

AUSWAHLÜBERSICHT FÜR ZANGENSTROMWANDLER IEC 61010



Serie D



Serie B

Durch Innovation, technisches Know-how, hohe Produktqualität und strengste Einhaltung der Normen wurde Chauvin Arnoux zum weltweit anerkannten Spezialisten für Zangenstromwandler. Das Gesamtangebot auf den nächsten beiden Seiten deckt die Anforderungen aller Kunden ab.



Serie E



Serie Mini



Serie Y



Serie MN



Serie K



Serie PAC



Serie C "100"

■ Die Auswahlkriterien für einen Zangenstromwandler sind vielfältig

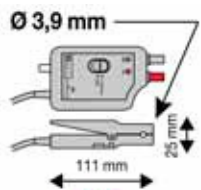
Viele Fragen, viele Antworten: Art des zu messenden Stroms: AC oder DC? Messumfang: kleinste, größte Stromstärke? Abmessungen der zu umschließenden Leiter oder Kabel? Frequenzbereich der AC-Ströme? Erfüllung von Sicherheitsnormen?

■ Um den für Sie bestgeeigneten Zangenstromwandler zu finden, schauen Sie einfach in der Übersicht auf den folgenden beiden Seiten nach und orientieren Sie sich an den 6 farblich gekennzeichneten Hauptkriterien.

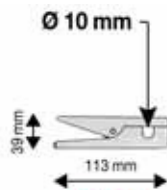
Merken Sie sich zunächst alle Zangen, die das erste Kriterium (blau) erfüllen, dann diejenigen die auch das zweite erfüllen usw... So gelangen Sie mühelos zu dem Zangenstromwandler, der allen Ihren Anforderungen entspricht.

Für das dritte Kriterium „Abmessungen des Leiters“ sollten Sie sich die Abbildungen unten zuerst ansehen:

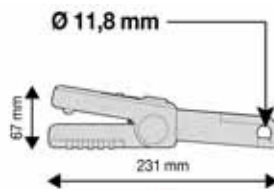
■ Abmessungen des Leiters



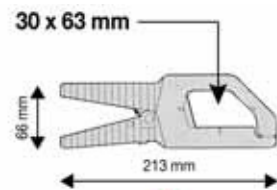
K1



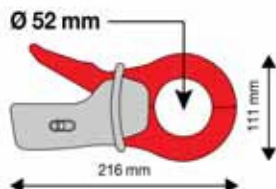
MINI



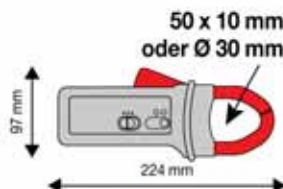
E



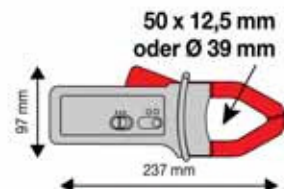
Y



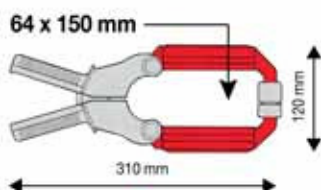
C "100"



