

Serie F200 Serie F400 Serie F600

11 Modelle 1000 V CAT IV für jeden Einsatzbereich



- Umschließungs-Ø: 60 mm
- Große Anzeige mit 10 000 Digit
- Automatische AC- / DC-Erkennung
- Messungen
- Leistungsmessungen
- THD & Oberschwingungen
- 3 Jahre Garantie





Für professionelle Einsätze

- Für einen Elektriker ist eine Vielfachmesszange das ideale Werkzeug für jeden Einsatz vor Ort. Sie ist einfach zu benutzen und enthält alle notwenigen Messfunktionen in einem einzigen und kompakten Gerät.
- Die Serie F200 erfüllt alle Erwartungen des Elektrohandwerks und von Klein- und Mittelbetrieben in der Elektrobranche.
- Besonders für mittlere und große Leistungen sind die Serien F400 und F600 geeignet. Sie bieten optimale Sicherheit bei jedem Anlagentyp und unter allen Messbedingungen.
- Mit dem großen Umschließungs-Ø und dem Messbereich bis 3000 A ist die Serie F600 vor allem für Niederspannungs-Übertragungs- und -Verteileranlagen geeignet.

Sicherheit und Robustheit

1000 V CAT IV gewährleisten ein beispielloses Sicherheitsniveau für Vielfachmesszangen!

Der Benutzer kann endlich in völliger Sicherheit und in voller Übereinstimmung mit allen geltenden Normen arbeiten.

Die Schutzart IP54 verhindert insbesondere das Eindringen von Staub in das Gerät und garantiert so die langfristige Sicherheit.

Dank ihrer robusten Mechanik, bestanden diese Messzangen die normgerechte Fallprüfung aus bis zu 2 Metern Höhe ohne Schäden.

Leistungsmerkmale

Alle Vielfachmesszangen der Serien F200, F400 und F600 arbeiten mit einer digitalen Messwerterfassung mit 12 Bit nach dem TRMS-Verfahren, so dass sie eine hohe Messgenauigkeit bieten.

Dank ihrer großen Bandbreite und dem hohen Scheitelfaktor sind exakte Messungen auch an beliebigen Signalformen möglich.

Ergonomie

Alle Geräte sind für die Einhandbedienung, auch mit Schutzhandschuhen, ausgelegt.

Der einfach zu betätigende Drehschalter bietet in jeder Stellung genau eine definierte Messart und das benutzerfreundliche Konzept «1 Taste = 1 Funktion» wurde konsequent umgesetzt.

Außerdem erkennen alle Messzangen sowohl bei Strom-, als auch bei Spannungs- und Leistungsmessungen automatisch, ob es sich um eine AC- oder DC-Größe handelt. SCHAUVIN ACCOMPANIAL FOR THE COMPANIAL FOR THE C

Die Zangen bieten unterschiedliche Umschließungs-Durchmesser bis zu 60 mm, um auch an Stromschienen Messungen einfach vornehmen zu können.

Der Drehschalter ist sehr griffig, damit er auch mit Schutzhandschuhen bequem bedient werden kann.

Mit der Stoßschutz-Hülle liegt das Gerät nicht nur gut in der Hand, sondern ist auch gegen Stürze geschützt.

Hoher Ablesekomfort durch die beleuchtete LCD-Anzeige mit bis zu 10 000 Digit bei in dieser Geräteklasse bisher unerreichtem Kontrast und Ablesewinkel.



Alle Vielfachmesszangen verfügen über eine automatische AC/DC-Erkennung.



Jede Taste hat in jeder Betriebsart genau eine Funktion.



Messkategorie CAT IV bis 1000 V für optimale Sicherheit des Benutzers.

Egal bei welcher Signalform, die Messung bietet stets TRMS-Qualität

Innovative Analyse- und Diagnose-Funktionen!



MIN-, MAX-Werte in TRMS

Die MIN- und MAX-Werte werden im TRMS-Modus als echte Effektivwerte über eine Dauer von bis zu 100 ms erfasst.

Diese Werte sind besonders hilfreich, wenn eine Anlage, ein Kabelquerschnitt oder eine Schutzeinrichtung dimensioniert werden muss.



Peak+ und Peak-

Die Peak+ und Peak- Werte werden über die Dauer von 1 ms berechnet und geben einen Hinweis auf die Verformungen des Signals. Damit lassen sich Schwankungen im Betrieb einer Anlage und sogar Störungsursachen gut entdecken.



