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



Typenblatt 709051

Seite 1/13

JUMO IPC 300 Elektronischer Transformator 70, 100, 200 A

Kurzbeschreibung

Der JUMO IPC 300 ist ein Leistungsumsetzer für die Ansteuerung von ohmschen Heizlasten. Bedingt durch seine Arbeitsweise spricht man von einem elektronischen Transformator mit einer pulsierenden Gleichspannung am Ausgang.

Der mikroprozessorgesteuerte Leistungssteller stellt alle Parameter in einer LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung dar und ist über vier frontseitige Tasten bedienbar.

Er verbindet die Vorteile eines herkömmlichen Stelltransformators, wie z. B. die Amplitudenregelung, die sinusförmige Netzbelastung, mit den Vorteilen eines Thyristor Leistungstellers, z. B. Strombegrenzung, Lastüberwachung, unterlagerte Regelungen usw. Einsatzgebiete des Umsetzers sind überall dort zu finden, wo große ohmsche Lasten zu schalten sind.

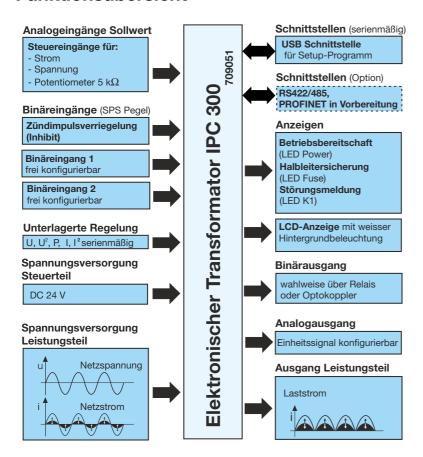
Zwischen Spannungsversorgung und Lastspannung besteht **keine** galvanische Trennung. Zum Betrieb sind neben dem Leistungsumsetzter selbst noch eine Drossel und ein Netzfilter zwingend nötig. Dabei dürfen nur die von JUMO angegebenen Drosseln bzw. Netzfilter verwendet werden.

Die Amplitudenregelung sorgt für eine sinusförmige Stromaufnahme und reduziert die Verzerrungsblindleistung. Synchrontaktsteuerung und Blindstromkompensation werden dadurch nicht benötigt.



Typ 709051/8-01-200-00...

Funktionsübersicht



Besonderheiten

- Schonender Netzbetrieb bei ohmschen Lasten großer Leistung (kein Flickereffekt)
- Betrieb von Niedervolt-Heizelementen direkt am Versorgungsnetz ohne Anpassungstransformator
- Minimale Oberwellen im Netz der Anlage und geringes Gewicht durch den Wegfall eines Leistungstransformators
- Kurzschlussbeherrschung beim Einschaltvorgang
- Netzstrom proportional der geforderten Leistung (Amplitudenregelung)
- Ansteuerung unabhängig von Widerstandscharakteristik der Heizelemente
- Reduzierung der Steuerblindleistung
- Kompakte Abmessungen
- Freie Wahl der unterlagerten Regelung U, U², P, I, I²
- Ausgleich des Alterungsprozesses bei SIC-Heizstäben
- Diagnose des Heizelementes
- Widerstandsbegrenzung, Schutz von Molybdändisilizid-Heizelementen vor Überhitzung im oberen Temperaturbereich
- Integrierte Halbleitersicherungen zum Schutz des IPC bei Erdschluss
- Universell einsetzbar für Netzspannungen bis AC 400 V

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



Typenblatt 709051

Seite 2/13

Technische Daten

Ansteuerung

9	0(4) bis 20mA 0(2) bis 10V 0(1) bis 5V	$R_i = 50 \Omega$ $R_i = 25 k\Omega$ $R_i = 12 k\Omega$	Ansteuerung von Hand durch externes 5-k Ω -Potentiometer
Grundlastvorgabe		.,	0 bis 100 %