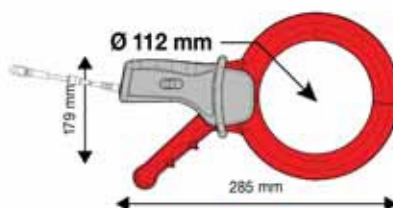
PAC 10 / 11 / 12



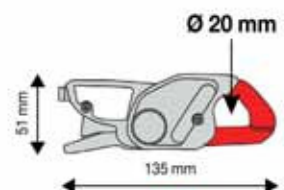
PAC 20 / 21 / 22







D



B 102



MN

AC/DC-Strommessung		EINGANG				AUSGANG / ANSCHLUSS				BESONDERHEITEN				Best.-Nr	Zubehör Netzadapter Best.-Nr		
Serie	Modell	Messumfang ⁽¹⁾				Spannung	Kabel Ø 4 mm Sicherheitsstecker	Ø 4 mm Buchsen	BNC (Koaxialstecker)	Übersetzungsverhältnis (Eingang / Ausgang)	Ausgang mit Überspannungsschutz	Automatischer DC-Nullabgleich	Für Leistungsmessung (geringer Phasenverschiebung)	Betriebsfrequenz Hz	Typische Genauigkeit ⁽²⁾		
		Sehr geringe Ströme	Kleine Ströme	Mittlere Ströme	Hohle Ströme												
	K1	1 mA...4,5 A DC 1 mA...3 A RMS 1 mA...4,5 A Spitze	●	●		4,5 V DC 3 V RMS 4,5 V Spitze	●		1 mA/1 mV			DC...2 kHz	≤ 1%	P01120067	P01101966		
	K2	0,1...450 mA DC 0,1...300 mA RMS 0,1...450 mA Spitze	●	●		4,5 V DC 3 V RMS 4,5 V Spitze	●		1 mA/10 mV			DC...1,5 kHz	≤ 1%	P01120074	P01101966		
	E1N	0,05...2 A DC 0,05...1,5 A AC 0,5...150 A AC/DC	●	●		2 V DC 1,5 V AC 150 mV AC/DC	●		1 A/1 V 1 A/1 mV			DC...2 kHz DC...8 kHz	≤ 2% ≤ 1,5%	P01120030A	P01101965		
	E3N	0,05...10 A Spitze 1...100 A Spitze	●	●		1 V Spitze		●	1 A/100 mV 1 A/10 mV			DC...100 kHz	≤ 3% ≤ 4%	P01120043A	P01101965		
	E6N	5 mA...2 A DC 5 mA...1,5 A AC 20 mA...80 A AC/DC	●	●		2 V DC 1,5 V AC 0,8 V AC/DC	●		1 A/1 V 1 A/10 mV			DC...2 kHz DC...8 kHz	≤ 2% ≤ 4%	P01120040A	P01101965		
	PAC10	0,5...400 A AC 0,5...600 A DC	●	●		600 mV AC/DC	●		1 A/1 mV			DC...5 kHz	≤ 2%	P01120070	P01101967		
	PAC11	0,2...40 A AC 0,4...60 A DC 0,5...400 A AC 0,5...600 A DC	●	●		600 mV AC/DC	●		1 A/10 V 1 A/1 mV	●		DC...10 kHz	≤ 1,5% ≤ 2%	P01120068	P01101967		
	PAC12	0,2...60 A Spitze 0,4...60 A DC 0,5...600 A Spitze 0,5...600 A DC	●	●		600 mV AC/DC		●	1 A/10 V 1 A/1 mV	●		DC...10 kHz	≤ 1,5% ≤ 2%	P01120072	P01101967		
	PAC20	0,5...1000 A AC 0,5...1400 A DC	●	●		1,4 V AC/DC	●		1 A/1 mV			DC...5 kHz	≤ 2%	P01120071	P01101967		
	PAC21	0,2...100 A AC 0,4...150 A DC 0,5...1000 A AC 0,5...1400 A DC	●	●		1,4 V AC/DC	●		1 A/10 mV 1 A/1 mV	●		DC...10 kHz	≤ 1,5% ≤ 2,5%	P01120069	P01101967		
	PAC22	0,2...150 A Spitze 0,4...150 A DC 0,5...1400 A Spitze 0,5...1400 A DC	●	●		1,4 V AC/DC		●	1 A/10 mV 1 A/1 mV	●		DC...10 kHz	≤ 1,5% ≤ 2,5%	P01120073	P01101967		

