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

JUMO DICON 401/501
Universelle Programmregler/-geber

JUMO DICON 501
Typ 703580/0…

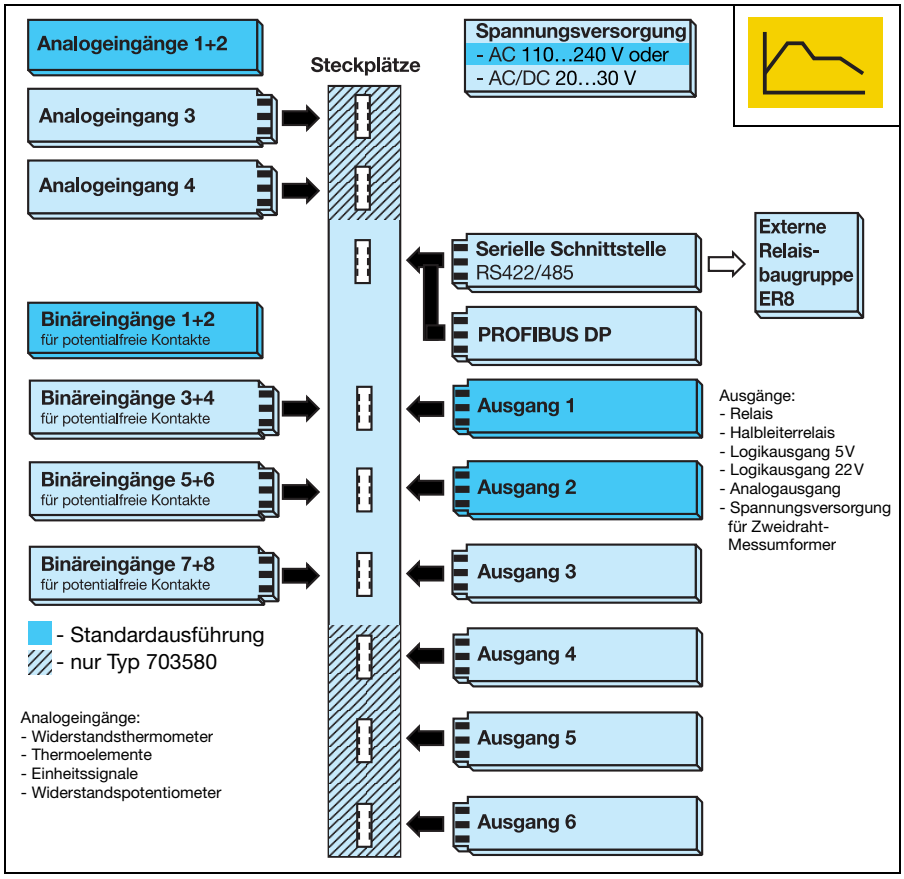
JUMO DICON 401
Typ 703585/1…

JUMO DICON 401
Typ 703585/2…

Kurzbeschreibung

Die Baureihe universeller freikonfigurierbarer Programmregler/Programmgeber 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 Programmreglers können vom Anwender flexibel gemäß Blockstruktur belegt werden. Es können 10 Programme mit maximal 100 Abschnitten programmiert werden; insgesamt sind 100 Abschnitte möglich. Als Zusatzfunktionen stehen eine Selbstoptimierung, eine Parametersatzumschaltung, eine Echtzeituhr, bis zu acht Limitkomparatoren und bis zu acht Steuerkontakte zur Verfügung. Die Linearisierungen der üblichen Messwertgeber sind gespeichert, die Programmierung einer kundenspezifischen Linearisierungs-Tabelle ist möglich.
Mit Hilfe eines Mathematik-Moduls können die Programmregler 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 Konfigurierung mittels PC steht ein Setup-Programm mit Programmeditor zur Verfügung. Der elektrische Anschluss erfolgt rückseitig über Schraubklemmen.

Blockstruktur



Besonderheiten

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

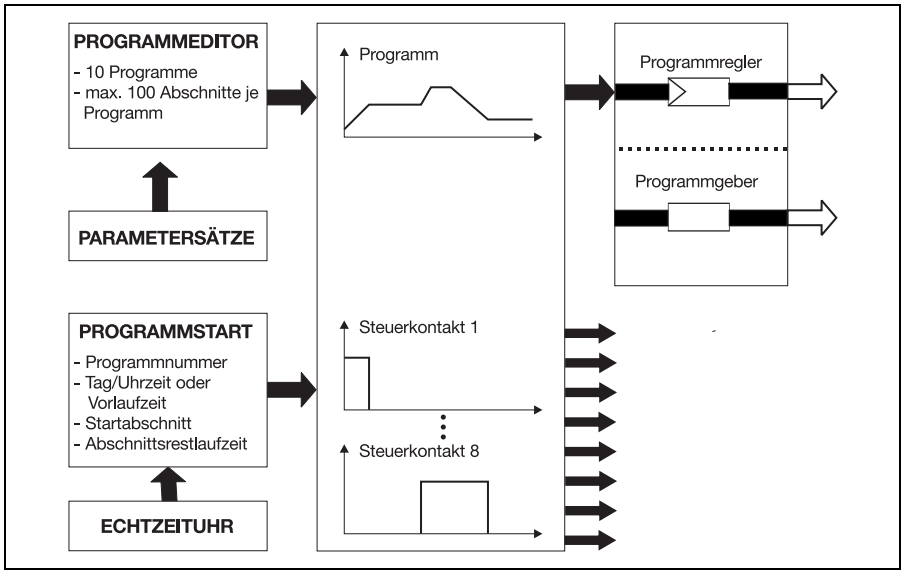
Zulassungen/Prüfzeichen (siehe Technische Data)