THD und Oberschwingungen

Bei der Suche nach Störungsursachen kann das Erkennen der Signalverformungen als Gesamtklirrfaktor (THDr oder THDf) oder in einzelnen Frequenzen (Oberschwingungsanalyse) sehr hilfreich sein. Dadurch lässt sich die bestgeeignete Abhilfemaßnahme finden: Filterung, Überdimensionierung, usw.... Eine Oberschwingungsanalyse trägt auch zur Verhinderung von Bränden bei.



ΔREL, schnelle Abschätzungen

der Vergleich mit einer Bezugsgröße bietet oft eine schnelle Einschätzung der Situation. Die Schwankungen eines Signals lassen sich als Differenz des Messwerts zum Bezugswert oder als Prozentwert anzeigen. Die ΔREL-Funktion lässt sich in allen Messarten und zusammen mit den MIN-, MAX- und Peak-Funktionen anwenden



der Anlaufstrom eines Motors auf ganz einfache Weise ermitteln, sowie der Strombedarf einer Anlage, die eine Reihe von laufenden Maschinen versorgt.

Die Messzange erkennt automatisch die Signalart und die aktuelle Stromaufnahme einer Anlage und passt den **Erfassungs- und Messalgorithmus** an die zu messende Überstromstärke an.



Tatsächlich ist es oft schwierig, eine Anlage entsprechend dem wechselnden Strombedarf zu dimensionieren, sowohl was die Kabelquerschnitte als auch die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen betrifft.

Überströme treten oft beim Einschalten einer Anlage oder einer Maschine auf, aber auch im Falle von plötzlichen Lastwechseln.

Mit **True** können Sie eine Anlage für alle Fälle korrekt dimensionieren.

Wählen Sie Ihre Vielfachmesszange aus

Mit den 11 Modellen von Vielfachmesszangen sind alle Anwendungsfälle in der Praxis abgedeckt.

1/ MESSUMFANG

3 Serien, erkennbar an der ersten Ziffer, für drei Messumfänge

- Serie F200 für geringe Stromstärken bis 600 A_{AC} / 900 A_{DC}
- Serie F400 für mittlere Stromstärken bis 1000 A_{AC} / 1500 A_{DC}
- Serie F600 für hohe Stromstärken bis 2000 A_{AC} / 3000 A_{DC}

Bei allen Modellen sind folgende Zusatzfunktionen serienmäßig vorhanden:

- Spannungsmessung in AC und DC bis 1000 V
- Widerstandsmessung und akustische Durchgangsprüfung
- Erfassung von MIN- und MAX-Werten
- Messung von Anlaufströmen mit True

2/ STROMARTEN UND ZUSATZFUNKTIONEN

Jede Serie besteht aus drei oder vier Modellen.

Die letzte Ziffer in der Modellbezeichnung kennzeichnet das Anwendungsfeld und die vorhandenen Zusatzfunktionen.

Die Messzangen F201, F401 und F601 decken unterschiedliche Messumfänge ab, haben aber jeweils denselben Funktionsumfang.

F200 600 A_{AC} / 900 A_{DC} **F400** 1000 A_{AC} / 1500 A_{DC} **F600** 2000 A_{AC} / 3000 A_{DC}



Spannungen bis 1 000 V



Widerstand, akust. Durchgangsprüfung



True In Rush

F201 / F401 / F601

Wechselstromanwendungen

Die wichtigsten Funktionen für netzstromversorgte Elektroinstallationen.

F203 / F403 / F603

Wechsel- und Gleichstromanwendungen

DC-Stromstärken Temperatur Adapter-Funktion für diverse Messfühler AREL

F205 / F405 / F605

Gemischte AC+DC-Anwendungen + Wartung und Service

Leistungen THD ΔREL MIN/MAX/Peak Phasenfolge der Außenleiter

F407 / F607

Gemischte AC+DC-Anwendungen + Analysen und Diagnosen

Leistungen Oberschwingungen Ripple Datenaufzeichnung PC-Software





Adapter-Funktionr

Damit lassen sich die Möglichkeiten der Messzange durch den Anschluss diverser Messfühler mit AC- oder DC-Spannungsausgang enorm erweitern: Luxmeter, Thermometer (Fühler oder Infrarot), Drehzahlmesser, Durch die intelligente Adapter-Funktion lässt sich der Messwert direkt ablesen.



Phasenfolge der Außenleiter

Ein mikroprozessorgesteuertes Messverfahren an
nur zwei Leitern ermittelt die
Phasenfolge der Außenleiter.
Damit lassen sich die
häufigen Fehler verhindern,
die bei ohm'schen oder
kapazitiven Messgeräten
bei der Verwendung von
Schutzvorrichtungen
wie z.B. Handschuhen,
Bodenteppichen oder
Trenntransformatoren
auftreten.



