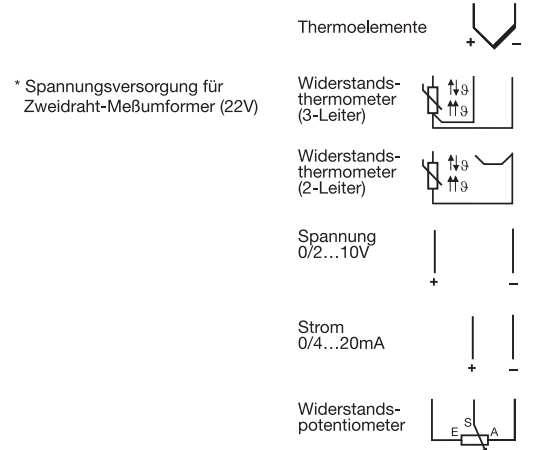
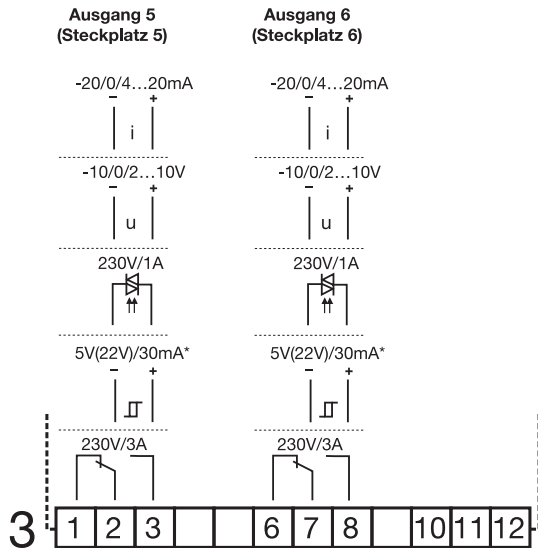


Binäreingänge 1+2 Analogeingang 2

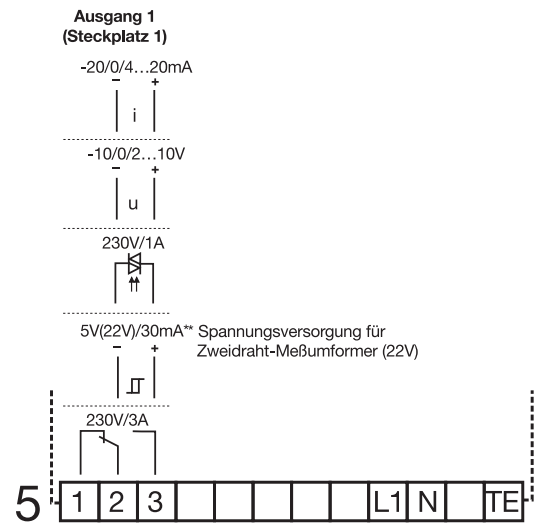
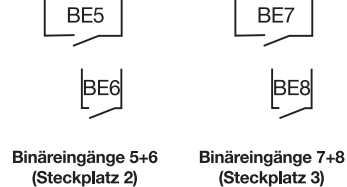
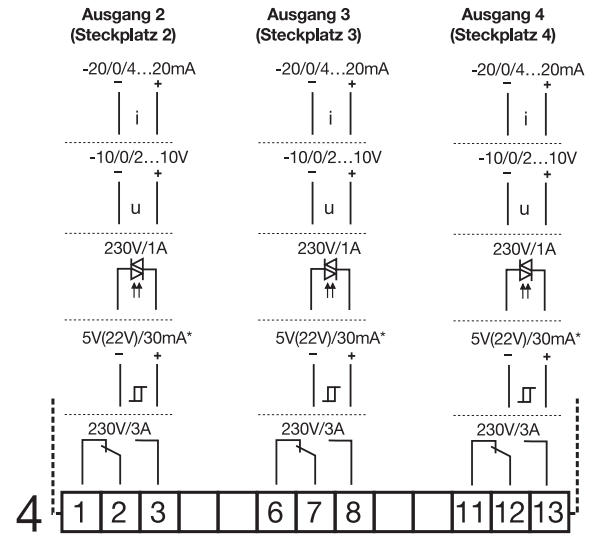
Analogeingang 1



Analogeingang 3 (optional)



