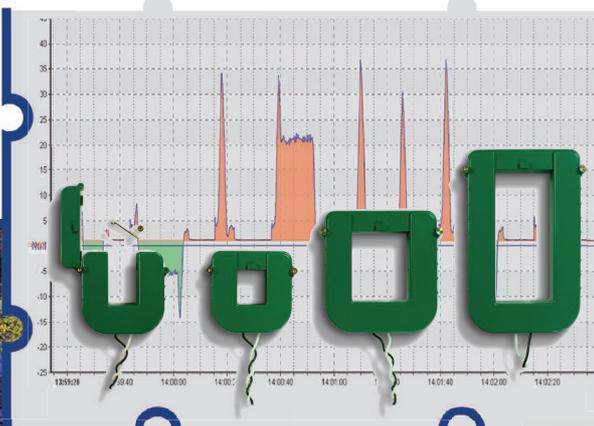


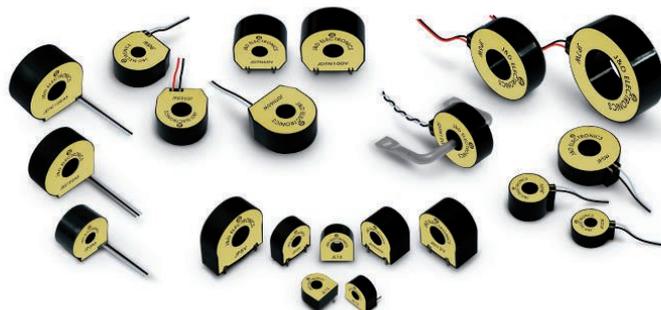
# Trennwandler





▪ <b>Wechselstromwandler in Klappkern-Ausführung</b>	<b>04</b>
Applikationsschaltungen	05
Mini-Klappkern-Wechselstromwandler (JS08W AC 25A - 30A / 10 mA)	06
JC - Serie (AC-Ausgang 1 - 250mA)	07
JC - RMS - Serie (DC-Ausgang 4 - 20mA)	08
JC-V - Serie (DC-Ausgang 0 - 5V)	09
JC-VH - Serie (DC-Ausgang 0 - 10V)	10
JS - Serie (AC-Ausgang 100mA)	12
JS - Serie (AC-Ausgang 1A)	13
JS - Serie (AC-Ausgang 5A)	14
▪ <b>Trennkern-Wechselstromwandler</b>	<b>15</b>
JSC - Serie (AC-Ausgang 100mA)	15
JSC - Serie (AC-Ausgang 1A)	16
JSC - Serie (AC-Ausgang 5A)	17
▪ <b>AC-DC Allstromwandler der JS-H-Serie (Hall-Effekt)</b>	<b>18</b>
▪ <b>Wechselstrom-Messzangen (JCLA-Serie)</b>	<b>20</b>
▪ <b>Übersicht Übertragungskennwerte für AC-Wandler 60-2400A : 1/5A</b>	<b>21</b>
▪ <b>Referenzen ( Auszug )</b>	<b>22</b>
▪ <b>Angebotsanforderung</b>	<b>23</b>

- **Weitere Wandler( z.B. Löt-wandler) finden Sie im Katalog „Wandler“**





## Allgemein

Die Module der JC/JS-Serie (AC-Stromsensoren, -wandler und -detektoren) ermöglichen eine leichte und sichere Montage, weil die Stromzuführung nicht unterbrochen werden muss. Verbindungen müssen nicht getrennt werden. Außerdem wurden die "All-in-one-Module" für räumlich kleine Einsatzgebiete entwickelt.

Jedes Modell hat einen großen Eingangsbereich von 5 bis 500 A und verschiedene Ausgangsbereiche: 4 bis 20 mA, 0 bis 5 V und 0 bis 10 V (d. h., die Ausgänge der Detektormodule sind isolierte Halbleiter-Schalter mit Schließerfunktion).

## Eigenschaften

### Klappkern-Wechselstromsensor

- kleine Bauform
- geringes Gewicht
- hohe Sekundärwindungszahl

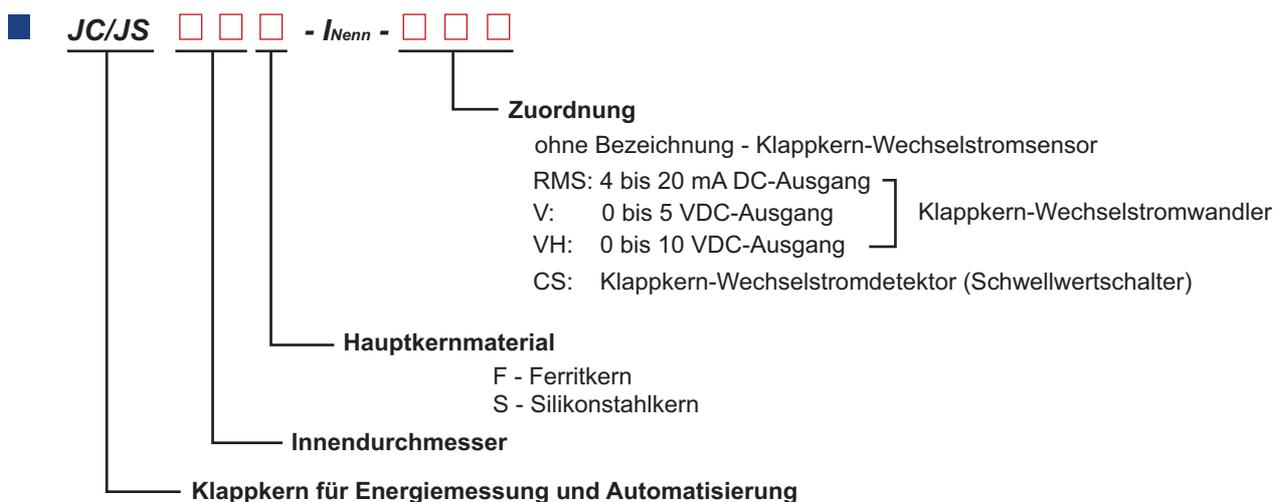
### Klappkern-Wechselstromwandler

- RMS-Serie: 4 bis 20 mA DC-Ausgang 20 bis 30 VDC-Schleifenspeisung
- V-Serie: 0 bis 5 VDC-Ausgang, selbstversorgend
- VH-Serie: 0 bis 10 VDC-Ausgang, selbstversorgend
- AC 1A-Serie: 1A AC-Ausgang, selbstversorgend
- AC 5A-Serie: 5A AC-Ausgang, selbstversorgend
- AC 100mA-Serie: 100mA AC-Ausgang, selbstversorgend
- CS-Serie: Wechselstromdetektor 1 - 100 A

### Klappkern-Wechselstromdetektor

- Ausgangstransistor
- kleine Bauform
- leichte Montage

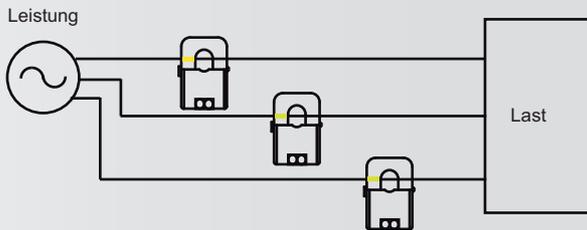
## Typen-Bezeichnungsschlüssel



### ⚠ Achtung

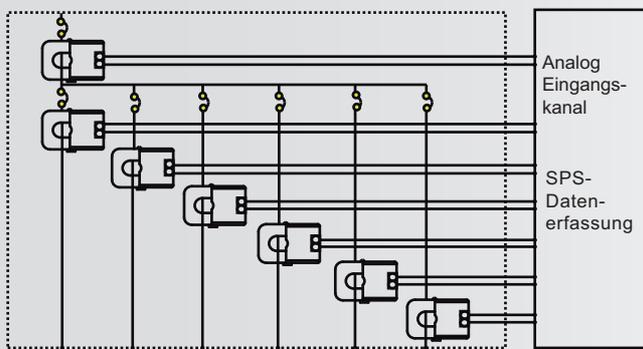
Durch Stöße auf die Kontaktoberfläche der Kerne kann das Kernmaterial beschädigt werden. Die Kernkontaktoberfläche ist imprägniert. Sollte sich trotzdem Rost ansetzen, kann sie nach Entfernung des Rostes mit WD 40- oder CRC 5-56-Spray regeneriert werden. Bitte nur die Original-Ausgangsschrauben verwenden! Eine kundenspezifische Produktion ist nach Absprache möglich.





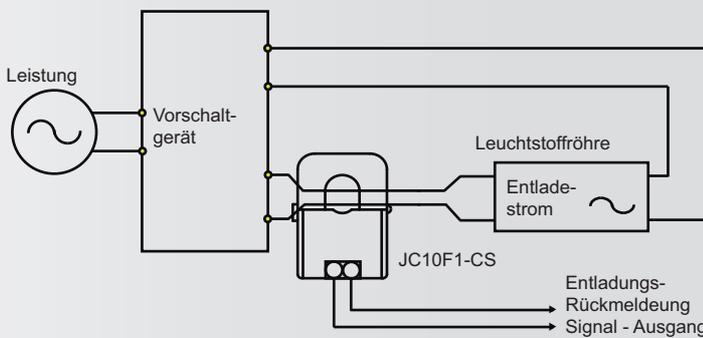
## Klappkern-Stromwandler der JC/JS-Serie

Ein einzigartiger Klapp- und Rastmechanismus erlaubt die Anbringung an stromführenden Drähten, ohne diese auftrennen zu müssen.



## Lastverlauf-Überwachung an Verteilungsfeldern (JC/JS-, RMS-, V-, VH-Serie)

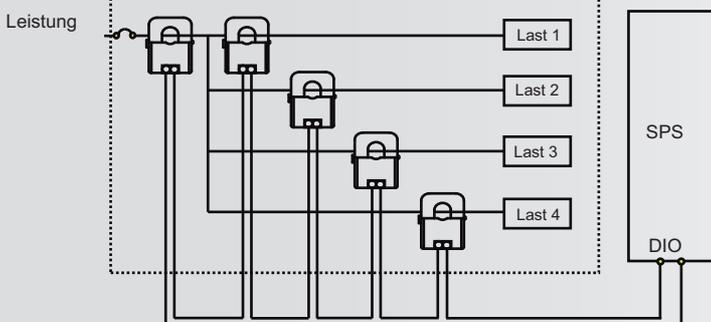
Wenn ein Baustein aus der JC-, RMS-, V- und VH-Serie, deren analoge Messausgangssignale proportional zum Laststrom sind, direkt über die Haupt- oder Abgangs-Verdrahtung eines Verteilungsfeldes geklappt wird, kann eine SPS oder ein Datenerfassungsgerät mit analogen Eingangskanälen direkt eingesetzt werden, ohne dass ein Konverter benötigt wird.