Spannungsversorgung

	Typ 709051-X-XX-70 und 100	Тур 709051-Х-ХХ-200
Spannungsversorgung Steuerelektronik	DC 24 V +15 %/ -20 %, SELV	
Leistungsaufnahme der Steuerelektronik		max. 25 W
Spannungsversorgung Leistungsteil	AC 20 bis 400 V +15 %/ -20 %, 48 bi	s 63 Hz
Lastspannung U _{L eff}	bei AC 400 V Versorgung des Leistungsteils. Lastspannung bis max. DC 380 V bei AC 230 V Versorgung , max. DC 210 V bei AC 115 V Versorgung , max. DC 90 V	
Laststrom I _{L eff}	DC 70 A / 100 A	DC 200 A
maximale Leistung im 230 V-Netz	U _{Netz} : 230 V, I _{Last} 70 A: 14,7 kW U _{Netz} : 230 V, I _{Last} 100 A: 21 kW	U _{Netz} : 230 V, I _{Last} 200 A: 21 kW Grund: Der Netzstrom ist durch das EMV-Filter auf 100 A beschränkt.
maximale Leistung im 400 V-Netz	U _{Netz} : 400 V, I _{Last} 70 A: 26,6 kW U _{Netz} : 400 V, I _{Last} 100 A: 38 kW	U _{Netz} : 400 V, I _{Last} 200 A: 38 kW Grund: Der Netzstrom ist durch das EMV-Filter auf 100 A beschränkt.
Lastart		ohmsche Lasten

Allgemeine Kenndaten

Schaltungsvarianten	Einphasenbetrieb		
Betriebsarten	Amplitudenregelung		
Unterlagerte Regelung	Serienmäßig U-,U ² -, I- , I ² - und P-Regelung konfigurierbar		
Strombegrenzung	Bei Betrieb kann der Laststrom frontseitig im Bereich von 10 bis 100 % I _N konfiguriert werden. Begrenzt wird der Effektivwert des Laststromes.		
Lastüberwachung	Erkennung vor	Teillastbruch oder Lastkurzschluss	
R-control	Einstellbereich von R _{Nenn} bi	s 10x R _{Nenn} , R _{Nenn} = Nennspannung / Nennstrom	
SIC reserve	Meldung, sobald Spannu	ngsreserve bei SIC-Heizstäben aufgebraucht ist	
Analogausgang	• , ,	bis 20 mA, 0(2) bis 10 V oder 0(1) bis 5 V sgabewert konfigurierbar	
Regelgenauigkeit		erhalb des Toleranzbereiches (+15 $\%$ / -20 $\%$) werden mit uigkeit von \pm 0,5 $\%$ ausgeregelt	
Elektrischer Anschluss	Steuerleitungen über steckbare S	chraubklemmen für Drahtquerschnitte 0,5 bis 2,5 mm ²	
	im Leistungsteil Schraubklemmen 10 mm² bis 50 mm²	im Leistungsteil Schraubklemmen U, PE. N(V): 10 mm² bis 50 mm² Schraubklemmen C, D 1D, 1C: 30 mm² bis 95 mm²	
Halbleitersicherung	Der I ² t-Wert (Ausschaltintegral) der im Gerät integrierten Sicherungen muss kleiner sein als 20000 A ² s.		
Schutzart	IP20 nach EN 60529		
Schutzklasse	Schutzklasse I, mit Trennung der Steuerstromkreise zum Anschluss an SELV-Kreisen		
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	5 bis 40 °C (3K3 nach EN 60 721-3-3)		
Zulässiger Lagertemperaturbereich	-10 bis +	70 °C (1K3 nach EN 60 721-3-1)	
Kühlung	zwangsbelüft	et, maximale Zulufttemperatur 35°C	
Klimafestigkeit	rel. Feuchte ≤ 5 bis 85 % im Jahresn	nittel, ohne Betauung 3K3 nach EN 60 721	
Einbaulage	senkrecht		
Einsatzbedingungen	Der Steller als Einbaugerät ist ausgelegt nach: EN 50178, Verschmutzungsgrad 2, Überspannungs-Kategorie Ü III		
Aufstellhöhe		≤ 2000 m über N. N.	
Elektromagnetische	nach DIN 61326		
Verträglichkeit	Störaussendung: Klasse A - Nur für den industriellen Einsatz-Störfestigkeit: Industrie-Anforderung		
Prüfspannung		nach EN 50178	