Ripple (Restwelligkeit)

Die Restwelligkeit ist ein Kriterium für die Qualität der Glättung nach der Gleichrichtung von Wechselspannungen oder strömen. Bei geringer Welligkeit war die Glättung erfolgreich. Besonders bei Schaltnetzteilen hat die abgegebene Spannung eine hohe Restwelligkeit bei hohen Frequenzen. Für elektronische Geräte ist eine Welligkeit der Versorgungsspannung extrem schädlich, sie sollte auf ein Minimum reduziert werden.

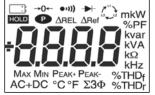
SERIE F200

	Serie F200
Umschließungs-Ø	34 mm
Stromstärken	600 A _{AC oder AC+DC} 900 A _{DC}
Anwendungs-	600V CAT IV
Bereich	1000 V CAT III

Die Vielfachmesszangen F200 eignen sich besonders für Einsätze im Niederspannungsbereich bei kleinen und mittleren Leistungen, wie z.B. Wartung von Elektroinstallationen und Maschinenparks im Dienstleistungs- oder Industriebereich, Dimensionierung von Stromversorgungen und Fehlersuche, Installation von Heizungs- und Klimaanlagen, Reparatur von Elektrofahrzeugen usw...



	ı				
		F201	F203	F205	
Anzeigeumfang		6000 Digit	6000 Digit	6000 Digit	
Messwertan		x1	x1	x1	
Anzeigebele			•	•	
Erfassungsv	erfahren	TRMS	TRMS	TRMS	
Automatisch	e AC/DC-Erkennung	•	•		
	AC	•	•	•	
Α	DC		•	•	
	AC+DC			•	
	AC	•	•	•	
V	DC	•	•	•	
	AC+DC			•	
Hz		•	•	•	
Widerstand/Aku	ust. Durchgangsprüfung	•	•	•	
Temperatu	ır (°C / °F)		•	•	
Adapter-Fu	unktion		•		
Phasenfolge de	r Außenleiter (2-Leiter)			•	
W, var, VA,				•	
THD _f / THD) _r			•	
MIN / MAX		•	•	•	
Peak+ / Pea	ak-			•	
True InRush		•	•	•	
ΔREL			•	•	
			Adp≂	VA 1-2-3 ()	



Anzeigefenster der Modellserie F200













SERIE **F400**



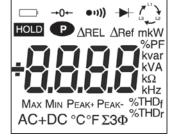
	Serie F400
Umschließungs-Ø	48 mm
Stromstärken	1000 A _{AC oder AC+DC} 1500 A _{DC}
Anwendungs- Bereich	1000V CAT IV 1000 V CAT III

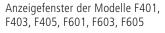
Die F400-Serie findet ihren Einsatzbereich vor allem bei Niederspannungen und bei mittleren Leistungen, wie sie etwa bei Niederspannungs-Verteilernetzen, in der Industrie, im Eisenbahnsektor usw... vorkommen. Aber auch im Anlagenbau wie z.B. beim Einbau von Fahrstuhlanlagen, Hebezeugen, Förderanlagen usw... sind diese Modelle sehr nützlich.

Wartung, Service, Reparatur, Überwachung, Anlageneinbau — das sind die Haupteinsatzgebiete dieser Serie von Vielfachmesszangen.



		F401/F601	F403/F603
Anzeigeumfang		10000 Digit	10 000 Digit
Messwerta		x1	x1
Anzeigebel		•	•
Erfassungsv		TRMS	TRMS
Automatisc	he AC/DC-Erkennung	•	•
	AC	•	•
Α	DC		•
	AC+DC		
	AC	•	•
V	DC	•	•
	AC+DC		
Hz		•	•
Widerstand/Akust. Durchgangsprüfung		•	•
Temperatur (°C / °F)			•
Adapter-F			•
	der Außenleiter (2-Leiter)		
W, var, VA			
Verschiebu	ungsfaktor DPF		
THD _f / THE	-		
Oberschwing	ungen (0 bis 25. Ordnung)		
MIN/MAX		•	•
Peak+ / Peak-			
True InRush		•	•
ΔREL			•
Datenaufzeichnung			
Einschl. PC-S	Software / Bluetooth		















SERIE **F600**



	Serie F600
Umschließungs-Ø	60 mm
Stromstärken	2000 A _{AC oder AC+DC}
	3000 A _{DC}
Anwendungs-	1000V CAT IV
Bereich	1000 V CAT III

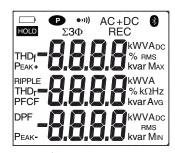
Die Serie F600 wurde speziell für den Niederspannungsbereich mit hohen Leistungen entwickelt. Dazu gehören besonders die Verteilung elektrischer Energie, die chemische und petrochemische Industrie, Metallverarbeitung und Hüttenwesen, Transportmittel usw...