## Lichtabfall-Erkennung bei Leuchtstofflampen (JC/JS-, CS-Serie)

Die JCF-CS-Serien erzeugen ein Speisungs-Kontroll-Signal, dessen Schwelle oberhalb 1A liegt im Frequenzbereich von 40 Hz bis 100 kHz.

Indem die Wandler über die Zuleitungen von zwei Elektroden einer Seite einer Leuchtstofflampe geklappt werden, kann der Entladestrom und damit der Leuchtstatus genau detektiert werden.



## Mehrpunkt-Betriebs-Kontrolle von Maschinen und Ausrüstungen (JC/JS-, CS-Serie)

Überwachung des Betriebszustandes der Stromversorgung von Maschinen oder zur Einzel-Laststromüberwachung bei Verwendung der JC16F10-CS/JC16F100-CS, die imstande sind, die Speisungskontrollpegel vorzugeben. Ihre Ausgänge sind MOSFETs mit einem ON-Widerstandswert von 10Ω, so dass eine logische UND-Konfiguration durch eine kaskadierte Verschaltung möglich ist. Mit nur einem DIO kann in der SPS die Betriebsabweichung überwacht werden.

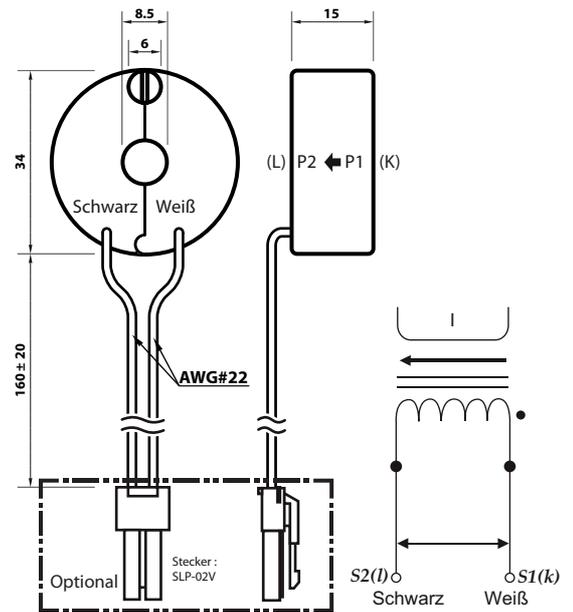




**Eigenschaften**

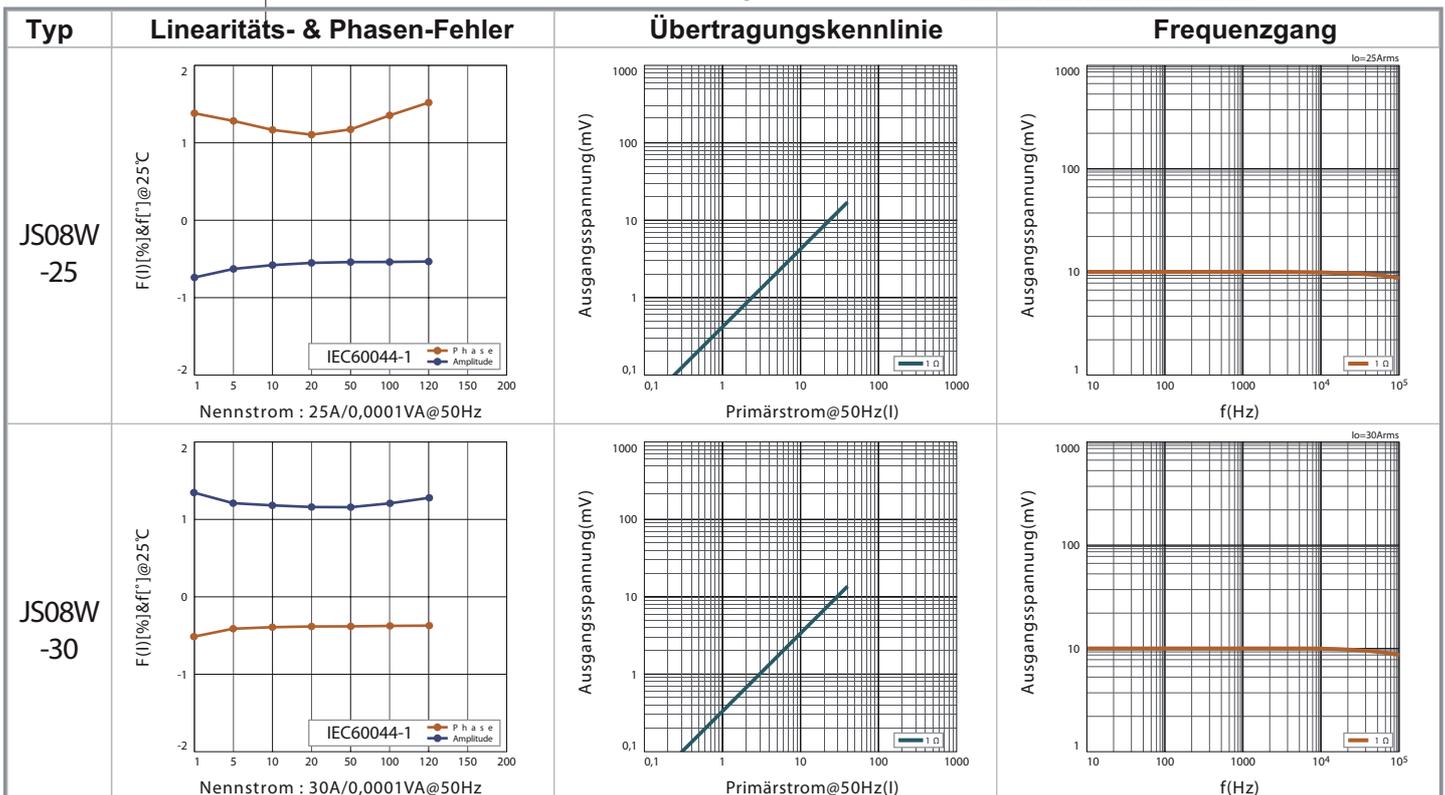
- Kleine Bauform, geringes Gewicht
- Bis Ø 8,5mm Kernlochöffnung für Messleiter
- Sehr geringer magnetischer Streufluss durch verzahnte Struktur der Kern-Trennstellen
- Hohe Homogenität durch gleichmäßige Verteilung der Wicklung auf beide Kernschenkel
- Isoliertes Kunststoffgehäuse gemäß UL94-V0
- UL / EN 61010 - 1 zertifiziert
- Fester Halt durch Arretierungs-Drehstift mit Schraubschlitz

Hohe Genauigkeit des Phasenwinkels und einen kleiner Linearitätsfehler. Trotz der Kompaktheit als Klappkern ausgeführt, erfüllt er alle Anforderungen für eine vielfältige Verwendung innerhalb und ausserhalb von Messeinrichtungen, ohne Überspannungsschutz



\* Abmessungen in mm

Technische Daten - Miniklappkern (JS08W)		
Typ	JS08W-25	JS08W-30
Stromverhältnis	25A / 10mA	30A / 10mA
Strombereich	0.01~42A (RL=1 Ω)	0.01~45A (RL=1 Ω)
Maximaler Dauerstrom	70A	70A
Nenn-Phasenwinkel-Fehler	+1 ± 1°	+1 ± 1°
Nenn-Linearitätsfehler	-0,5% bis ± 1%	-0,5% bis ± 1%
Windungsverhältnis	2500:1	3000:1
Gleichstromwiderstand	200 ± 20 Ω	240 ± 24 Ω
Installationskategorie	CAT III	
Betriebsbedingungen	-20°C bis +50°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation, für Inneninstallation in beliebiger Einbaulage	
Lagerbedingungen	-30°C bis +90°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation	





**Eigenschaften**

- kleine Bauform, geringes Gewicht
- hohe Sekundärwicklungszahl
- Nylon-Verriegelung, Ausgangsklemmen, sicheres Einrastcharnier, der Snap-in-Klappmechanismus erleichtert die Installation an bestehenden Ausrüstungen wie z.B. an Elektroverteilungen.
- erfüllen die Normen RoHS und UL94-V0

**Anwendungen**

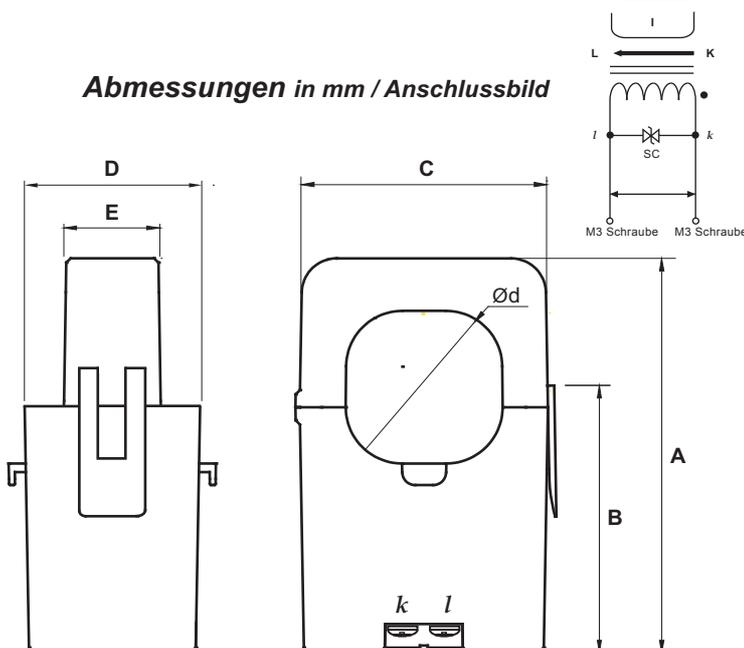
- tragbare Messgeräte
- Zwischenmessung
- Motor-Lastüberwachung