2013-01-03/00361805

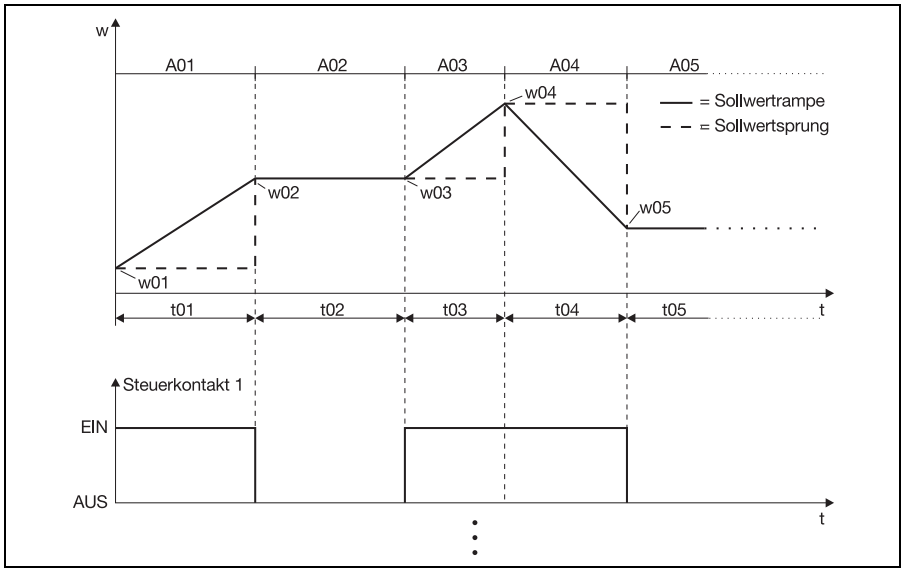
JUMO GmbH & Co. KG
Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany
Postadresse: 36035 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-727
Telefax: +49 661 6003-508
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

Programmregler

Es können 10 Programme mit maximal 100 Abschnitten programmiert werden. Insgesamt sind 100 Abschnitte programmierbar. Weiterhin können acht Steuerkontakte den jeweiligen Programmabschnitten zugeordnet werden.
Der Start eines Programmes kann manuell durch Tastendruck (am Gerät oder externer Taster) oder durch die Programmierung von Startbedingungen durchgeführt werden. Bei der Programmierung der Startbedingungen kann der Zeitpunkt wahlweise durch Festlegung einer Vorlaufzeit oder durch Programmierung von Wochentag und Uhrzeit bestimmt werden. Auch ein Wochenprogramm mit 10 Eintragungen kann über das Setup-Programm programmiert werden.



Programme bestehen aus einer Aneinanderreihung von Abschnitten mit definierbaren Abschnittssollwerten. Die einzelnen Abschnittssollwerte sind wahlweise durch Rampen- oder Sprungfunktionen verbunden. Mit jedem Abschnitt kann der Zustand der acht Steuerkontakte beeinflusst werden. Weiterhin kann jedem Abschnitt einer von zwei programmierbaren Parametersätzen sowie eine obere und untere Grenze (Toleranzband) zur Überwachung des Istwertes zugeordnet werden. Durch programmierbare Wiederholzyklen sind Endlosschleifen realisierbar. Definiert werden Abschnitte durch den Abschnittssollwert und die Abschnittszeit bzw. der Rampensteigung (Gradient). Mit dem integrierten Programmeditor ist es möglich, über Tastatur Abschnitte zu erstellen, zu editieren, zu kopieren und zu löschen.



Selbstoptimierung

Zur Serienausstattung gehört die Selbstoptimierung, die dem Anwender ohne regelungstechnische Kenntnisse eine Anpassung des Reglers an die Regelstrecke ermöglicht.

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)

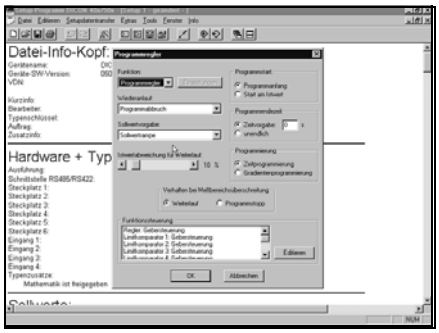
Das Mathematikmodul ermöglicht die Einbindung von z. B. Sollwerten, Stellgraden und den Messwerten der Analogeingänge in eine mathematische Formel. Mit Hilfe des Logikmoduls können z. B. Binäreingänge, Limitkomparatoren und Steuerkontakte logisch verknüpft werden. Für beide Module können jeweils zwei Formenl 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 Anzeige

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.

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 Programmregler übertragen oder aus dem Gerät ausgelesen werden. Die Datensätze werden gespeichert und verwaltet.