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



Typenblatt 709051

Seite 3/13

Kriechstrecken	Steuerelektronik-Lastkreis ≥ 5,5 mm, Steuerelektronik-Gehäuse ≥ 5,5 mm, Gerät kann an SELV Kreise angeschlossen werden. SELV = Seperate Extra Low Voltage (Sicherheitskleinspannung)		
Ableitstrom	Der Ableitstrom des IPC Leistungsumsetzers mit vorgeschaltetem EMV-Filter (ohne den Ableitstrom der Last) ist kleiner als 3 mA.		
Gehäuse	Metallgehäuse		
Serienmäßiges Zubehör	1 Betriebsanleitung		
Binärausgang: Relais (Wechselkontakt) ohne Kontaktschutzbeschaltung	30000 Schaltungen bei einer Schaltleistung von 3 A/230 V 50 Hz ohmsche Last		
Optokopplerausgang	I _{Cmax} = 2 mA, U _{CEOmax} = 32 V		
Abmessungen: (Länge x Breite x Höhe)	(348,6 x 300 x 217) mm	(403,5 x 300 x 257,5) mm	
Gewicht	ca.16 kg	ca.21,5 kg	

Drosseln

Тур	Abmessungen	Anschluss- querschnitt	Anschluss, Anzugsmoment	Gewicht	Teile-Nr.
L = 0,6 mH / I _N = 75 A Schutzart IP 10 nach EN 60529	Höhe: 135 mm Durchmesser: 155 mm	4 bis 25 mm ²	Schraubklemmen, max. 4 bis 4,5 Nm	7,5 kg	00392474
L = 0,6 mH / I _N = 100 A Schutzart IP 10 nach EN 60529	Höhe: 208 mm Breite: 200 x 200 mm	10 bis 50 mm ²	Schraubklemmen, max. 6 bis 8 Nm	ca. 20 kg	00415759
L = 0,6 mH / I _N = 200 A Schutzart IP 10 nach EN 60529	Höhe: 190 mm Breite: 200 x 385 mm	35 bis 95 mm ²	Schraubklemmen, max. 15 bis 20 Nm	ca. 37 kg	00436848

EMV-Filter

Für Spannungsversorgung Leistungsteil						
Nennspannung, Nennstrom	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Anschluss- querschnitt	Anzugsmoment	Gewicht	zulässige Umge- bungstemperatur	Teile-Nr.
AC 115 V/250 V/440 V, I _{Nenn} = 16 A	(255 x 60 x 125) mm	0,25 bis 4 mm ²	0,6 bis 0,8 Nm	ca. 4 kg	40 °C	00399527
AC 115 V/250 V/440 V, I _{Nenn} = 20 A	(289 x 70 x 140) mm	0,5 bis 10 mm ²	1,5 bis 1,8 Nm	ca. 5,5 kg	40 °C	00438775
AC 115 V/250 V/440 V, I _{Nenn} = 32 A	(324 x 90 x 160) mm	0,5 bis 10 mm ²	1,5 bis 1,8 Nm	ca. 9,5 kg	40 °C	00409831
AC 115 V/250 V/440 V, I _{Nenn} = 63 A	(380 x 117 x 190) mm	0,5 bis 16 mm ²	2 bis 2,3 Nm	ca. 17 kg	40 °C	00409990
AC 115 V/250 V/440 V, I _{Nenn} = 100 A	(445 x 150 x 220) mm	10 bis 50 mm ²	6 bis 8 Nm	ca. 26 kg	40 °C	00431997

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



Typenblatt 709051

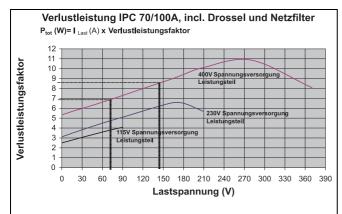
Seite 4/13

Verlustleistung (W)

Hinweis:

Die Verlustleistungen entstehen als Abwärme am Kühlkörper des Leistungsumsetzers, am Netzfilter und an der Drossel, die am Montageort (z. B. Schaltschrank) entsprechend der Klimabedingungen abgeführt werden müssen!

Typ 709051/X-XX-100-XX/XXX und



Ohmsche Lasten und Molybdändisilizid Heizelemente:

Daten des Heizelementes: Lastspannung = 140 V; Laststrom = 90 A

Typ 709051/8-01-100-XX/XXX

Nenndaten des Stellers: Lastspannung = 150 V; Laststrom = 100 A; Spannungsversorgung Leistungsteil = 400 V

Die tatsächlich entnommene max. Lastspannung (z. B. 140 V) ermitteln und im Diagramm den Schnittpunkt mit der Kurve für die Spannungsversorgung im Leistungsteil suchen. Auf der Y-Achse erhält man den dazugehörigen Verlustleistungsfaktor von z.B. 8.5.