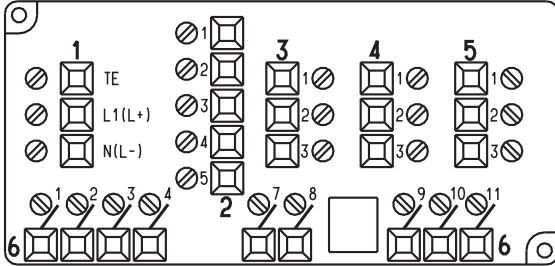
Analogeingang 4 (optional)



Binäreingänge 3+4 (Steckplatz 1)

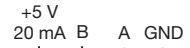
Netz

Typ 703575/1... (Hochformat) und Typ 703575/2... (Querformat)

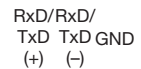


Schnittstelle

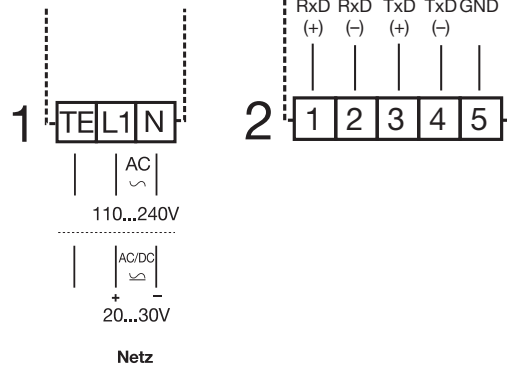
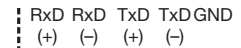
PROFIBUS DP



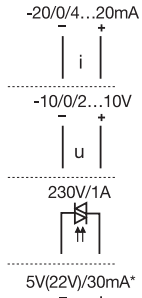
RS485/ER8



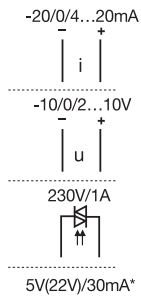
RS422



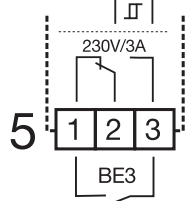
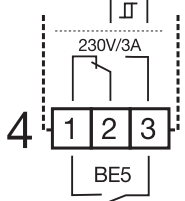
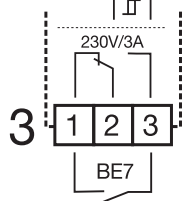
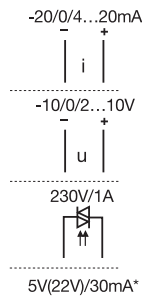
Ausgang 3 (Steckplatz 3)



Ausgang 2 (Steckplatz 2)



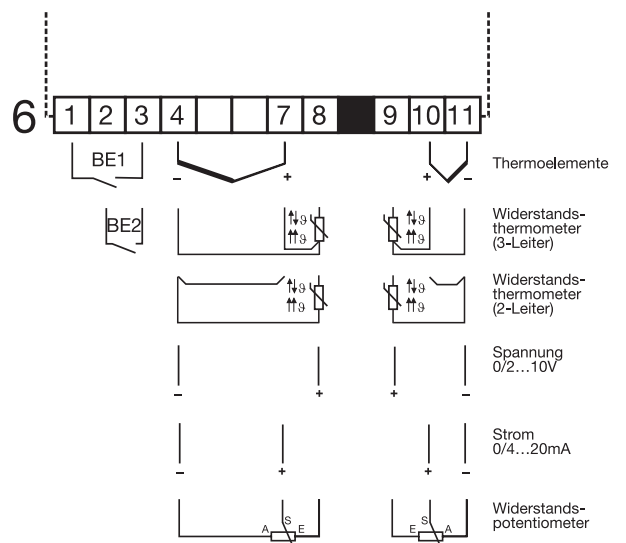
Ausgang 1 (Steckplatz 1)



Binäreingänge 7+8 (Steckplatz 3)

Binäreingänge 5+6 (Steckplatz 2)