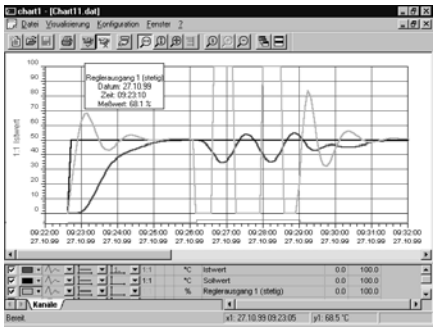


Mit dem im Setup-Programm integrierten Programmeditor können Programme komfortabel erstellt, editiert und übertragen werden.

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

Inbetriebnahme-Software JUMO-Startup

Die Inbetriebnahme-Software JUMO-Startup ist Bestandteil des Setup-Programms und dient dazu, den Regler 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.



Textanzeige

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

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 Reglerdaten eine standardisierte GSD-Datei erzeugt, mit der der Regler in das Feldbussystem integriert wird.

Schnittstelle RS422/RS485 (Option)

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

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

- Programmierverriegelung
- Programmstart/-stopp/-abbruch
- Programmwahl
- Schnellvorlauf
- Abschnittswechsel
- Start/Abbruch der Selbstoptimierung
- Sollwertumschaltung
- Istwertumschaltung
- Parametersatzumschaltung
- Tastatur-/Ebenenverriegelung
- Textanzeige
- alle Anzeigen aus
- Auto-/Handumschaltung

Funktionen der Ausgänge

- Analogeingangsgrößen
- Mathematik
- Istwert
- Sollwert
- Regelabweichung
- Stellgrad
- Reglerausgänge
- Limitkomparatoren
- Steuerkontakte
- Binäreingänge
- Logik
- Handbetrieb-Signal
- Programmende-Signal
- Toleranzband-Signal

Bedienung, Parametrierung, Konfiguration

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

Bedienerebene
Hier können verschiedene Prozessgrößen (Messwerte der Analogeingänge, Programmzeiten ...) angezeigt werden.

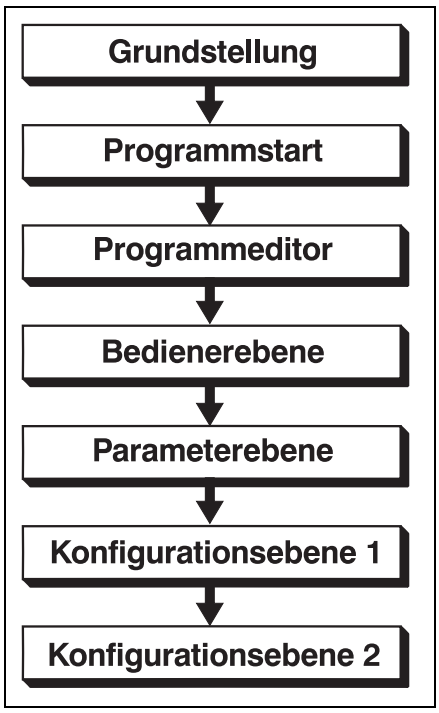
Programmstart
Hier werden die Bedingungen für den Programmstart festgelegt.

Programmeditor
Hier werden Programme über die Tastatur erstellt und editiert.

Parameterebene
Hier werden die Reglerparameter eingestellt.

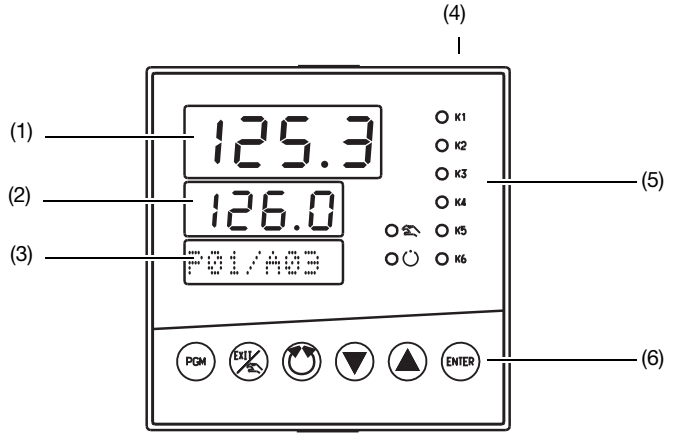
Konfigurationsebene 1
Hier werden die Grundfunktionen des Gerätes und z. B. Wiederanlauf, Programmendezeit eingestellt.

Konfigurationsebene 2
Hier werden die hardware- und softwaremäßigen Typenzusätze, die der Ausstattung des Gerätes entsprechen, angezeigt.