**Technische Daten - Klappkern-Stromwandler (JC)**

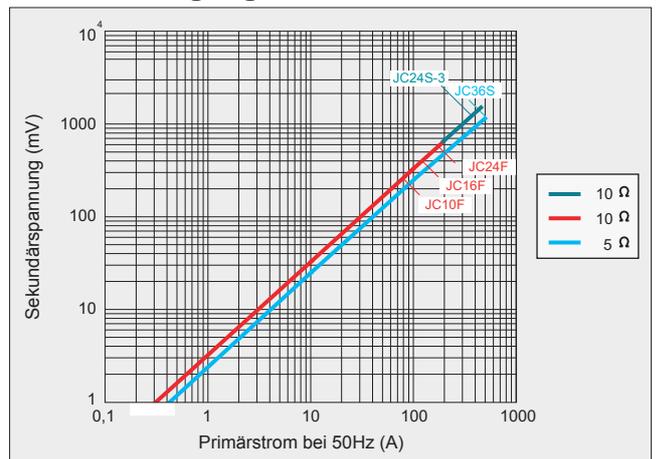
Typ	Ø 10 mm		Ø 16 mm	Ø 24 mm		Ø 36 mm
	JC10F		JC16F	JC24F	JC24S-3	JC36S
Stromverhältnis	5A/1,66mA	80A/26,66mA	120A/40mA	200A/66,6mA	300A/100mA	500A/250mA
Strombereich (50/60Hz)	0,01 bis 80A (RL=10Ω)		0,01 bis 120A (RL=10Ω)	0,01 bis 200A (RL=10Ω)	0,1 bis 320A (RL=10Ω)	0,1 bis 500A (RL=5Ω)
max. Dauerstrom	120A		200A	300A	380A	600A
Ph.Fehler / Linear.Fehler	+1,5 ± 1° / -1 ± 1%		+1,0 ± 1° / -1 ± 1%	+1,0 ± 1° / -1 ± 1%	+0,5 ± 0,5° / ± 1%	+0,5 ± 0,5° / ± 1%
Ausgangsspannung	0,1V/60Ω	0,4V/15Ω	0,4V/10Ω	0,4V/6Ω	1,0V/10Ω	0,4V/1,6Ω
Windungsverhältnis	3000:1		3000:1	3000:1	3000:1	2000:1
Gleichstromwiderstand	360±25Ω		280±20Ω	171±15Ω	117±10Ω	33±4Ω
Schutzpegel	7,5Vs		7,5Vs	7,5Vs	3Vs	3,0Vs
Gewicht	46g		75g	200g	200g	276g
Betriebsfrequenz	50 / 60Hz					
Isolationswiderstand	bei 500 V DC ≥ 100MΩ (zwischen Kern und Ausgangsanschlüssen)					
Stehwechselspannung	1000V / 1 min (zwischen Kern und Ausgangsanschlüssen)			2000V / 1 min (zwischen Kern und Ausgangsanschlüssen)		
Klapp-Zyklen	ca. 100					
Ausgangsanschlüsse	2 × M3-Schrauben mit Anschluss-Abdeckung					
Anzugsdrehmoment	0,3Nm					
Betriebsbedingungen	-20°C bis +50°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation, für Innen-Installation in beliebiger Einbaulage					
Lagerbedingungen	-30°C bis +90°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation					

Abmessungen in mm / Anschlussbild



Typ	A	B	C	D	E	Ød
JC10F	50	38	23	26	14,5	10
JC16F	55	41	29,5	31	19	16
JC24F/S	74,5	52	45	34	22	24
JC36S	91	62	57	40,5	22	36

**Übertragungskennlinien**





**Eigenschaften**

- Ø 16 bis Ø 36 / 5A bis 500A Eingang
- für industrielle Spannungsquellen mit 50/60Hz, verzerrte Eingangsgrößen werden als echte Effektivwerte ausgewertet
- Ausgangssignal: 4 bis 20mA DC
- einfache Installation
- Übertragungsart: gespeiste 2-Draht-Schleife unter Nutzung der Stromversorgung (15V ...30V) der SPS usw.
- erfüllen die Normen RoHS und UL94-V0

**Anwendungen**

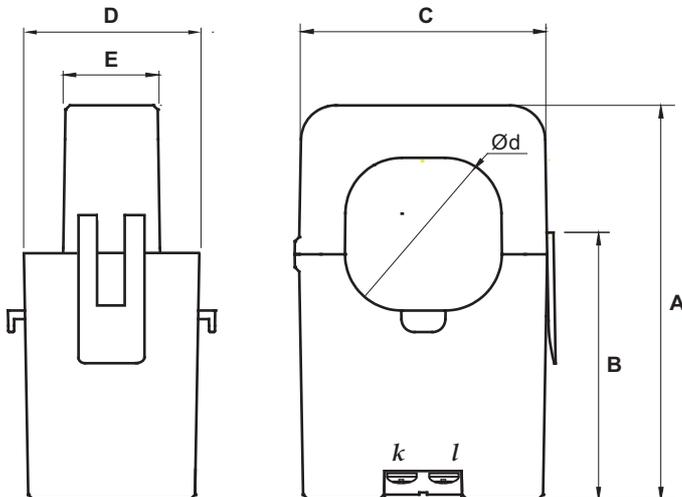
- direkter Anschluss an SPS
- Erfassung von Motor-Blockierung und -Kurzschluss
- Messung im Industriebereich
- Prozess-Regelkreise
- geregelte elektrische Heizungen



**Technische Daten - Klappkern-Stromwandler (RMS)**

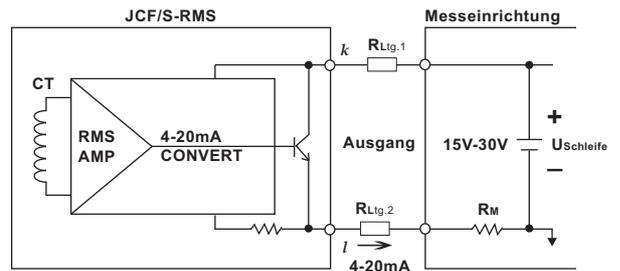
Typ	Ø 16 mm						Ø 24 mm	Ø 36 mm
	JC16F5-RMS	JC16F10-RMS	JC16F20-RMS	JC16F25-RMS	JC16F50-RMS	JC16F100-RMS	JC24S250-RMS	JC36S500-RMS
Nennstrom ( $I_{eff}$ 50/60Hz)	5A	10A	20A	25A	50A	100A	250A	500A
Ausgang	4 bis 20mA DC / 0 - Nennstrom							
max. zulässiger Strom	120% (Dauer), 150% (1min)							
Genauigkeit/Linearität	±2% vom Endwert / Dynamikbereich 1:100 bei 50/60Hz Sinuswelle							
speisende Schleifenspannung	DC 15 bis 30V (25mA max)							
Bürde / Schleifenspannung	≤ 150Ω / 15V	≤ 400Ω / 20V	≤ 600Ω / 24V	≤ 900Ω / 30V				
Ausgangswelligkeit	unter 2% des Ausgangsstromes							
Einschwingzeit	100ms							
Isolationswiderstand	bei 500V DC ≥ 100MΩ (zwischen Kern und Ausgangsanschlüssen)							
Stehwechselfspannung	2000V / 1 min. (zwischen Kern und Ausgangsanschlüssen)							
Klapp-Zyklen	ca. 100							
Ausgangsanschlüsse	2 x M3-Schrauben mit Anschluss-Abdeckung							
Anzugsdrehmoment	0,3Nm							
Gewicht	75g						200g	290g
Betriebsbedingungen	-20°C bis +50°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation, für Innen-Installation in beliebiger Einbaulage							
Lagerbedingungen	-30°C bis +90°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation							

**Abmessungen in mm**



Typ	A	B	C	D	E	Φd
JC16F-RMS	55	41	29,5	31	19	16
JC24S-RMS	74,5	52	45	34	22	24
JC36S-RMS	91	62	57	40,5	22	36

**Anschlussbild**



2-Draht-Übertragung (speisende Schleife) ausgehend vom Pluspol der Stromversorgung der Messeinrichtung. Max. Bürde =  $R_{Lig.1} + R_{Lig.2} + R_M$   $R_M$  = Messwiderstand (Shunt)





## Eigenschaften

- Ausgang 0 bis 5V DC / Eingang von 0 bis 5A bis 0 bis 500A
- selbstversorgend, benötigt keine externe Spannungsquelle
- einfache Installation
- eingebauter Konverter
- voll isoliert
- Ausgang gegen Überlastung geschützt
- hervorragende Temperaturstabilität
- erfüllen die Normen RoHS und UL94-V0

## Anwendungen

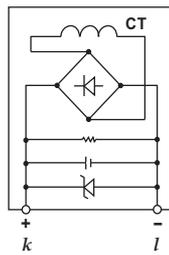
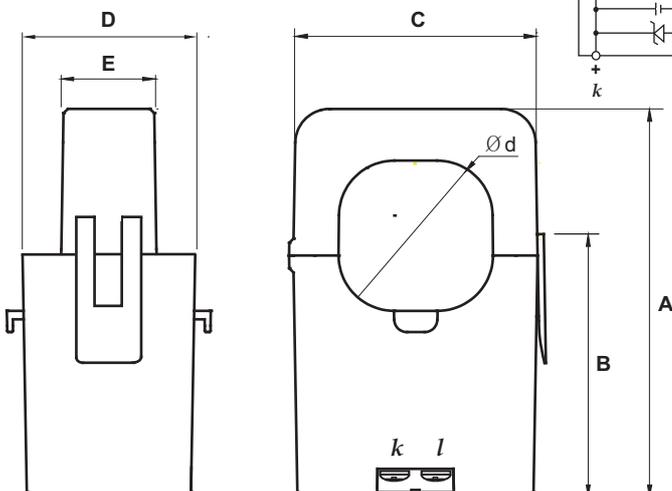
- direkter Anschluss an SPS
- Erfassung von Motor-Blockierung und -Kurzschluss
- Messung im Industriebereich
- Prozess-Regelkreise
- geregelte elektrische Heizungen