ZANGENSTROMWANDLER



AC-Strommessung

Serie	Modell	EINGANG				AUSGANG / ANSCHLUSS				BESONDERHEITEN				Best-Nr		
		Messumfang (1)				Spannung	Kabel Ø 4 mm Scherhelfstecker	Ø 4 mm Buchsen	BNC (Koaxialstecker)	Übersetzungsverhältnis Eingang / Ausgang	Ausgang mit Überspannungsschutz	Automatischer DC-Nullobgleich	Für Leistungsmessung geringe Phasenverschiebung		Betriebsfrequenz Hz	Typische Genauigkeit (2)
Sehr geringe Ströme	Kleine Ströme	Mittlere Ströme	Hohe Ströme	~ (AC)	... (DC)									Strom		
	MINI 01	2 A...150 A				0,15 A AC				1000/1			48 Hz..500 Hz	≤ 2,5%	P01105101Z	
	MINI 02	50 mA...100 A				0,15 A AC				1000/1			48 Hz..10 kHz	≤ 1%	P01105102Z	
	MINI 03	1 A...100 A								1 A/1 mV			48 Hz..500 Hz	≤ 2%	P01105103Z	
	MINI 05	5 mA...10 A 1 A...100 A								10 V AC 0,1 V AC			1 mA/1 mV 1 A/1 mV	≤ 3% ≤ 2%	P01105105Z	
	MINI 09	1 A...150 A								15 V DC (2)			1 A/100 mV DC	≤ 4%	P01105109Z	
	MN08	0.5...240 A				0.2 A AC				1000/1			40 Hz..10 kHz	≤ 1%	P01120401	
	MN09	0.5...240 A				0.2 A AC				1000/1			40 Hz..10 kHz	≤ 1%	P01120402	
	MN10	0.5...240 A				0.2 A AC				1000/1			40 Hz..10 kHz	≤ 2%	P01120403	
	MN11	0.5...240 A				0.2 A AC				1000/1			40 Hz..10 kHz	≤ 2%	P01120404	
	MN12	0.5...240 A								2 V AC			1 A/10 mV	≤ 1%	P01120405	
	MN13	0.5...240 A								2 V AC			1 A/10 mV	≤ 1%	P01120406	
	MN14	0.5...240 A								0.2 V AC			1 A/1 mV	≤ 1%	P01120416	
	MN15	0.5...240 A								0.2 V AC			1 A/1 mV	≤ 1%	P01120417	
	MN21	0.1...240 A								0.2 A AC			1000/1	≤ 2%	P01120418	
	MN38	0.1...24 A 0.5...240 A								2 V AC 2 V AC			1 A/100 mV 1 A/10 mV	≤ 1%	P01120407	
	MN39	0.1...24 A 0.5...240 A								2 V AC 2 V AC			1 A/100 mV 1 A/10 mV	≤ 1%	P01120408	
	MN60	0.1...60 A Spitze 0.5...600 A Spitze								2 V AC 2 V AC			1 A/100 mV 1 A/10 mV	≤ 2% ≤ 1,5%	P01120409	
	MN71	10 mA...12 A								1 V AC			1 A/100 mV	≤ 1%	P01120420	
	MN73	10 mA...2,4 A 100 mA...240 A								2 V AC 2 V AC			1 mA/1 mV 1 A/10 mV	≤ 1% ≤ 2%	P01120421	
	MN89	0.5...240 A								20 V DC (2)			1 A/100 mV	≤ 2%	P01120415	
	Y1N	4 A...600 A				0.5 A AC				1000/1			48 Hz..1 kHz	≤ 3%	P01120001A	
	Y2N	4 A...600 A				0.5 A AC				1000/1			48 Hz..1 kHz	≤ 1%	P01120028A	
	Y3N	4 A...600 A				5 A AC				100/1			48 Hz..1 kHz	≤ 3%	P01120029A	
	Y4N	4 A...600 A								0.5 V DC (2)			500 A/ 0.5 V	≤ 1%	P01120005A	
	Y7N	1 A...1200 A Spitze								1 V AC			1 A/1 mV	≤ 2%	P01120075	
		C100	0.1...1200 A				1 A AC				1000/1			30 Hz..10 kHz	≤ 0.5%	P01120301
C102		0.1...1200 A				1 A AC				1000/1			30 Hz..10 kHz	≤ 0.5%	P01120302	
C103		0.1...1200 A				1 A AC				1000/1			30 Hz..10 kHz	≤ 0.5%	P01120303	
C106		0.1...1200 A								1 V AC			1 A/1 mV	≤ 0.5%	P01120304	
C107		0.1...1200 A								1 V AC			1 A/1 mV	≤ 0.5%	P01120305	
C112		1 mA...1200 A				1 A AC				1000/1			30 Hz..10 kHz	≤ 0.3%	P01120314	
C113		1 mA...1200 A				1 A AC				1000/1			30 Hz..10 kHz	≤ 0.3%	P01120315	
C122		1...1200 A				5 A AC				1000/5			30 Hz..10 kHz	≤ 1%	P01120306	
C148		1...300 A 1...600 A 1...1200 A				5 A AC					250/5 500/5 1000/5			48 Hz..1 kHz	≤ 2% ≤ 1% ≤ 1%	P01120307
C160		0.1...30 A Spitze 0.1...300 A Spitze 1...2000 A Spitze								3 V peak 3 V peak 2 V peak			10 A/1 V 100 A/1 V 1000 A/1 V	≤ 3% ≤ 2% ≤ 1%	P01120308	
C173		1 mA...1,2 A 0.01...12 A 0.1...120 A 1...1200 A								1 V AC			1 A/1 V 10 A/1 V 100 A/1 V 1000 A/1 V	≤ 0.7% ≤ 0.5% ≤ 0.3% ≤ 0.2%	P01120309	
	D30N	1 A...3600 A				1 A AC				3000/1			30 Hz..5 kHz	≤ 0.5%	P01120049A	
	D30CN	1 A...3600 A				1 A AC				3000/1			30 Hz..5 kHz	≤ 0.5%	P01120064	
	D31N	1...600 A 1...1200 A 1...1800 A				1 A AC				500/1 1000/1 1500/1			30 Hz..1.5 kHz	≤ 3% ≤ 1% ≤ 0.5%	P01120050A	
	D32N	1...1200 A 1...2400 A 1...3600 A				1 A AC				1000/1 2000/1 3000/1			30 Hz..1 kHz	≤ 1% ≤ 0.5% ≤ 0.5%	P01120051A	
	D33N	1...3600 A				5 A AC				3000/5			30 Hz..5 kHz	≤ 1%	P01120052A	
	D34N	1...600 A 1...1200 A 1...1800 A				5 A AC				500/5 1000/5 1500/5			30 Hz..1.5 kHz	≤ 3% ≤ 1% ≤ 0.5%	P01120053A	
	D35N	1...1200 A 1...2400 A 1...3600 A				5 A AC				1000/5 2000/5 3000/5			30 Hz..1.5 kHz	≤ 1% ≤ 0.5% ≤ 0.5%	P01120054A	
	D36N	1...3600 A				3 A AC				3000/3			30 Hz..5 kHz	≤ 0.5%	P01120055A	
	D37N	0.1...36 A RMS 1...360 A RMS 1...3600 A RMS								3 V AC			30 A/3 V 300 A/3 V 3000 A/3 V	≤ 2%	P01120056A	
	D38N	1...90 A Spitze 1...900 A Spitze 1...9000 A Spitze								1 V AC			1 A/10 mV 1 A/1 mV 1 A/0.1 mV	≤ 2%	P01120057A	
	B102	0.5 mA...4 A 0.5 mA...400 A								4 V AC			1 A/1 V 1 A/1 mV	≤ 0.5% ≤ 0.35%	P01120083	