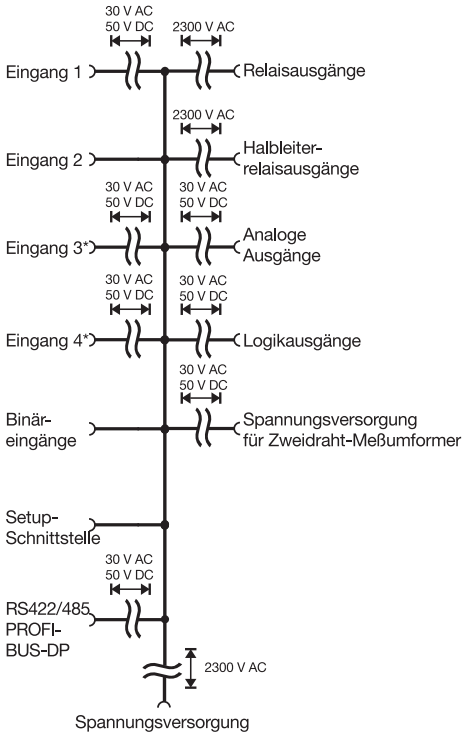
JUMO GmbH & Co. KG
Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany
Postadresse: 36035 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-727
Telefax: +49 661 6003-508
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

Anzeige- und Bedienelemente



(1)	konfigurierbare 7-Segment-Anzeige 4stellig, rot Typ / Höhe: 703580 13mm; 703585 10mm werkseitige Einstellung: Istwert	(4)	Setup-Schnittstelle (Position siehe Maßzeichnungen)
(2)	konfigurierbare 7-Segment-Anzeige 4stellig, grün Typ / Höhe: 703580 10mm; 703585 7mm werkseitige Einstellung: Sollwert	(5)	Statusanzeigen 6 (3) gelbe LEDs zur Schaltstellungsanzeige der Ausgänge 2 grüne LEDs zur Anzeige der Betriebsarten „Hand“ und „Automatik“
(3)	konfigurierbare Dot-Matrixanzeige 8stellig, grün werkseitige Einstellung: Programmstatus	(6)	Tasten

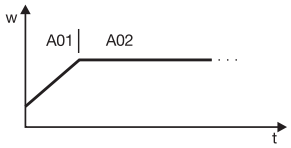
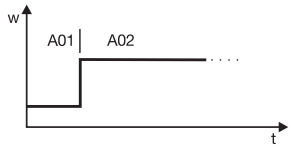
Galvanische Trennung



*nur Typ 703580

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

Programmregler (Auszug aus Konfigurationsebene 1)

Parameter	Auswahl/Wertebereich	Beschreibung
Funktion	Programmregler Programmgeber	Das Gerät kann als Programmregler oder Programmgeber betrieben werden.
Wiederanlauf	Programmstopp Weiterlauf Stillstand Weiterlauf bei Abweichung <x% Weiterlauf am Istwert	Verhalten des Reglers nach einem Netzausfall.
Programmstart	Start am Programmanfang Start am Istwert	Anfangsbedingungen für den Start von Programmen. Programmanfang: Programm startet mit dem programmierten Sollwert des ersten Abschnitts (A01) Start am Istwert: Der momentane Istwert wird als erster Sollwert übernommen; das Programm startet am entsprechenden Abschnitt
Sollwertvorgabe	Sollwertrampe Sollwertsprung	Sollwertrampe:  Sollwertsprung: 
Zeit/Gradient	Zeit Gradient	Arten der Eingabe von Programmen. Zeit: Abschnittssollwert/Abschnittszeit Gradient: Abschnittssollwert/Gradient
Funktionssteuerung	Gebersteuerung Steuerkontakt 1 ... Steuerkontakt 8	Regler und Limitkomparatoren 1...8 können einzeln während des Programmablaufs ausgeschaltet werden. Gebersteuerung: Regler oder Limitkomparatoren sind während des Programmablaufs aktiv Steuerkontakt 1...8: Regler oder Limitkomparatoren sind nur aktiv, wenn der entsprechende Steuerkontakt im Zustand „EIN“ ist
Istwertabweichung	0…100 Digit	Parameter für „Weiterlauf bei Abweichung < x%“
Programmendezeit	-1…9999 s	Dauer des Programmende-Signals (bei Ausgängen); -1=unendlich

Parameterebene

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	Strutkur 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 Schalthäufigkeit bei schaltenden Ausgängen.
	Tk2	0…60s	0s	

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

Technische Daten

Eingang Thermoelement

Bezeichnung		Messbereich[1]	Messgenauigkeit	Umgebungs-temperatureinfluss
Fe-CuNi„L“		-200 … +900°C	≤0,25%	100 ppm/K
Fe-CuNi„J“	DIN EN 60584	-200 … +1200°C	≤0,25%	100 ppm/K
Cu-CuNi„U“		-200 … +600°C	≤0,25%	100 ppm/K
Cu-CuNi„T“	DIN EN 60584	-200 … +400°C	≤0,25%	100 ppm/K
NiCr-Ni„K“	DIN EN 60584	-200 … +1372°C	≤0,25%	100 ppm/K
NiCr-CuNi„E“	DIN EN 60584	-200 … +910°C	≤0,25%	100 ppm/K
NiCrSi-NiSi„N“	DIN EN 60584	-100 … +1300°C	≤0,25%	100 ppm/K
Pt10Rh-Pt„S“	DIN EN 60584	-50 … +1768°C	≤0,25%	100 ppm/K
Pt13Rh-Pt„R“	DIN EN 60584	-50 … +1768°C	≤0,25%	100 ppm/K
Pt30Rh-Pt6Rh„B“	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
KTY21-6		2-Leiter	-50 … +150°C	≤1,0%	50 ppm/K
Cu50		2-Leiter/3-Leiter	-50 … +200°C	≤0,1%	50 ppm/K
Ni100	DIN 43 760	2-Leiter/3-Leiter	-60 … +250°C	≤0,05%	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 soft-waremäßig 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		