Multipliziert man diesen Verlustleistungsfaktor mit dem Laststrom (z.B. 90 A) welcher bei der max. Lastspannung (z.B. 140 V) durch den Lastwiderstand fliesst, erhält man die Verlustleistung (W)

Verlustleistung = 90 (A) x Verlustleistungsfaktor

Verlustleistung = 90 (A) x 8,5 = **765 W**

SIC -Heizelemente

Daten des SIC-Heizelementes: neu: 70 V/90 A, alt 140 V/45 A; P = 6300 W

Typ 709051/8-01-100-XX/XXX

Nenndaten des Stellers: Lastspannung = 150 V; Laststrom = 100 A; Spannungsversorgung Leistungsteil = 400 V; P-Regelung, P = 6300 W

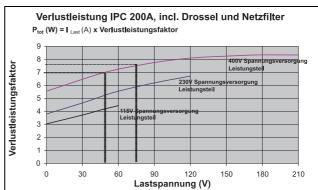
Die tatsächlich entnommene max. Lastspannung (z.B. 70 V) des **neuen** SIC-Heizelementes ermitteln und im Diagramm den Schnittpunkt mit der Kurve für die Spannungsversorgung im Leistungsteil suchen. Auf der Y-Achse erhält man den dazugehörigen Verlustleistungsfaktor von z.B. 6,8.

Multipliziert man diesen Verlustleistungsfaktor mit dem Laststrom (z.B. 90 A) welcher bei der max. Lastspannung (z.B. 70 V) durch das **neue** SIC-Heizelement fliesst, erhält man die Verlustleistung (W)

Verlustleistung = 90(A) x Verlustleistungsfaktor

Verlustleistung = 90(A) x 6,8 = **612 W**

Typ 709051/X-XX-200-XX/XXX



Ohmsche Lasten und Molybdändisilizid Heizelemente:

Daten des Heizelementes: Lastspannung = 75 V; Laststrom = 130 A

Typ 709051/8-01-200-XX/XXX

Nenndaten des Stellers: Lastspannung = 90 V; Laststrom = 200 A; Spannungsversorgung Leistungsteil = 400 V

Die tatsächlich entnommene max. Lastspannung (z. B. 75 V) ermitteln und im Diagramm den Schnittpunkt mit der Kurve für die Spannungsversorgung im Leistungsteil suchen. Auf der Y-Achse erhält man den dazugehörigen Verlustleistungsfaktor von z.B. 7.5.

Multipliziert man diesen Verlustleistungsfaktor mit dem Laststrom (z.B. 130 A) welcher bei der max. Lastspannung (z.B. 75V) durch den Lastwiderstand fliesst, erhält man die Verlustleistung (W)

Verlustleistung = 130 (A) x Verlustleistungsfaktor

Verlustleistung = 130 (A) x 7,5 = **975 W**

SIC-Heizelemente

Daten des SIC-Heizelementes: neu: 45 V/200 A, alt 90 V/100 A; P = 9000 W

Typ 709051/8-01-200-XX/XXX

Nenndaten des Stellers: Lastspannung = 90 V; Laststrom = 200 A; Spannungsversorgung Leistungsteil = 400 V; P-Regelung, P=9000 W

Die tatsächlich entnommene max. Lastspannung (z.B. 45 V) des **neuen** SIC-Heizelementes ermitteln und im Diagramm den Schnittpunkt mit der Kurve für die Spannungsversorgung im Leistungsteil suchen. Auf der Y-Achse erhält man den dazugehörigen Verlustleistungsfaktor von z.B. 6,8.

Multipliziert man diesen Verlustleistungsfaktor mit dem Laststrom (z.B. 200 A) welcher bei der max. Lastspannung (z.B. 45 V) durch das **neue** SIC-Heizelement fliesst, erhält man die Verlustleistung (W)

Verlustleistung = 200(A) x Verlustleistungsfaktor

Verlustleistung = 200(A) x 6,8 = 1360 W

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



Typenblatt 709051

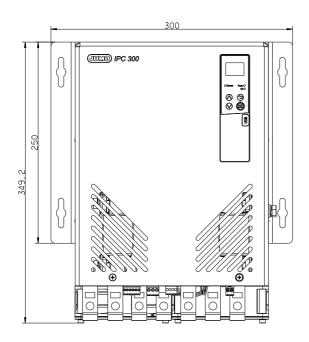
Seite 5/13

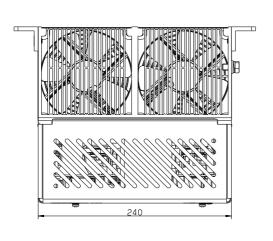
Abmessungen

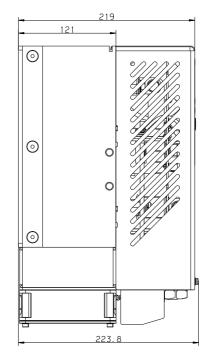
Typ 709051/X-XX-100-XX/XXX

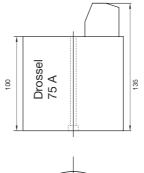
Hinweis:

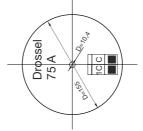
	Anzugsmoment
Schrauben im Leistungsteil 100A (Imbuschlüsselweite SW5 mm)	max. 5 bis 8 Nm
Graue Schraunklemmen der Steuerelektronik	X8_1, X8_2, X10_1, X10_2: 0,2 bis 0,25 Nm X1, X16: 0,4 bis 0,5 Nm
	4 bis 4,5 Nm 6 bis 8 Nm

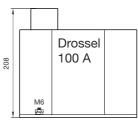


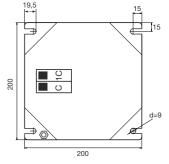












Hausadresse: Moritz-Juchheim-Straße 1, 36039 Fulda, Germany Lieferadresse: Mackenrodtstraße 14, 36039 Fulda, Germany

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

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



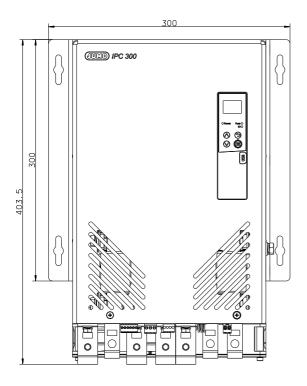
Typenblatt 709051

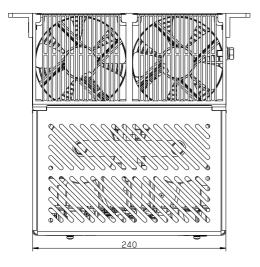
Seite 6/13

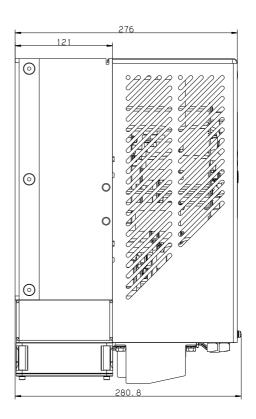
Typ 709051/X-XX-200-XX/XXX

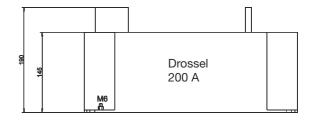
Hinweis:

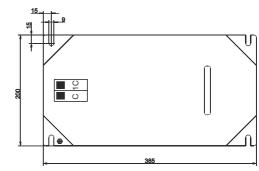
	Anzugsmoment
Schraubklemmen U, PE, N(V) Imbuschlüsselweite SW5 mm	6 bis 8 Nm
Schraubklemmen C, D, 1D, 1C Imbuschlüsselweite SW6 mm	15 bis 20 Nm
Graue Schraubklemmen der Steuerelektronik	X8_1, X8_2, X10_1, X10_2: 0,2 bis 0,25 Nm
	X1, X16: 0,4 bis 0,5 Nm
Schraubklemmen der Drossel 200 A	15 bis 20 Nm











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

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

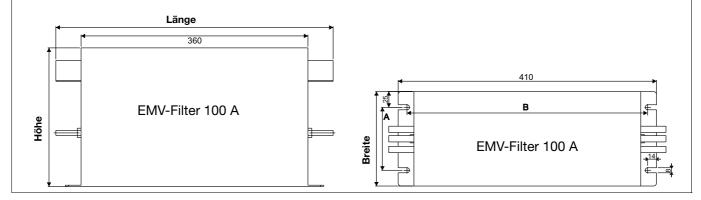
Telefon: +49 661 6003-727
Telefax: +49 661 6003-508
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Typenblatt 709051