## Technische Daten - Klappkern-Stromwandler (V)

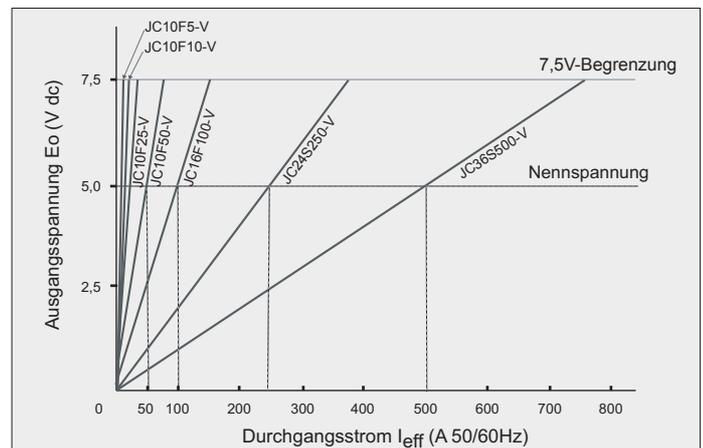
Typ	Ø 10 mm				Ø 16 mm	Ø 24 mm	Ø 36 mm	
	JC10F5-V	JC10F10-V	JC10F20-V	JC10F25-V	JC10F50-V	JC16F100-V	JC24S250-V	JC36S500-V
Nennstrom ( $I_{eff}$ 50/60Hz)	5A	10A	20A	25A	50A	100A	250A	500A
Ausgangsspannung	0 bis 5V DC / 0 - Nennstrom 7,5V DC mit integrierter Begrenzung							
max. zulässiger Strom	100% (Dauer), 150% (1min)							
Genauigkeit/Linearität	± 2 % vom Endwert bei 50/60Hz Sinuswelle							
Ausgangsimpedanz	7KΩ	8,5KΩ	6,8KΩ	6,2KΩ	5,8KΩ	5,8KΩ	5,8KΩ	5,8KΩ
Ausgangswelligkeit	unter 5 % der Ausgangsspannung							
Einschwingzeit	300ms							
Isolationswiderstand	bei DC 500V ≥ 100MΩ (zwischen Kern und Ausgangsanschlüssen)							
Stehwechselspannung	2000V / 1 min (zwischen Kern und Ausgangsanschlüssen)							
Klapp-Zyklen	ca. 100							
Ausgangsanschlüsse	2 x M3-Schrauben mit Anschluss-Abdeckung							
Anzugsdrehmoment	0,3 Nm							
Gewicht	45g				75g	200g	290g	
Betriebsbedingungen	-20°C bis +50°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation, für Innen-Installation in beliebiger Einbaulage							
Lagerbedingungen	-30°C bis +90°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation							

## Abmessungen in mm / Anschlussbild



Typ	A	B	C	D	E	Ød
JC10F-V	50	38	23	26	14,5	10
JC16F-V	55	41	29,5	31	19	16
JC24S-V	74,5	52	45	34	22	24
JC36S-V	91	62	57	40,5	22	36

## Übertragungskennlinien





**Eigenschaften**

- Ausgang 0 bis 10V DC / Eingang 0 bis 5A bis 0 bis 500A
- selbstversorgend, benötigt keine externe Spannungsquelle
- einfache Installation
- eingebauter Konverter
- voll isoliert
- Ausgang gegen Überlastung geschützt
- hervorragende Temperaturstabilität
- erfüllen die Normen RoHS und UL94-V0

**Anwendungen**

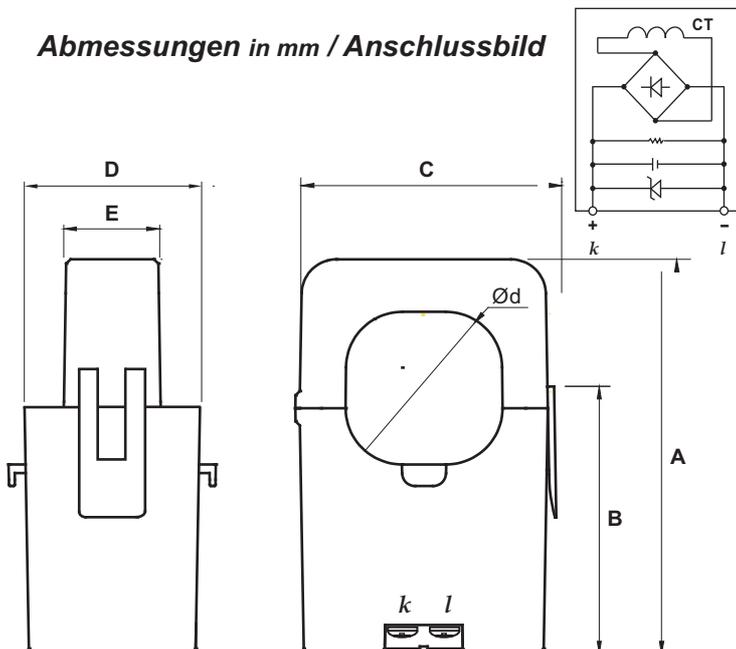
- direkter Anschluss an SPS
- Erfassung von Motor-Blockierung und -Kurzschluss
- Messung im Industriebereich
- Prozess-Regelkreise
- geregelte elektrische Heizungen



**Technische Daten - Klappkern-Stromwandler (VH)**

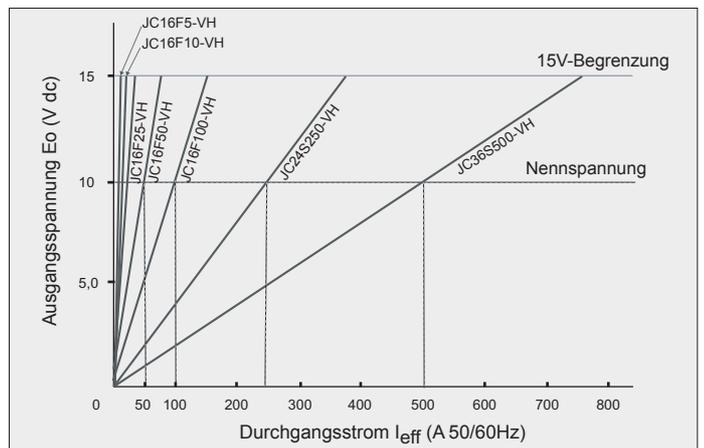
Typ	Ø 16 mm						Ø 24 mm	Ø 36 mm
	JC16F5-VH	JC16F10-VH	JC16F20-VH	JC16F25-VH	JC16F50-VH	JC16F100-VH	JC24S250-VH	JC36S500-VH
Nennstrom ( $I_{eff}$ 50/60Hz)	5A	10A	20A	25A	50A	100A	250A	500A
Ausgangsspannung	0 bis 10V DC / 0 - Nennstrom, 15V DC mit integrierter Begrenzung							
max. zulässiger Strom	100% (Dauer), 150% (1min)							
Genauigkeit/Linearität	± 2 % vom Endwert bei 50/60Hz Sinuswelle							
Ausgangsimpedanz	23KΩ							
Ausgangswelligkeit	unter 5 % der Ausgangsspannung							
Einschwingzeit	300ms							
Isolationswiderstand	bei DC 500V ≥ 100MΩ (zwischen Kern und Ausgangsanschlüssen)							
Stehwechselspannung	2000V / 1 min. (zwischen Kern und Ausgangsanschlüssen)							
Klapp-Zyklen	ca. 100							
Ausgangsanschlüsse	2 x M3-Schrauben mit Anschluss-Abdeckung							
Anzugsdrehmoment	0,3Nm							
Gewicht	75g						200g	290g
Betriebsbedingungen	-20°C bis +50°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation, für Innen-Installation in beliebiger Einbaulage							
Lagerbedingungen	-30°C bis +90°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation							

**Abmessungen in mm / Anschlussbild**



Typ	A	B	C	D	E	Ød
JC16F-VH	55	41	29,5	31	19	16
JC24S-VH	74,5	52	45	34	22	24
JC36S-VH	91	62	57	40,5	22	36

**Übertragungskennlinien**





Diese Klappkernwandler liefern ausgehend von den erfassten Eingangsnennströmen jeweils einen sekundären Ausgangsstrom von 100 mA, der Leitungslängen unkritisch macht. Sie sind für Stromzähler und Leistungsmesser in Stromverteilungen, Bedienpulten, Schaltgeräten und anderen Einrichtungen einsetzbar. Durch Ihren Klappmechanismus können Sie auf Stromleitungen aufgesetzt werden, ohne dass diese unterbrochen werden müssen. Der eingebaute ausgangsseitige Überspannungsschutz ermöglicht eine sichere Montage.

### Eigenschaften

- Öffnung / Schließung mit einem Handgriff
- Klappscharnier für hohe Lebensdauer
- Ausgangs-Überspannungsschutz
- Ausgangsanschlussklemmen
- Isolierendes Polykarbonatgehäuse für beide Kernhälften
- UL und EN61010-1 zertifiziert (CE)

### Hinweise

- Die Kernschnittflächen sind wassergeschützt.
- Auf Wunsch mit kundenspezifischen Anschlussleitungen.