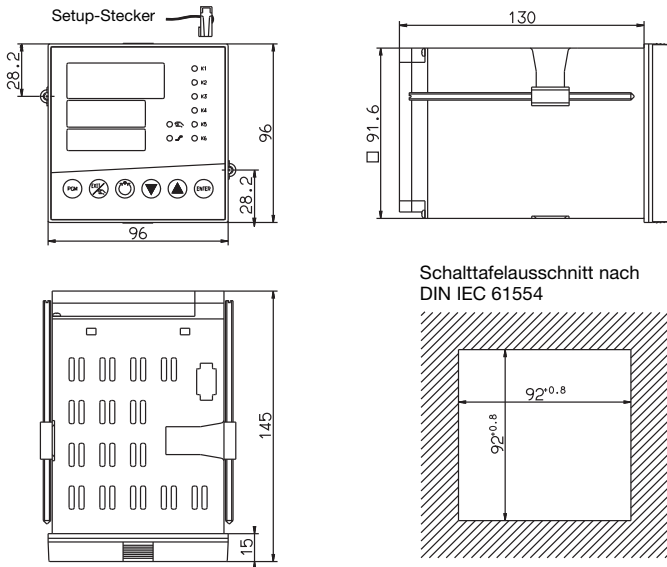
Binäreingänge 3+4 (Steckplatz 1)



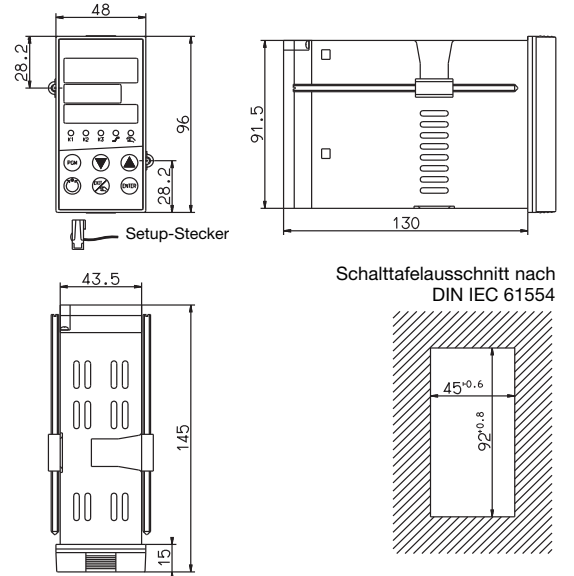
* Spannungsversorgung für Zweidraht-Messumformer (22V)

Abmessungen

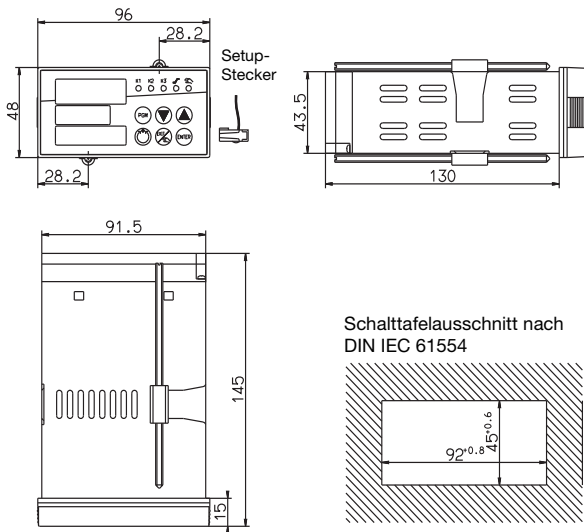
Typ 703570/0...



Typ 703575/1... (Hochformat)



Typ 703575/2... (Querformat)

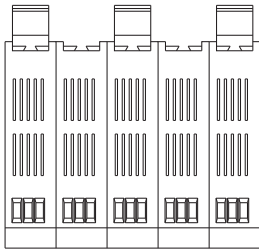
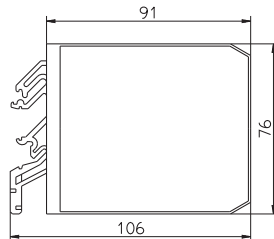
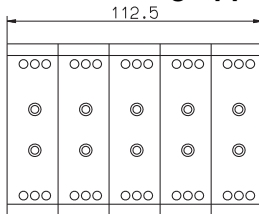


Dicht-an-dicht-Montage		
Mindestabstände der Schalttafelanschnitte		
Typ	horizontal	vertikal
ohne Setup-Stecker:		
703570/0...	11 mm	30 mm
703575/1... (Hochformat)	11 mm	30 mm
703575/2... (Querformat)	30 mm	11 mm
mit Setup-Stecker:		
703570/0...	11 mm	65 mm
703575/1... (Hochformat)	11 mm	65 mm
703575/2... (Querformat)	65 mm	11 mm