Messkreisüberwachung[1]

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

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

Ausgänge

Relais Schaltleistung Kontaktlebensdauer Kontaktschutzbeschaltung	Wechselkontakt 3A bei 250VAC ohmsche Last 150.000 Schaltungen bei Nennlast 56Ω/15nF zwischen Pol-Schließer/Pol-Öffner		
Logik Strombegrenzung Lastwiderstand	0/5V 20mA	oder	0/22V 30mA
Halbleiterrelais Schaltleistung Schutzbeschaltung	1A bei 230V Varistor		
Spannung Ausgangssignale Lastwiderstand	-10 … +10V/0…10V / 2…10V $R_{Last} \geq 500\Omega$		
Strom Ausgangssignale Lastwiderstand	-20 … +20mA/0…20mA / 4…20mA $R_{Last} \leq 450\Omega$		
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 703580 max. 14VA für Typ 703585
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 703580 nach DIN EN 61010-1 für Typ 703585

Gehäuse

Gehäuseart	Kunststoffgehäuse für den Schalttafeleinbau nach DIN IEC 61554		
Maße in mm (bei Typ)	703585/1…	703585/2…	703580/0…
Frontrahmen	48 x 96 (Hoch)	96 x 48 (Quer)	96 x 96
Einbautiefe	130	130	130
Schalttafelausschnitt	$45^{+0,6}$ 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		
Gebrauchslage	beliebig		
Schutzart	nach DIN EN 60 529, frontseitig IP 65, rückseitig IP 20		
Gewicht (voll bestückt)	ca. 420g	ca. 420g	ca. 730g

Standardausführung

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

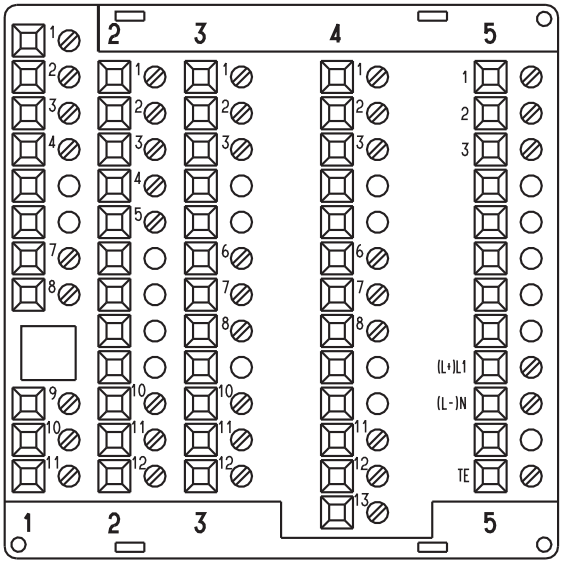
Zulassungen/Prüfzeichen

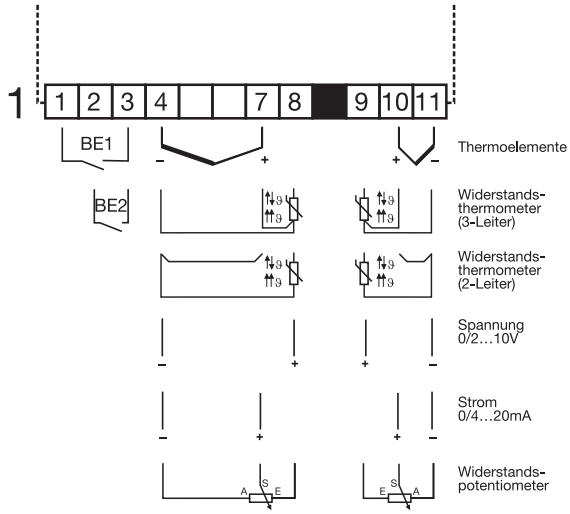
Prüfzeichen	Prüfstelle	Zertifikate/Prüfnummern	Prüfgrundlage	gilt für
DIN	Deutsche Industrie Norm	Registernummer TR1117	DIN EN 14597	DICON 501
GL - Hardware GL - Software	Germanischer Lloyd	Certificate No. 15 694-00 HH	GL-Baumusterprüfung Kategorie C, EMC1	DICON 501
c UL us	Underwriters Laboratories	E 201387	UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2No.61010-1	DICON 401/501