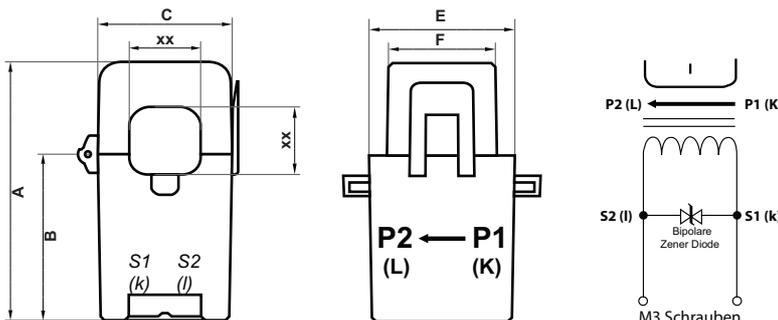


### Technische Daten - JS<sub>xx</sub>y-I<sub>Nenn</sub> / 100mA

<b>Genauigkeitsklassen</b>	typenabhängig, siehe Tabelle
<b>Ausgangsanschlüsse</b>	2 x M3-Schrauben mit Anschlussabdeckung
<b>Max. Einsatzspannung</b>	720V AC
<b>Überlastfestigkeit</b>	Dauerstrom: 1,2 facher Nennwert
<b>Konformität</b>	IEC/EN60044-1, IEC61010-1
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	-20°C bis +55°C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	≤ 85%, keine Kondensation
<b>Stehwechselspannung</b>	3kV für 1 Minute
<b>Betriebsfrequenz</b>	50/60Hz
<b>Schutzpegel</b>	bipolar 3,0Vs
<b>Installationskategorie</b>	CAT II oder CAT III 600VAC

	JS17F -I <sub>Nenn</sub> /100mA				JS17S -I <sub>Nenn</sub> /100mA		JS24F -I <sub>Nenn</sub> /100mA		JS24S -I <sub>Nenn</sub> /100mA			JS36S -I <sub>Nenn</sub> /100mA				
<b>Nennstrom (I<sub>Nenn</sub>) in A</b>	50	100	125	150		200		200		250	300		300	400	500	600
Klasse 0,5S : Bürde in VA	-	-	-	0,05		0,05		0,05		0,05	0,05		0,05	0,05	0,05	0,05
Klasse 1,0 : Bürde in VA	0,05	0,05	0,05	-		-		-		-	-		-	-	-	-

Abmessungen in mm



Typ	A	B	C	xx	E	F
JS 17 F	64,1	41,1	33,1	17	35,8	26,2
JS 17 S	64,1	41,1	33,1	17	35,8	26,2
JS 24 F	74,5	47,0	45,0	24	33,7	21,1
JS 24 S	74,5	47,0	45,0	24	33,7	21,1
JS 36 S	91,4	57,0	57,1	36	40,2	21,1





Diese Klappkernwandler liefern ausgehend von den erfassten Eingangsnennströmen jeweils einen sekundären Ausgangsstrom von 1A. Sie sind für Stromzähler und Leistungsmesser in Stromverteilungen, Bedienpulten, Schaltgeräten und anderen Einrichtungen einsetzbar. Durch Ihren Klappmechanismus können Sie auf Stromleitungen aufgesetzt werden, ohne dass diese unterbrochen werden müssen. Der eingebaute ausgangsseitige Überspannungsschutz ermöglicht eine sichere Montage.

**Eigenschaften**

- Öffnung / Schließung mit einem Handgriff
- Klappscharnier für hohe Lebensdauer
- Ausgangs-Überspannungsschutz
- Ausgangsanschlussklemmen
- Isolierendes Polykarbonatgehäuse für beide Kernhälften
- UL und EN61010-1 zertifiziert (CE)

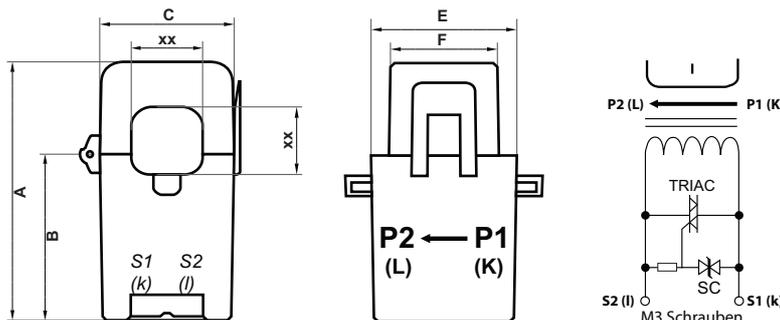
**Hinweise**

- Die Kernschnittflächen sind wassergeschützt.
- Auf Wunsch mit kundenspezifischen Anschlussleitungen.

<b>Technische Daten - JSxxS-I<sub>Nenn</sub> / 1A</b>	
<b>Genauigkeitsklassen</b>	typenabhängig, siehe Tabelle
<b>Ausgangsanschlüsse</b>	2 x M3-Schrauben mit Anschlussabdeckung
<b>Max. Einsatzspannung</b>	720V AC
<b>Überlastfestigkeit</b>	Dauerstrom: 1,2 facher Nennwert
<b>Konformität</b>	IEC/EN60044-1, IEC61010-1
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	-20°C bis +55°C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	≤ 85%, keine Kondensation
<b>Stehwechselspannung</b>	3kV für 1 Minute
<b>Betriebsfrequenz</b>	50/60Hz
<b>Schutzpegel</b>	bipolar 6,5Vs
<b>Installations Kategorie</b>	CAT II oder CAT III 600VAC

Nennstrom (I <sub>Nenn</sub> ) in A	JS17S-I <sub>Nenn</sub> /1A						JS24S-I <sub>Nenn</sub> /1A						JS36S-I <sub>Nenn</sub> /1A			
	60	75	100	125	150	200	100	125	150	200	250	300	300	400	500	600
Klasse 0,5 : Bürde in VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5
Klasse 1,0 : Bürde in VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,5	1,5	-	-	-
Klasse 3,0 : Bürde in VA	0,2	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-

Abmessungen in mm



Typ	A	B	C	xx	E	F
JS 17 S	64,1	41,1	33,1	17	35,8	26,2
JS 24 S	74,5	47,0	45,0	24	33,7	21,1
JS 36 S	91,4	57,0	57,1	36	40,2	21,1





Diese Klappkernwandler liefern ausgehend von den erfassten Eingangsnennströmen jeweils einen sekundären Ausgangsstrom von 5A. Sie sind für Stromzähler und Leistungsmesser in Stromverteilungen, Bedienpulten, Schaltgeräten und anderen Einrichtungen einsetzbar. Durch Ihren Klappmechanismus können Sie auf Stromleitungen aufgesetzt werden, ohne dass diese unterbrochen werden müssen. Der eingebaute ausgangsseitige Überspannungsschutz ermöglicht eine sichere Montage.

### Eigenschaften

- Öffnung / Schließung mit einem Handgriff
- Klappscharnier für hohe Lebensdauer
- Ausgangs-Überspannungsschutz
- Ausgangsanschlussklemmen
- Isolierendes Polykarbonatgehäuse für beide Kernhälften
- UL und EN61010-1 zertifiziert (CE)

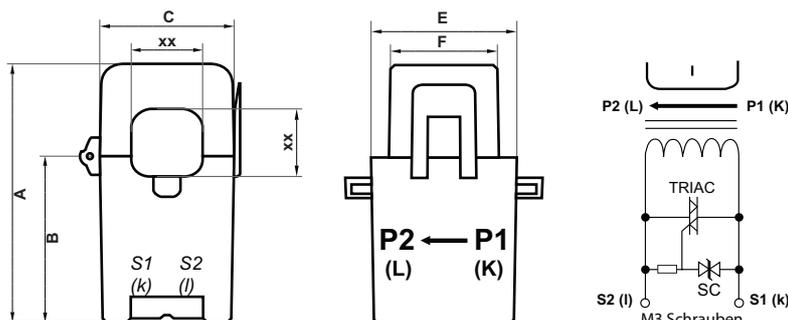
### Hinweise

- Die Kernschnittflächen sind wassergeschützt.
- Auf Wunsch mit kundenspezifischen Anschlussleitungen.

<b>Technische Daten - JSxxS-I<sub>Nenn</sub> / 5A</b>	
<b>Genauigkeitsklassen</b>	typenabhängig, siehe Tabelle
<b>Ausgangsanschlüsse</b>	2 x M3-Schrauben mit Anschlussabdeckung
<b>Max. Einsatzspannung</b>	720V AC
<b>Überlastfestigkeit</b>	Dauerstrom: 1,2 facher Nennwert
<b>Konformität</b>	IEC/EN60044-1, IEC61010-1
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	-20°C bis +55°C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit</b>	≤ 85%, keine Kondensation
<b>Stehwechselspannung</b>	3kV für 1 Minute
<b>Betriebsfrequenz</b>	50/60Hz
<b>Schutzpegel</b>	bipolar 6,5Vs
<b>Installations Kategorie</b>	CAT II oder CAT III 600VAC

	JS17S-I <sub>Nenn</sub> /5A			JS24S-I <sub>Nenn</sub> /5A					JS36S-I <sub>Nenn</sub> /5A						
	150			100	150	200	250	300	400	200	250	300	400	500	600
Nennstrom (I <sub>Nenn</sub> ) in A															
Klasse 0,5 : Bürde in VA	-			-	-	-	-	-	-	-		-	0,5	0,5	0,5
Klasse 1,0 : Bürde in VA	-			-	-	-	-	0,5	0,5	-	0,5	0,5	2,5	2,5	5,0
Klasse 3,0 : Bürde in VA	0,2			1,5	1,5	1,5	1,5	-	-	2,5	-	-	-	-	-

Abmessungen in mm



Typ	A	B	C	xx	E	F
JS17S	64,1	41,1	33,1	17	35,8	26,2
JS24S	74,5	47,0	45,0	24	33,7	21,1
JS36S	91,4	57,0	57,1	36	40,2	21,1





**Eigenschaften**

- Hochgenaue Messung
- Schnellinstallation ohne Stromkreisauftrennung
- Integrierter Überspannungsschutz
- Klappscharnier für hohe Lebensdauer
- Mit kundenspezifischen Anschlussleitungen