JUMO GmbH & Co. KG

Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany
 Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany
 Postadresse: 36035 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727
 Telefax: +49 661 6003-508
 E-Mail: mail@jumo.net
 Internet: www.jumo.net

**Externe Baugruppe ER8/EL8****Zubehör**

Externe Relaisbaugruppe ER8* (3A/230V) Spannungsversorgung AC 110...240V Teile-Nr.: 00405292
Externe Relaisbaugruppe ER8* (3A/230V) Spannungsversorgung AC/DC 20...53V Teile-Nr.: 00405297
Externe Logikbaugruppe EL8* (0/12V) Spannungsversorgung AC 110...240V Teile-Nr.: 00439131
Externe Logikbaugruppe EL8* (0/12V) Spannungsversorgung AC/DC 20...53V Teile-Nr.: 00471459
PC-Interface für Setup-Programm mit TTL/RS232-Umsetzer Teile-Nr.: 00301315
PC-Interface für Setup-Programm mit USB/TTL-Umsetzer, 2 Adapter (Buchse, Stifte) Teile-Nr.: 00456352
Setup-Programm inkl. Inbetriebnahme-Software für Windows® NT4.0/2000/XP/Vista/7 (32/64 Bit) Teile-Nr.: 00379085 Hardwarevoraussetzungen: - 512 MByte RAM - 50 MByte frei auf HD - CD-ROM-Laufwerk - 1 freie serielle Schnittstelle oder USB-Schnittstelle

* Für den Betrieb der externen Baugruppe wird die Schnittstelle RS422/485 benötigt!



Bestellangaben

Grundtyp	
703570	JUMO DICON 500: Universeller Prozessregler im Format 96mm x 96mm
703575	JUMO DICON 400: Universeller Prozessregler im Format 96mm x 48mm und 48mm x 96mm

Grundtypergänzung	
Format	
0	96mm x 96mm
1	48mm x 96mm Hochformat
2	96mm x 48mm Querformat
Ausführung	
8	Standard mit werkseitigen Einstellungen
9	Kundenspezifische Programmierung nach Angaben
Sprache der Gerätetexte	
1	Deutsch
2	Englisch
3	Französisch

1.	2.	3.	4.	Analogeingang
	0	0		nicht belegt (Analogeingänge 1 + 2 serienmäßig vorhanden)
1	1	1	1	Universaleingang (alle aufgeführten Messwertgeber außer Spannung -10 ...+10V/0...10V/2 ... 10V)
2	2	2	2	Spannung -10 ...+10V/0...10V/2 ... 10V

1.	2.	3.	4.	5.	6.	Steckplatz für Ausgang/Zwei Binäreingänge (Zwei Binäreingänge serienmäßig vorhanden)
0	0	0	0	0	0	nicht belegt
1	1	1	1	1	1	Relais (Wechselkontakt)
2	2	2	2	2	2	Halbleiterrelais 230V/1A
3	3	3	3	3	3	Logik 0/5V
4	4	4	4	4	4	Logik 0/22V
5	5	5	5	5	5	Analogausgang
6	6	6	6	6	6	Spannungsversorgung für Zweidrahtmessumformer
7	7	7				Zwei Binäreingänge (Binäreingänge 3+4, 5+6, 7+8; nur auf Steckplatz 1, 2 und 3 möglich)

Spannungsversorgung	
2	3 AC 110...240V +10/-15%, 48...63Hz
2	5 AC/DC 20...30V, 48...63Hz

Schnittstelle	
0	0 nicht belegt
5	4 RS422/RS485 mit MOD-/J-Bus-Protokoll
6	4 PROFIBUS-DP

Mathematik- und Logikmodul	
0	0 nicht vorhanden
0	3 vorhanden

Zulassungen	
0	0 0 Keine
0	5 6 DIN EN 14597*
0	6 2 Germanischer Lloyd (GL)*
0	6 3 DIN EN 14597 und GL*
0	6 4 DIN EN 14597 und UL*
0	6 5 GL und UL*
0	6 6 DIN EN 14597, GL und UL*

*nur Typ 703570

703570/ - - - / ,

703575/ - - / ,