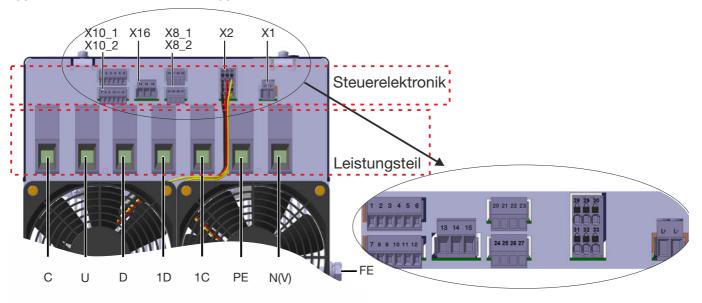
Seite 7/13

EMV-Filterdstrom	Länge in mm	Breite in mm	Höhe in mm	Befestigu Abstände	ungsbohrungen in mm	Anzugsmoment	Anschlussquer- schnitt in mm ²
für Leistungsteil				Α	В		
16 A	255	60	125	25	240	0,6 bis 0,8 Nm	0,25 bis 4
20 A	289	70	140	50	295	1,5 bis 1,8 Nm	0,5 bis 10
32 A	324	90	160	50	295	1,5 bis 1,8 Nm	0,5 bis 10
63 A	380	117	190	65	330	2 bis 2,3 Nm	0,5 bis 16
100 A	445	150	220	100	385	6 bis 8 Nm	10 bis 50



Anschlussplan

Typ 709051/X-XX-070... oder Typ 709051/X-XX-100...



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

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

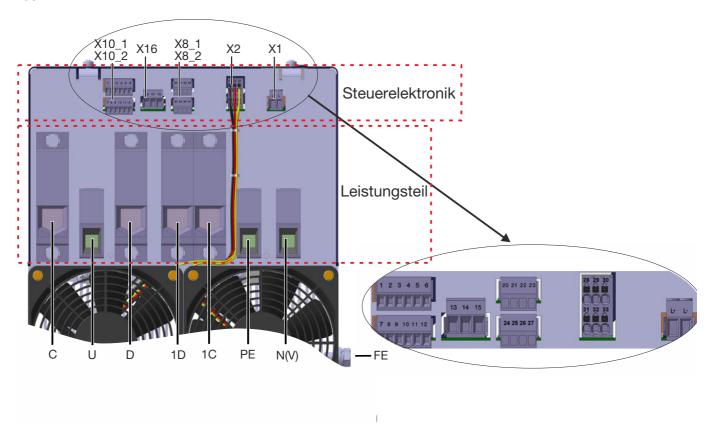
Telefon: +49 661 6003-727
Telefax: +49 661 6003-508
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Typenblatt 709051

Seite 8/1

Typ 709051/X-XX-200



Leistungsteil

Anschluss für	Schraubklemmen (fest)	Anschluss
Spannungsversorgung Leistungsteil über EMV Filter	U N(V)	L1 N PE
Schutzleiteranschluss	PE	OL1 Phase L1'O
Funktions Potentialausgleich	FB	
Drosselanschluss	C 1C	EMV-Filter Drossel 10 FE (Funktionserdungsleiter)
Lastanschluss	D + 1D -	PE PE N(V) N/L2 L2'/N' PE

Steuerelektronik

Anschluss für	Schraubklemme X1 (steckbar)	Anschluss
Spannungsversorgung DC 24 V	(L+) (L-)	Netzgerät DC 24 V IPC

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



Typenblatt 709051

Seite 9/13

Anschluss für	Schraubklemme X10_1 (steckbar)	Anschluss
Sollwertvorgabe Stromeingang	1 2	IPC I _x Strom- eingang
Sollwertvorgabe Spannungseingang (Spannungsfest bis max. DC +32 V)	3 (GND) 4	03
Ausgang DC 10 V Festspannung (max. +10 V, 2 mA)	5	A Spg eingang
GND Masse für Sollwertvorgabe	6 (GND)	5kΩ L 5 DC +10 V externe Handver- stellung mit Poti

Anschluss für	Schraubklemme X10_2 (steckbar)	Anschluss
Zündimpulsverriegelung (Inhibit) EIN logisch "1" = DC +11 bis 30 V AUS logisch "0" = DC 0 bis +5 V	8 7 (GND SPS)	+ 8 U - 7 IPC
Binäreingang1 EIN logisch "1" = DC +11 bis 30 V AUS logisch "0" = DC 0 bis +5 V	9 7 (GND SPS)	+ - 09 U
Binäreingang2 EIN logisch "1" = DC +11 bis 30 V AUS logisch "0" = DC 0 bis +5 V AUS	10 7 (GND SPS)	+ — 10 U — 7 IPC
GND für Zündimpulsverriegelung und Binäreingänge	7 (GND SPS)	
Analogausgang verschiedene interne Stellergrößen können als Einheitssignal 0(4) bis 20 mA, 0(2) bis 10 V, 0(1) bis 5 V ausgegeben werden.	12	Analog- ausgang
GND für Analogausgang	11(GND)	