**Anwendungen**

- Leistungsmesser
- NS-Verteilungen
- Schaltanlagen
- Bedienfelder

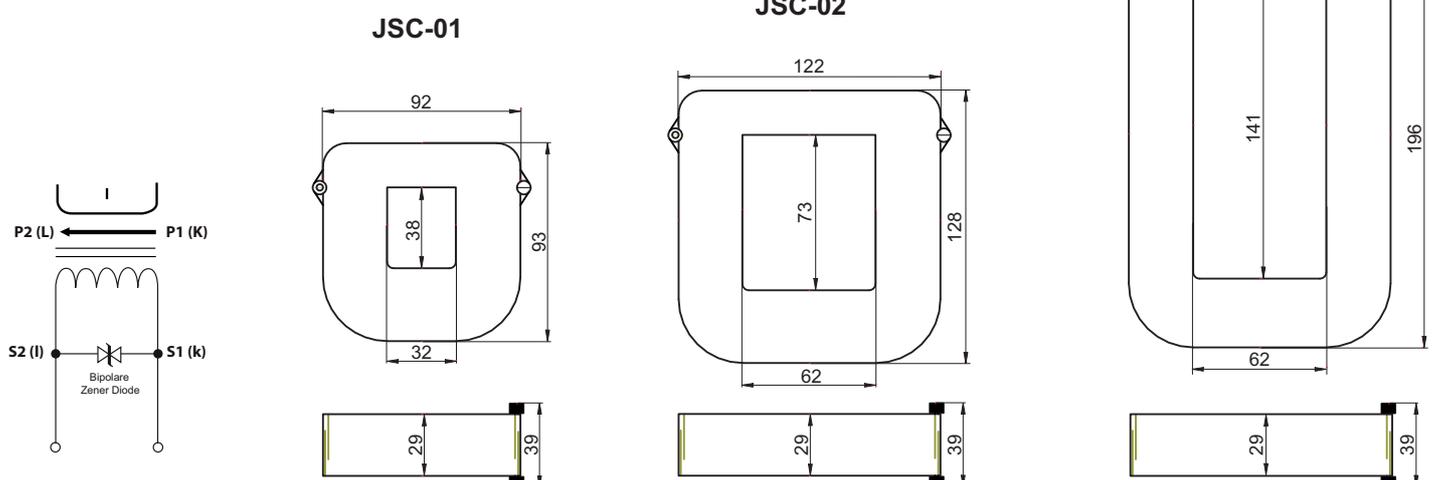


**Technische Daten - JSC-XX-I<sub>Nenn</sub> / 100mA**

Typ	JSC-01-I <sub>Nenn</sub> / 100mA	JSC-02-I <sub>Nenn</sub> / 100mA	JSC-03-I <sub>Nenn</sub> / 100mA
Nenn-Primärstrom (50 / 60 Hz)	250 bis 400A	400 bis 1200A	800 bis 2400A
Nenn-Sekundärstrom	100mA		
Genauigkeitsklassen	0,5S		
max. Einsatzspannung	720V AC		
Stehwechselspannung	3kV für 1 Minute		
Installationskategorie	Cat II oder Cat III (600V AC)		
Überlastfestigkeit	1,2-facher Nennstrom dauerhaft		
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C		
Standardkonformität	EN 60044-1, IEC61010-1, RoHS		
Ausgangsschutzpegel	bipolar 3,0 Vs		
Anschlusslitzen	18AWG 600V AC; Länge 2m		
Stromschienen-Leiterfenster	32 x 38 mm	62 x 73 mm	62 x 141 mm
Gewicht	300g	700g	1150g

	JSC-01-I <sub>Nenn</sub> / 100mA			JSC-02-I <sub>Nenn</sub> / 100mA				
Nennstrom (I <sub>Nenn</sub> ) in A	250	400		400	600	800	1000	1200
Klasse 0,5S : Bürde in VA	0,01	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	JSC-03-I <sub>Nenn</sub> / 100mA							
Nennstrom (I <sub>Nenn</sub> ) in A	800	1000	1200	1600	2000	2400		
Klasse 0,5S : Bürde in VA	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		

Abmessungen in mm





**Eigenschaften**

- Hochgenaue Messung
- Schnellinstallation ohne Stromkreisauftrennung
- Integrierter Überspannungsschutz
- Klappscharnier für hohe Lebensdauer
- Mit kundenspezifischen Anschlussleitungen



**Anwendungen**

- Leistungsmesser
- NS-Verteilungen
- Schaltanlagen
- Bedienfelder



**Technische Daten - JSC-XX- $I_{Nenn}$  / 1A**

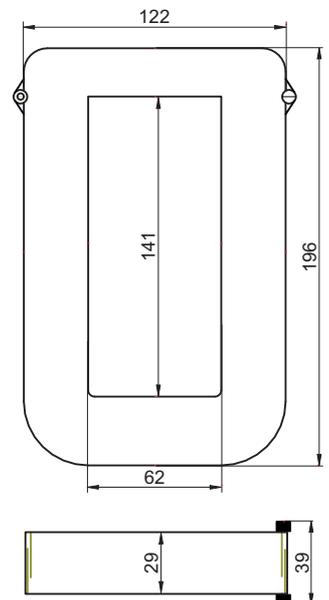
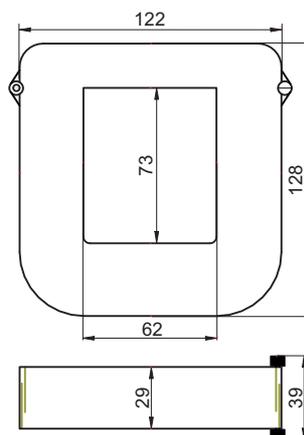
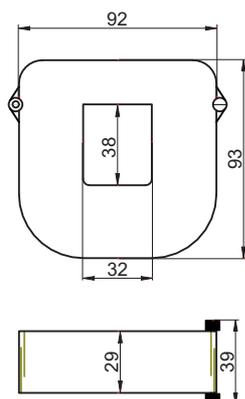
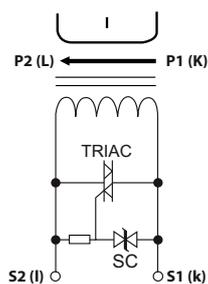
Typ	JSC-01- $I_{Nenn}$ / 1A	JSC-02- $I_{Nenn}$ / 1A	JSC-03- $I_{Nenn}$ / 1A
Nenn-Primärstrom (50 / 60 Hz)	100 bis 400A	400 bis 1000A	800 bis 2400A
Nenn-Sekundärstrom	1A		
Genauigkeitsklassen	0,5; 1,0; 3,0 (typenabhängig)		
max. Einsatzspannung	720V AC		
Stehwechselspannung	3kV für 1 Minute		
Installationskategorie	Cat II oder Cat III (600V AC)		
Überlastfestigkeit	1,2-facher Nennstrom dauerhaft		
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C		
Standardkonformität	EN 60044-1, IEC61010-1, RoHS		
Ausgangsschutzpegel	bipolar 6,5 Vs		
Anschlusslitzen	18AWG 600V AC; Länge 2m		
Stromschienen-Leiterfenster	32 x 38 mm	62 x 73 mm	62 x 141 mm
Gewicht	300g	700g	1150g

	JSC-01- $I_{Nenn}$ / 1A						JSC-02- $I_{Nenn}$ / 1A					
	100	150	200	250	300	400	400	500	600	750	800	1000
Nennstrom ( $I_{Nenn}$ ) in A	100	150	200	250	300	400	400	500	600	750	800	1000
Klasse 0,5 : Bürde in VA	-	-	-	-	-	0,5	-	-	1,0	1,0	1,0	2,5
Klasse 1,0 : Bürde in VA	-	-	0,5	0,5	0,5	-	1,0	2,5	5,0	5,0	5,0	10,0
Klasse 3,0 : Bürde in VA	0,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	JSC-03- $I_{Nenn}$ / 1A							
	800	1000	1200	1250	1500	1600	2000	2400
Nennstrom ( $I_{Nenn}$ ) in A	800	1000	1200	1250	1500	1600	2000	2400
Klasse 0,5 : Bürde in VA	1,0	1,0	5,0	5,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Klasse 1,0 : Bürde in VA	5,0	5,0	10,0	10,0	20,0	20,0	20,0	20,0

Abmessungen in mm





**Eigenschaften**

- Hochgenaue Messung
- Schnellinstallation ohne Stromkreisauftrennung
- Integrierter Überspannungsschutz
- Klappscharnier für hohe Lebensdauer
- Mit kundenspezifischen Anschlussleitungen



**Anwendungen**

- Leistungsmesser
- NS-Verteilungen
- Schaltanlagen
- Bedienfelder



**Technische Daten - JSC-XX- $I_{Nenn}$  / 5A**

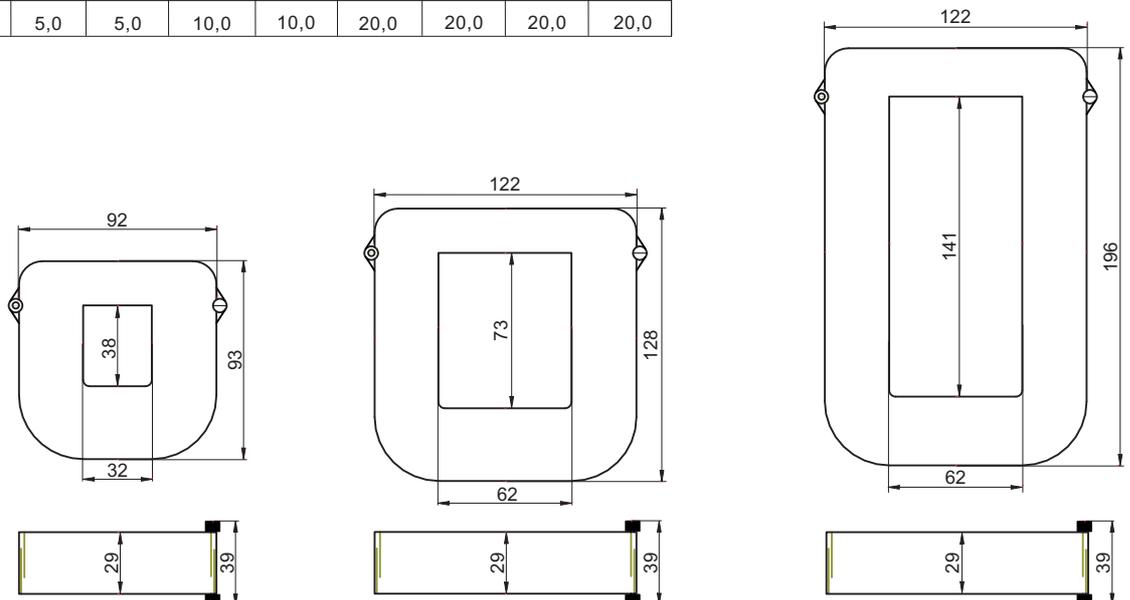
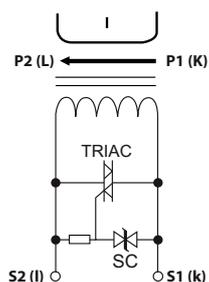
Typ	JSC-01- $I_{Nenn}$ / 5A	JSC-02- $I_{Nenn}$ / 5A	JSC-03- $I_{Nenn}$ / 5A
Nenn-Primärstrom (50 / 60 Hz)	100 bis 400A	400 bis 1000A	800 bis 2400A
Nenn-Sekundärstrom	5A		
Genauigkeitsklassen	0,5; 1,0; 3,0 (typenabhängig)		
max. Einsatzspannung	720V AC		
Stehwechselspannung	3kV für 1 Minute		
Installationskategorie	Cat II oder Cat III (600V AC)		
Überlastfestigkeit	1,2-facher Nennstrom dauerhaft		
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C		
Standardkonformität	EN 60044-1, IEC61010-1, RoHS		
Ausgangsschutzpegel	bipolar 6,5 Vs		
Anschlusslitzen	18AWG 600V AC; Länge 2m		
Stromschienen-Leiterfenster	32 x 38 mm	62 x 73 mm	62 x 141 mm
Gewicht	300g	700g	1150g