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

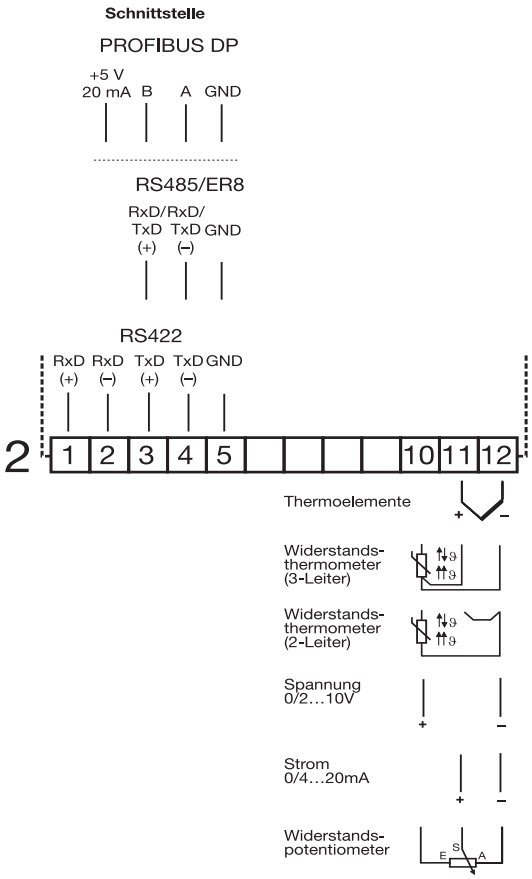
Anschlusspläne

Typ 703580



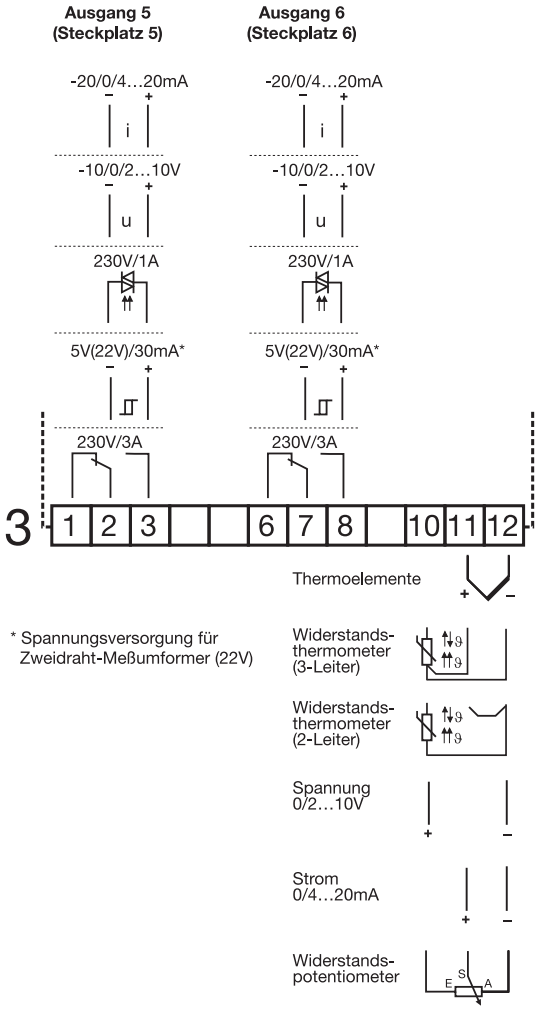


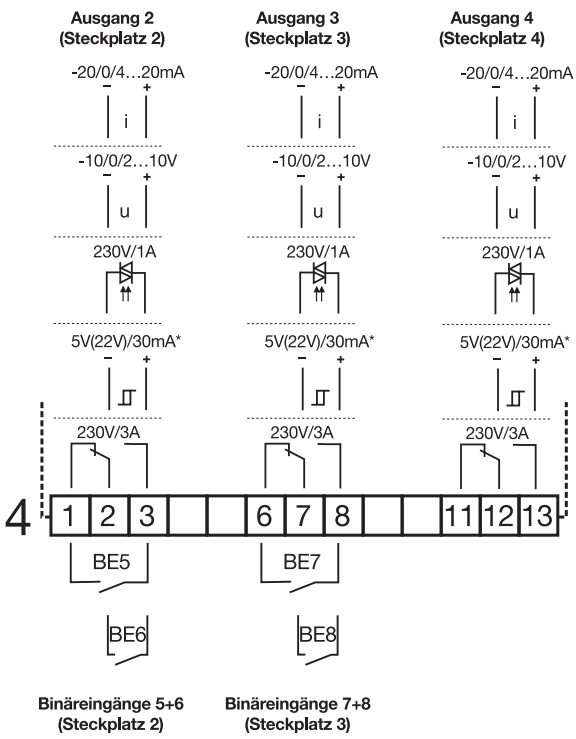
Binäreingänge 1+2 **Analogeingang 2** **Analogeingang 1**

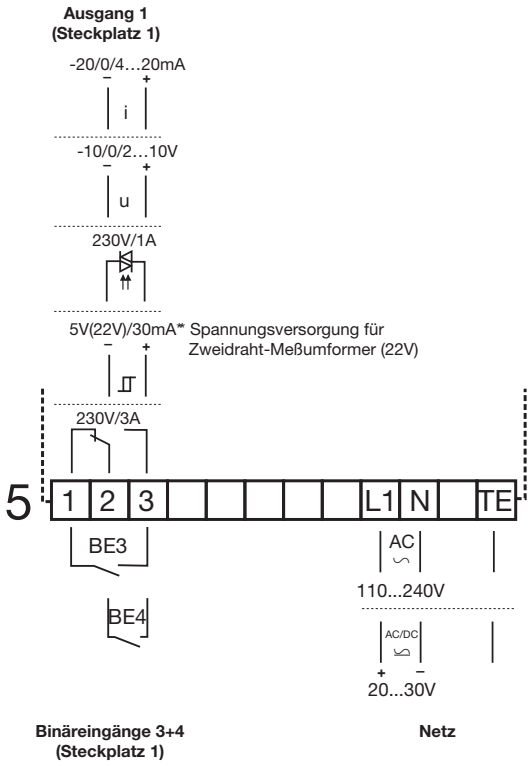


Analogeingang 3 (optional)