Anschluss für	Push-In-Klemme X2	Anschluss
Lüfter links:	28 -	
DC 24 V, 5,4 W	29 +	IPC
(werkseitig bereits verdrahtet)	30 Sensor	0-28 — DC 0+29 ⇒ 24 V 0 30 Sensor
Lüfter rechts:	31 -	
DC 24 V, 5,4 W	32 +	IPC
(werkseitig bereits verdrahtet)	33 Sensor	0-31 — DC 0+32 == 24 V 1∏ → 0 33 Sensor

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



Typenblatt 709051

Seite 10/1

Anschluss für	Schraubklemme X8_1 (steckbar)	Anschluss
Externen Stromsensor 2 0(4) bis 20 mA	20 - Sensorsignal 0(4) bis 20 mA 21 + Sensorsignal 0(4) bis 20 mA	IPC
P _{max.} bei DC 24 V: ≤ 2,5 VA	22 - DC 24 V Versorgung 23 + DC 24 V Versorgung	I _x Strom- sensor- 21 eingang
		— 0-22 — DC DC 24 V

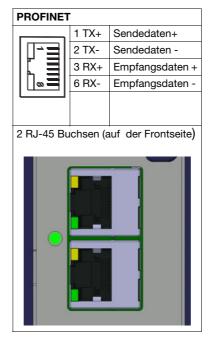
Anschluss für	Schraubklemme X8_2 (steckbar)	Anschluss
Externen Stromsensor 3 0(4) bis 20 mA	24 - Sensorsignal 0(4) bis 20 mA 25 + Sensorsignal 0(4) bis 20 mA	- 24 IPC
P _{max.} bei DC 24 V: ≤ 2,5 VA	26 - DC 24 V Versorgung 27 + DC 24 V Versorgung	+ O 25 eingang
		—

Binärausgang

Anschluss für	Schraubklemme X16 (steckbar)	Anschluss
Relais oder Optokoppler	13 Schließer oder Collector	
	14 Öffner	Ausgang von — 013 CL I
	15 Pol oder Emitter	Relais- oder — 014 Optokoppler — 015 S

Schnittstellen (Option)

Anschluss Modbus	RS422	RS485		
61	TxD (-)	RxD/TxD B(-)		
18 18	TxD (+)	RxD/TxD A(+)		
4	RxD (-)	-		
9	RxD (+)	-		
steckbare Schraub- klemmen				
Der Schirm der Modbus Leitungen ist auf ist auf Erdpotential (PE) zu legen				
aut Eropotential (PE) zu legen				



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

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

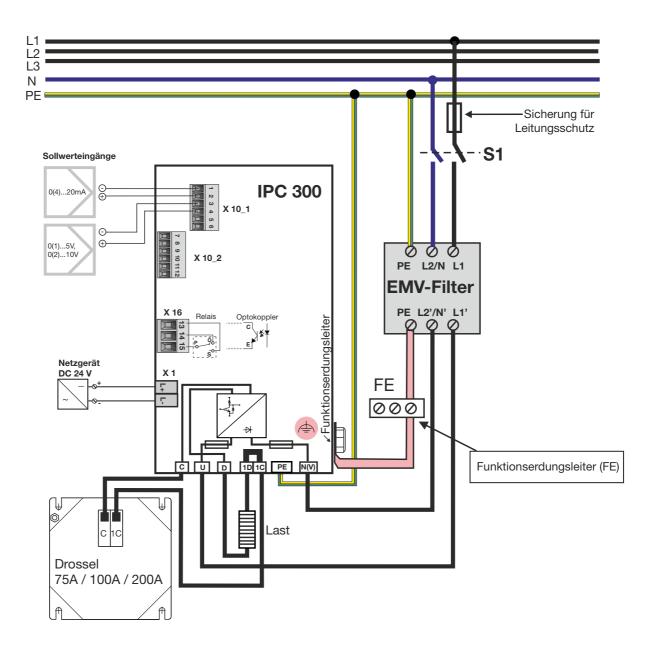
Telefon: +49 661 6003-727
Telefax: +49 661 6003-508
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Typenblatt 709051