	JSC-01- $I_{Nenn}$ / 5A						JSC-02- $I_{Nenn}$ / 5A					
	100	150	200	250	300	400	400	500	600	750	800	1000
Nennstrom ( $I_{Nenn}$ ) in A	100	150	200	250	300	400	400	500	600	750	800	1000
Klasse 0,5 : Bürde in VA	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,0	2,5
Klasse 1,0 : Bürde in VA	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5	1,0	2,5	5,0	5,0	5,0	10,0
Klasse 3,0 : Bürde in VA	0,5	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	JSC-03- $I_{Nenn}$ / 5A							
	800	1000	1200	1250	1500	1600	2000	2400
Nennstrom ( $I_{Nenn}$ ) in A	800	1000	1200	1250	1500	1600	2000	2400
Klasse 0,5 : Bürde in VA	1,0	1,0	5,0	5,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Klasse 1,0 : Bürde in VA	5,0	5,0	10,0	10,0	20,0	20,0	20,0	20,0

Abmessungen in mm





Die Hall-Sensoren (H-Serie) Typ JS10H / 16H / 24H / 36H bestehen aus laminierten Klappkernen mit einer integrierten Hall-Messung in Form einer offenen Schaltung. Auf Grund der minimierten Toleranz im Trennbereich sind die Sensoren auch bei kleinen Strömen unempfindlich gegenüber Vibrationen und Stoß. Der Aufschnapp-Mechanismus ermöglicht eine einfache Montage zur schnellen, sicheren und unterbrechungsfreien Erfassung von Strömen mit einer nahezu beliebigen Kurvenform. Die Messbereiche mit Nennströmen von 50A bis 500A sind für die Genauigkeitsklasse 1,0 ausgelegt. Die Norm EN61010-1 wird erfüllt.

**Eigenschaften**

- Öffnung / Schließung mit einem Handgriff
- Gleich- und breitbandige Wechselstrommessung

**Hinweise**

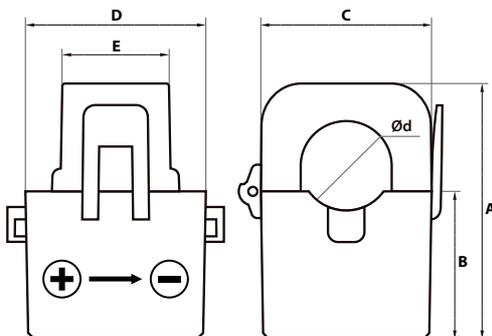
- Die Offsetwerte sind abhängig vom zuvor aufgetretenen Überstrom (Kern-Hysterese).
- Auf Grund der möglichen Offsetschwankungen wird der kleinste erfassbare Messwert auf 5 % vom Nennwert definiert.



**Technische Daten - Allstromwandler (JSH)**

Typ	JS16NH-005	JS16NH-010	JS16NH-020	JS16NH-025	JS16NH-050	JS16NH-100	JS24NH-200	JS24NH-250	JS36NH-500
Strombereich	±0,25A bis ±5A	±0,5A bis ±10A	±1A bis ±20A	±1,25A bis ±25A	±2,5A bis ±50A	±5A bis ±100A	±10A bis ±200A	±12,5A bis ±250A	±25A bis ±500A
Maximaler Strom	±7,5A	±15A	±30A	±37,5A	±75A	±150A	±250A	±625A	±625 A
Ausgangsspannung (R <sub>L</sub> ≥ 10kΩ)	±0,2 bis ±4V								
Ausgangsrestspannung	< ±30mV						< ±20mV		
Ausgangs-Störspannung	< 20mVss						< 10mVss		
Ausgangs-Linearität	< ±1,0% vom Nennwert (NW)								
Einschwingverhalten	< 3µs (di / dt= NW / 2µs )								
Ausgangsspannung Temp. Koeff.	≤ ± 0,2% / C°					≤ ± 0,1% / C°			
Versorgungsspannung / Strom	±15V ±5% / 25mA								
Isolationswiderstand	500Vdc / 500MΩ (zwischen Durchführung und Anschluss)								
Stehwechselspannung	1500V~1 min (zwischen Durchführung und Anschluss)								
Betriebsbedingungen	-15°C ~ +65°C 85% rel. Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend								

**Abmessungen in mm**

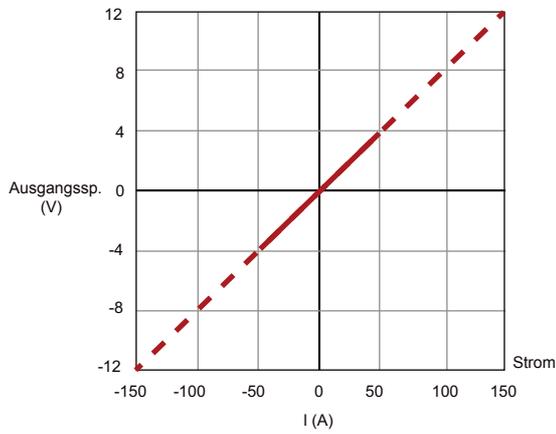


Typ	A	B	C	D	E	Ød
JS 16 NH	45	26	30	31,6	18,8	16
JS 24 NH	65	37,5	45	33,7	21,1	24
JS 36 NH	82,4	48	57,1	40,2	21,1	36

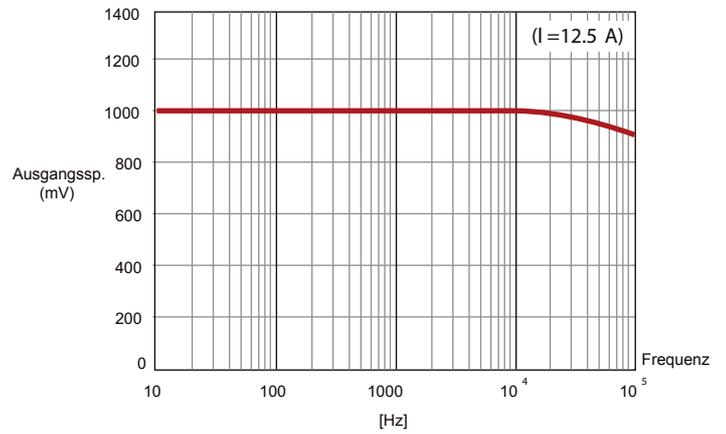


Kennlinien für JS10NH050

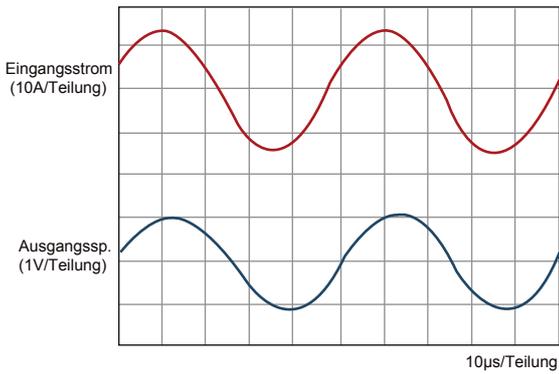
■ Übertragungskennlinie



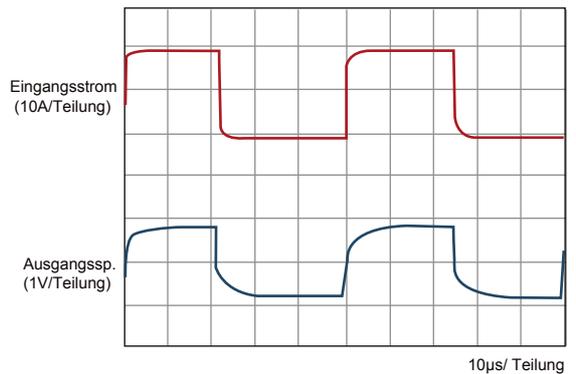
■ Frequenzgang



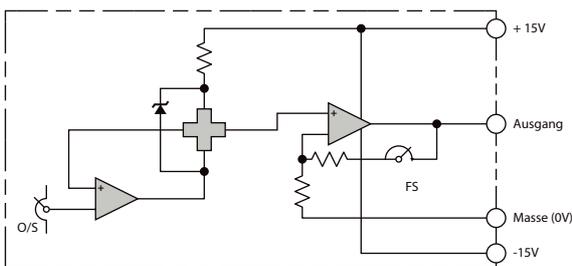
■ Ausgangs-Wellenform (sinus)



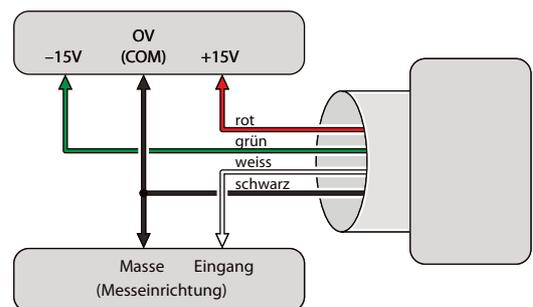
■ Ausgangs-Wellenform (Rechteck)