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

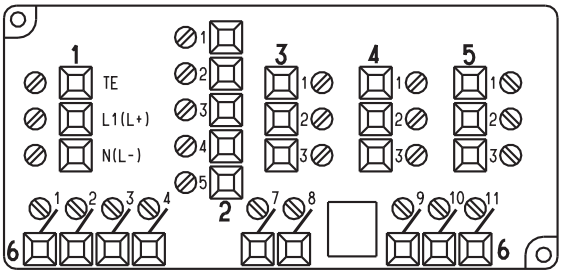


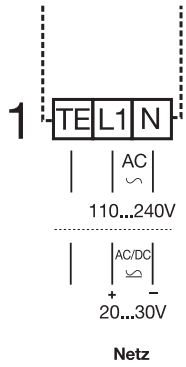


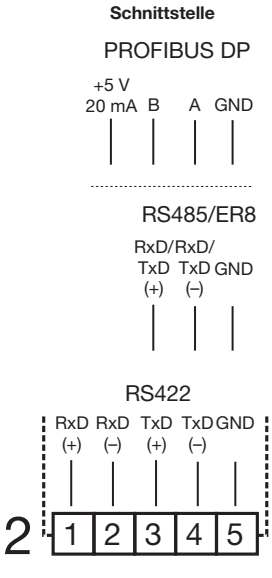


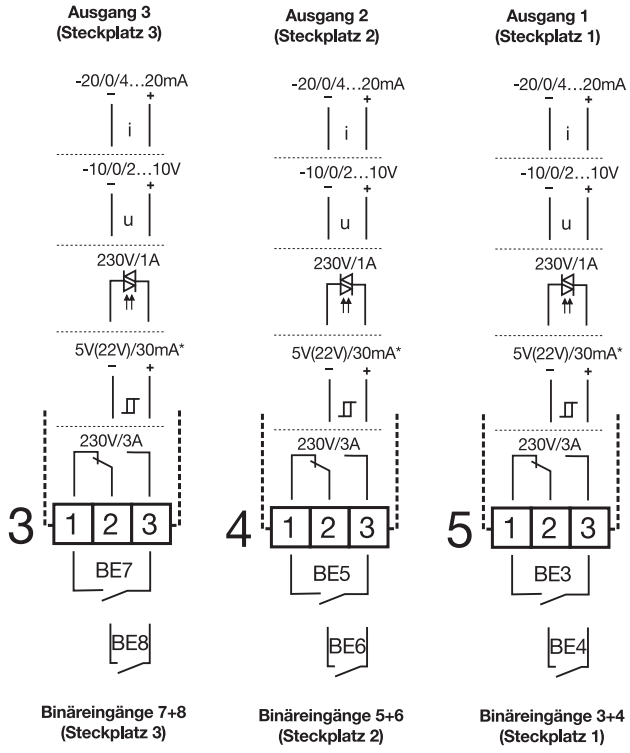
JUMO GmbH & Co. KG
Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany
Postadresse: 36035 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-727
Telefax: +49 661 6003-508
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

Typ 703585/1… (Hochformat) und Typ 703585/2… (Querformat)