Seite 11/13

Verdrahtung für Einphasenbetrieb Phase / N



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

Postadresse: 36035 Fulda, Germany

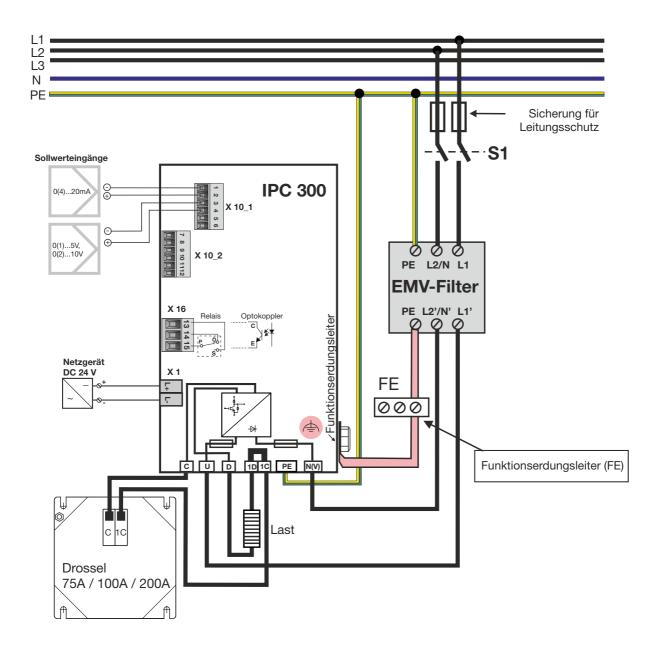
Telefon: +49 661 6003-727
Telefax: +49 661 6003-508
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net



Typenblatt 709051

Seite 12/13

Verdrahtung für Einphasenbetrieb Phase / Phase



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



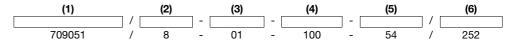
Typenblatt 709051

Seite 13/1:

Bestellangaben

	(1)	Grundtyp
709051		JUMO IPC 300 mit Spannungsversorgung Steuerelektronik: DC 24 V, +15 %/ -20 %
		und Spannungsversorgung Leistungsteil: AC 400 V, 230 V oder 115 V
	(2)	Ausführung
8		Standard mit werkseitigen Einstellungen
9		kundenspezifische Konfiguration (Angaben im Klartext)
	(3)	Sprache
01		Deutsch
02		Englisch
03		Französisch
	(4)	Laststrom
70		DC 70 A
100		DC 100 A
200		DC 200 A 222
	(5)	Schnittstelle
00		keine
54		RS422/485 Modbus RTU
63		PROFINET
	(6)	Typenzusätze
252		Relais (Wechselkontakt)
257		Optokoppler

Bestellschlüssel
Bestellbeispiel



Lieferumfang

- 1 Leistungsumsetzer in der bestellten Ausführung
- 1 Betriebsanleitung

Zubehör

Artikel	Teile-Nr.
Setup-Programm 709051 (IPC 300)	00752979
USB-Kabel, A-Stecker auf Micro B-Stecker, 3 m	00616250
Halbleitersicherungen (2 Stück erforderlich): Im Gerät sind zum Schutz des IPC bei Erdschluss 2 superflinke Halbleitersicherungen eingebaut. Der I ² t Wert der Halbleitersicherung muss kleiner als 20000 A ² s sein!	00434229
Drossel für Typ 709051/X-XX-070-XX/XXX: L = 0,6 mH, I _{Nenn} = 75 A , Schutzart IP 20, nach EN 60 529	00392474
Drossel für Typ 709051/X-XX-100-XX/XXX: L = 0,6 mH, I _{Nenn} = 100 A , Schutzart IP 20, nach EN 60 529	00415759
Drossel für Typ 709051/X-XX-200-XX/XXX: L = 0,6 mH, I _{Nenn} = 200 A , Schutzart IP 20, nach EN 60 529	00436848
EMV-Filter für AC 115 V/250 V/440 V, I _{Nenn} = 16 A	00399527
EMV-Filter für AC 115 V/250 V/440 V, I _{Nenn} = 20 A	00438775
EMV-Filter für AC 115 V/250 V/440 V, I _{Nenn} = 32 A	00409831
EMV-Filter für AC 115 V/250 V/440 V, I _{Nenn} = 63 A	00409990
EMV-Filter für AC 115 V/250 V/440 V, I _{Nenn} = 100 A	00431997