(1) Der obere Wert entspricht 120% des max. Nennwerts (2) AC-Signale werden durch Dioden gerichtet (3) bei Bezugsbedingungen / Einzelkäufen auf Anfrage

ZANGENSTROMWANDLER

ZANGEN FÜR OSZILLOSKOPE



E3N
PAC 12
PAC 22
MN60
Y7N
C160
D38N

Ströme mit Sicherheit am Bildschirm beobachten, ohne den Stromkreis zu unterbrechen.

Die Darstellung auf dem Oszilloskop vereinfacht die Interpretation von elektrischen Signalen: Kurvenform, Verzerrungsgrad, Spitzen, Effektivwert usw... sind sofort ersichtlich. Die Benutzung einer schutzisolierten Messzange mit Spannungsausgang über BNC-Stecker gewährleistet optimale Sicherheit bei kürzesten Messzeiten: kein Auftrennen des Stromkreises, keine Schutzisolation des Oszilloskops erforderlich usw...

Technische Daten (siehe Übersichtstabelle S. 36/37)

Zangen AC/DC: E3N	P01120043A	Zangen AC: Y7N	P01120043A
PAC12	P01120072	C160	P01120308
PAC22	P01120073	D38N	P01120057

ZANGEN FÜR FEHLERSTRÖME



Schnelles Auffinden von Isolationsfehlern und sicheres Messen von Strömen, ohne Unterbrechung des Betriebs.

Diese Zangenstromwandler wurden speziell für das Aufsuchen und Messen von Fehlerströmen an Niederspannungsanlagen entwickelt, ohne Betriebsunterbrechung. Sie empfehlen sich besonders für die vorbeugende Wartung an Industrieanlagen hoher Verfügbarkeit, da sich Betriebsunterbrechungen und größere Schäden durch Isolationsfehler frühzeitig vermeiden lassen. Sie eignen sich für alle Arten elektrischer Anlagen: Einphasen-Systeme, Drehstromsysteme in 3- oder 4-Leitertechnik, symmetrisch oder unsymmetrisch belastet, mit Neutraleiter auf Erde oder nicht. Bei 3-Leiteranlagen mit isoliertem Neutraleiter sind Fehlerstrommessungen ebenfalls möglich, durch kurzzeitige Schaffung eines künstlichen Neutraleiters mit dem Künstlichen Sternpunkt AN1.

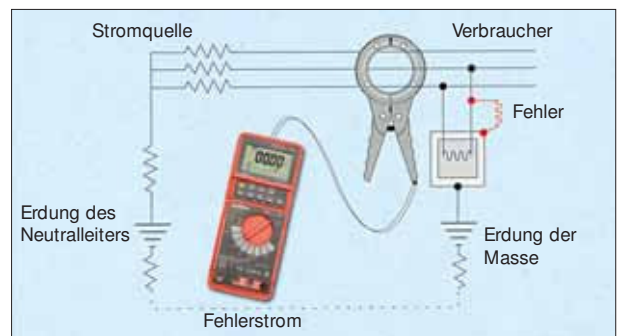
Technische Daten (siehe Übersichtstabelle S. 37)

Impedanz des angeschlossenen Messgeräts: > 1 M Ω (MN73, B102 und C173)

Zange MN73	P01120421
Zange B102	P01120083
Zange C173	P01120309

Zubehör:

- Künstlicher Sternpunkt AN1 P01197201
- Lieferung mit Batterien, Tragegurt, Transporttasche, 4 Messleitungen und 4 Sicherheits-Krokodilklemmen.



Die Messzange misst die Vektorsumme aller Ströme in den umschlossenen Leitern. Liegt kein Fehler vor, muss die Summe Null sein. Andernfalls zeigt die Messzange das Vorliegen eines Fehlerstroms an und misst direkt dessen Stärke.