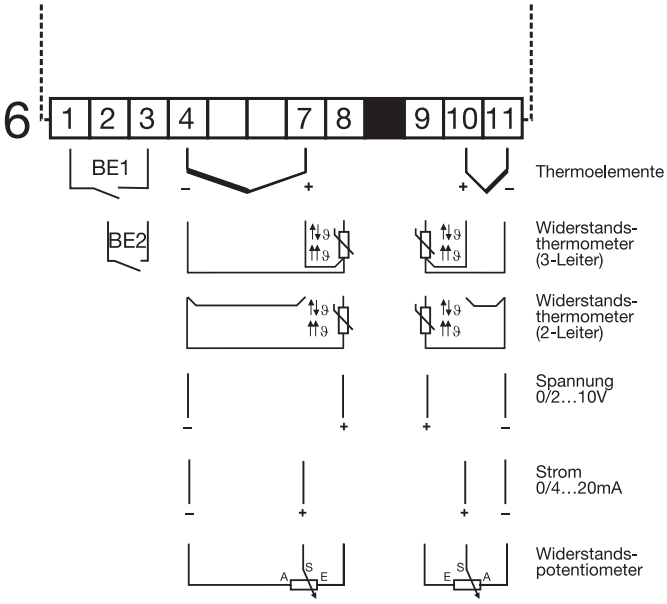








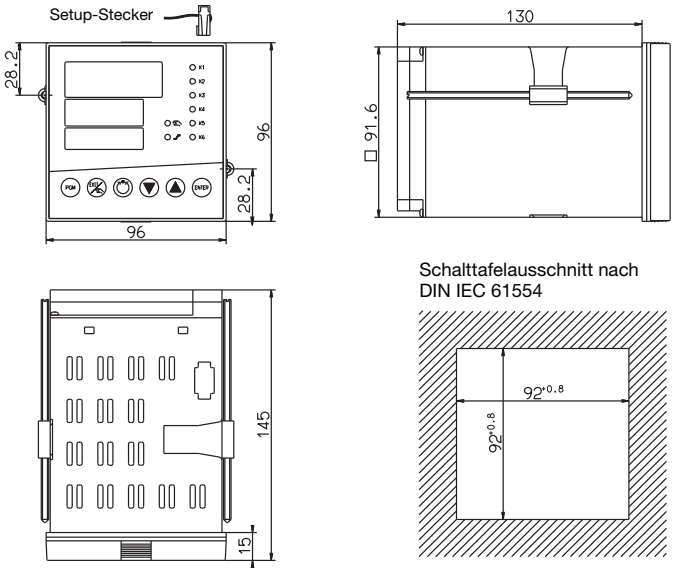
* Spannungsversorgung für Zweidraht-Messumformer (22V)



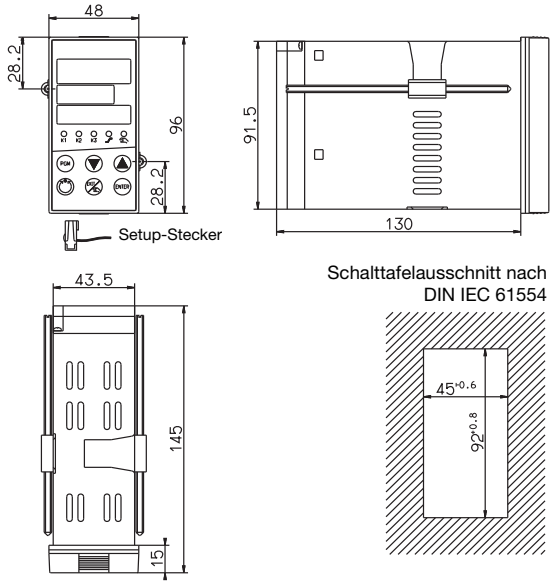
JUMO GmbH & Co. KG
Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany
Postadresse: 36035 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 6003-727
Telefax: +49 661 6003-508
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

Abmessungen

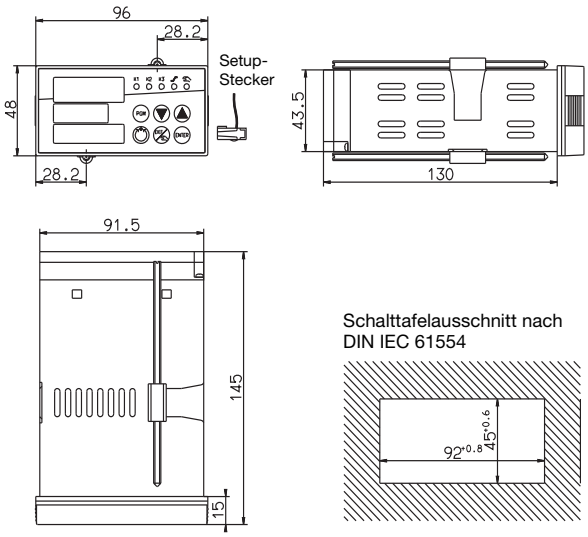
Typ 703580/0…



Typ 703585/1… (Hochformat)



Typ 703585/2… (Querformat)

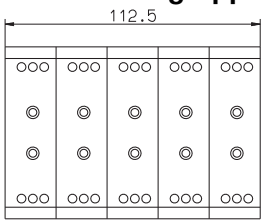


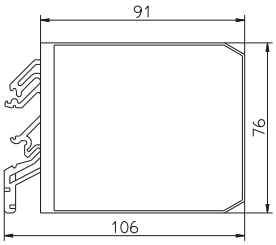
Dicht-an-dicht-Montage Mindestabstände der Schalttafelausschnitte		
Typ	horizontal	vertikal
ohne Setup-Stecker:		
703580/0…	11 mm	30 mm
703585/1… (Hochformat)	11 mm	30 mm
703585/2… (Querformat)	30 mm	11 mm
mit Setup-Stecker:		
703580/0…	11 mm	65 mm
703585/1… (Hochformat)	11 mm	65 mm
703585/2… (Querformat)	65 mm	11 mm

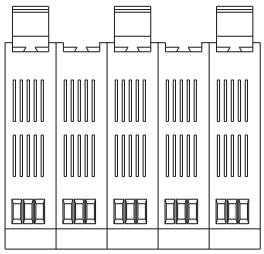
JUMO GmbH & Co. KG
Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany
Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany
Postadresse: 36035 Fulda, Germany

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 und Programmeditor für Windows® NT4.0/2000/XP/Vista/7 (32/64 Bit) Teile-Nr. Setup-Programm: 00379085 Teile-Nr. Programmeditor: 00379547 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!

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

Bestellangaben

	Grundtyp
703580	JUMO DICON 501: Universeller Programmregler/Programmgeber im Format 96mm x 96mm
703585	JUMO DICON 401: Universeller Programmregler/Programmgeber 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 Modbus-/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 bei Typ 703580

703580/	**0**			–					–							–			–			/			,	
703585/				–			**0**	**0**	–				**0**	**0**	**0**	–			–			/			,	

Zubehör ⇨ Seite 13