■ Prinzipschaltbild



■ Anschlussbild

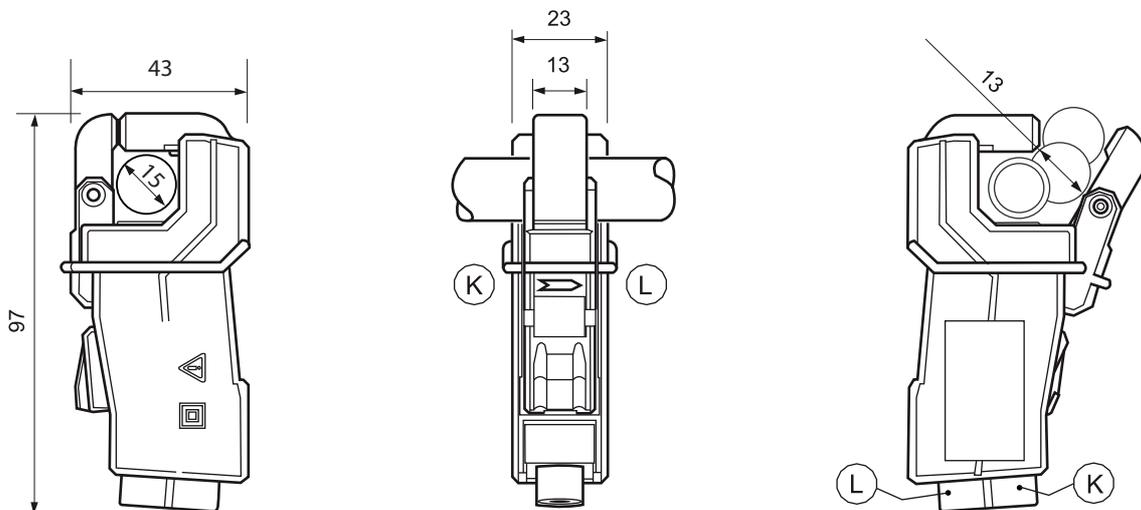



**Eigenschaften**

Wechselstrommesszangen der JCLA-Serie sind tragbare Messwandler. Sie können leicht von jedem Multimeter, Wattstrommessgerät, Schreiber, Oszillografen an einen stromführenden Leiter angekoppelt werden.


**Technische Daten - JCLA**

Typ	JCLA - 100	JCLA - 200	JCLA - 1000		JCLA - 2000		JCLA - 2500	
Stromverhältnis	100A / 1A	200A / 1A	100A / 100mA	200A / 200mA	100A / 50mA	200A / 100mA	5A / 2mA	120A / 48mA
Strombereich	50mA - 100A	100mA - 200A	10mA - 200A		1mA - 200A		1mA - 200A	
Max. Dauerstrom	200A	300A	300A		300A		300A	
Ausgangsspannung	500mV / 0.5Ω	500mV / 0.5Ω	100mV / 1.0Ω	200mV / 1.0Ω	250mV / 5.0Ω	500mV / 5.0Ω	20mV / 10.0Ω	480mV / 10.0Ω
Nenn-Phasenwinkelfe.	±1°							
Nenn-Linearitätsfehler	± 1.0%							
Gleichstromwiderstand	0,43Ω	0,93Ω	20,00Ω		8,28Ω		133,00Ω	
Last-Widerstand	0,1Ω ~ 0,5Ω	0,1Ω ~ 0,5Ω	0,1Ω ~ 1,0Ω		0,1Ω ~ 5,0Ω		0,1Ω ~ 10,0Ω	
Windungsverhältnis	100:1	200:1	1000:1		2000:1		2500:1	
Betriebsfrequenz	50 / 60Hz							
Klapp-Zyklen	ca. 3000							
Fehler d. benachb. Leiter	< 15 mA / A @ 50/60 Hz							
Einsatzspannung	30 V bei unisolierten Leitern							
Isolationswiderstand	bei 500 V DC ≥ 100MΩ (zwischen Kern und Ausgangsanschlüssen)							
Stehwechselspannung	2500V eff / 1 min (zwischen Kern und Ausgangsanschlüssen)							
Gewicht	ca. 103g	ca. 180g						
Ausgangsanschlüsse	4 mm Sicherheitsbuchsen							
Betriebsbedingungen	-20°C bis +50°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation							
Lagerbedingungen	-30°C bis +90°C, ≤ 85% rel. Luftfeuchtigkeit, keine Kondensation							



Abmessungen in mm

## Übersicht Übertragungskennwerte für AC-Wandler 60-2400A : 1/5A

Primärstrom in A		Typ	Sekundärstrom = 1 A Leitung = 0,75 mm <sup>2</sup> Wandlerleistung / Leitungslänge			Sekundärstrom = 5 A Leitung = 2,5 mm <sup>2</sup> Wandlerleistung / Leitungslänge		
			Klasse 0,5	Klasse 1	Klasse 3	Klasse 0,5	Klasse 1	Klasse 3
60	JS17S			0,25 VA / 1 m				
75	JS17S			0,5 VA / 5 m				
100	JS17S			0,5 VA / 5 m				
	JS24S			1 VA / 15 m			1,5 VA / 3,5 m	
	JSC01			0,5 VA / 5 m			0,5 VA / 0,7 m	
125	JS17S			1 VA / 15 m				
	JS24S			1 VA / 15 m				
150	JS17S			1 VA / 15 m			1,5 VA / 3,5 m	
	JS24S			1 VA / 15 m			1,5 VA / 3,5 m	
	JSC01			1,5 VA / 26 m			1,5 VA / 3,5 m	
200	JS17S			1 VA / 15 m				
	JS24S			1 VA / 15 m			1,5 VA / 3,5 m	
	JS36S						2,5 VA / 6 m	
	JSC01		0,5 VA / 5 m			0,5 VA / 0,7 m		
250	JS24S		1 VA / 15 m				1,5 VA / 3,5 m	
	JS36S					0,5 VA / 0,7 m		
	JSC01		0,5 VA / 5 m			0,5 VA / 0,7 m		
300	JS24S		1,5 VA / 26 m			0,5 VA / 0,7 m		
	JS36S		1,5 VA / 26 m			0,5 VA / 0,7 m		
	JSC01		0,5 VA / 5 m			0,5 VA / 0,7 m		
400	JS24S					0,5 VA / 0,7 m		
	JS36S	0,5 VA / 5 m			0,5 VA / 0,7 m	2,5 VA / 6 m		
	JSC01	0,5 VA / 5 m				0,5 VA / 0,7 m		
	JSC02		1 VA / 15 m			1 VA / 2,1 m		
500	JS36S		2,5 VA / 47 m		0,5 VA / 0,7 m	2,5 VA / 6 m		
	JSC02		2,5 VA / 47 m			2,5 VA / 6 m		
600	JS36S	0,5 VA / 5 m			0,5 VA / 0,7 m	5 VA / 13 m		
	JSC02	1 VA / 15 m	5 VA / 100 m		1 VA / 2,1 m	5 VA / 13 m		
750	JSC02	1 VA / 15 m	5 VA / 100 m		1 VA / 2,1 m	5 VA / 13 m		
800	JSC02	1 VA / 15 m	5 VA / 100 m		1 VA / 2,1 m	5 VA / 13 m		
	JSC03	1 VA / 15 m	5 VA / 100 m		1 VA / 2,1 m	5 VA / 13 m		
1000	JSC02	2,5 VA / 47 m	10 VA / 200 m		2,5 VA / 6 m	10 VA / 27 m		
	JSC03	1 VA / 15 m	5 VA / 100 m		1 VA / 2,1 m	5 VA / 13 m		
1200	JSC03	5 VA / 100 m	10 VA / 200 m		5 VA / 13 m	10 VA / 27 m		
1250	JSC03	5 VA / 100 m	10 VA / 200 m		5 VA / 13 m	10 VA / 27 m		
1500	JSC03	10 VA / 205 m	20 VA / 400 m		10 VA / 27 m	20 VA / 55 m		
1600	JSC03	10 VA / 205 m	20 VA / 400 m		10 VA / 27 m	20 VA / 55 m		
2000	JSC03	10 VA / 205 m	20 VA / 400 m		10 VA / 27,4 m	20 VA / 55 m		
2400	JSC03	10 VA / 205 m	20 VA / 400 m		10 VA / 27 m	20 VA / 55 m		

Die angegebenen Leitungslängen gelten für Bürden ≤ 0,2 VA



Referenzen ( Auszug )





## Angebotsanforderung

Bitte tragen Sie Ihre Daten in die nachfolgenden Felder ein und senden uns Ihre Angebotsanforderung per Fax (+49 (0) 30 / 9861 291 - 1) oder per Email (info@giatron.de).

<b>Firma</b>	<b>Sonstiges</b>
<b>Ansprechpartner</b>	
<b>Tel.</b>	
<b>Email</b>	<b>Datum</b>

Stromwandler in Standardausführung gemäß Katalog						
Typ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Stückzahl	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Stromwandler in Sonderausführung	
Anwendung	<input type="checkbox"/> Energie <input type="checkbox"/> Stromüberwachung <input type="checkbox"/> Isowächter <input type="checkbox"/> Erdschlussdetektor
Gleichstromverträglichkeit	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Primärstrombereich	Min. .... A      Max. .... A      Spitze .... A
Fehler	Phasenfehler ..... Amplitudenfehler ..... Sonstiges .....
Übersetzung	Primär : Sekundär ( ..... : ..... )
Gleichstromwiderstand / Bürde	$R_{Cu}$ ( ..... ) $\Omega$ $R_b$ ( ..... ) $\Omega$ .....
Genauigkeitsklasse	<input type="checkbox"/> 0,1 <input type="checkbox"/> 0,2 <input type="checkbox"/> 0,5 <input type="checkbox"/> 1,0 <input type="checkbox"/> 2,0
Überlastungsanforderungen	( ..... )% des maximalen Primärstromes
Betriebstemperatur	Min ( ..... )°C      Max ( ..... )°C
Betriebsfrequenz	( ..... )Hz
Stehwechselfspannung	( ..... )kV /1min
Ring-Abmessungen (JZ-Serie, Rogowski-Spule)	Innen $\emptyset$ ( ..... )mm Breite x Länge x Höhe ( ..... x ..... x ..... )mm
Magnetische Schirmung erforderlich	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Anschluss, Bauform	<input type="checkbox"/> Stift <input type="checkbox"/> Klemme <input type="checkbox"/> Kabel      Bauform: <input type="checkbox"/> liegend <input type="checkbox"/> stehend
Weitere Anforderungen	
Stückzahl	.....







Elpro GmbH  
Marzahner Straße 34  
D-13053 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 / 9861 291 - 0  
Fax: +49 (0) 30 / 9861 291 - 1  
[carsten.graue@elpro.de](mailto:carsten.graue@elpro.de)  
[www.elpro.de](http://www.elpro.de)