Haupteinsatzgebiete sind: Instandhaltung, Kontrolle, Überwachung, Fehlersuche, Dimensionierung, Anschluss von Neuanlagen,

F405/F605	F407/F607
10000 Digit	10000 Digit
x1	x3
•	•
TRMS	TRMS
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	
•	
•	•
	•
•	•
	•
•	•
•	•
•	•
•	
	•







Anzeigefenster der F407 und F607

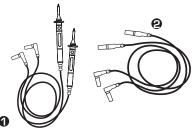








		SERIE F20	00	SERIE F400			SERIE F600				
Modell	F201	F203	F205	F401	F403	F405	F407	F601	F603	F605	F607
Umschließungs-Ø		34 mm			48	mm			60	mm	
Anzeige	LCD LCD hintergrund-beleuchtet			LCD hintergrun				LCD hintergrun			
Auflösung	6 000 Digit				O Digit				0 Digit		
Angezeigte Messwerte	1			1		3		1		3	
Messart	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC
Automatische Bereichswahl (Autorange)		JA			J.	A			J.	A	
Automatische AC- / DC-Erkennung	-	J	A	-		JA		- JA			
A AC	0,15 b	is 600 A (900 A		0,15 bis 1 000 A (1 500 A Spitze)			0,15 bis 2 000 A (3 000 A Spitze)				
A DC		0,15 bis 9	00 A Spitze			0,15 bis 1 500		0,15 bis 3 000 A			
A AC+DC			0,15 bis 600 A (900 A Spitze)			(1 500	s 1 000 A A Spitze)			(3 000	s 2000 A A Spitze)
Höchste Genauigkeit		1% Anz. + 3 D	,			z. + 3 Digit		1% Anz. + 3 Digit			
V AC	0,15 b	is 1 000 V (1 40			0,15 bis 1 000		tze)	0,15 bis 1 000 V (1 400 V Spitze)			
V DC		0,15 bis 1400			0,15 bis	s 1 400 V			0,15 bi	s 1 400 V	
V AC+DC			0,15 bis 1 000 V (1 400 V Spitze)			0,15 bis 1 000	V (1 400 V Spitze)			0,15 bis 1 000 t	V (1 400 V Spitze)
Höchste Genauigkeit			1% Anz.+ 3 D				ız.+ 3 D				nz.+ 3 D
Hz		e: 5,0 Hz bis 3 0			Ströme: 5,0 Hz			Ströme: 5,0 Hz bis 1 000 Hz			
	Spannungen: 5,0 Hz bis 20,00 kHz		Sp	annungen: 5,0		Hz	Spannungen: 5,0 Hz bis 20,00 kHz				
Ohm	0,1 Ω bis 59,99 kΩ				ois 99,99 kΩ		0,1 Ω bis 99,99 kΩ				
Leerlaufspannung		≤ 8 V				3 V		≤ 8 V			
	Prüfstrom ≤ 680 µA		≤ 680 µA			≤ 680 µA					
Akust. Durchgangsprüfung Signalschwelle	JA Einstellbar von 1 bis 599 Ω		JA			JA Einstellbar von 1 bis 999 Ω 40 Ω					
Diodentest (Halbleiterprüfung)	EIIISTEI	JA	99 82	EIIISU	Einstellbar von 1 bis 999 Ω 40 Ω JA NEIN			JA NEIN			
	°C: -60 0 bis	s +1 000,0 °C		°C· -60 0 his	+1 000,0 °C	٦.	INLIIN	°C· -60 0 his	s +1 000,0 °C	A	INLIIN
Temperatur (K-Thermoelement-Fühler)		is +1832 °F			is +1 832 °F				is +1 832 °F		
Leistungen, einphasig und Drehstrom-Gesamtleistung	JA		JA				J	A			
Wirkleistung			1 W bis 600 kW				1000 kW	1 W bis 2 000 l			
Blindleistung			1 var bis 600 kvar				is 1000 kvar	1 var bis 2 000			
Scheinleistung			1 VA bis 600 kVA				s 1 000 kVA				is 2 000 kVA
PF / DPF			JA / NEIN			JA / NEIN	JA / JA			JA / NEIN	JA / JA
Oberschwingungsanalyse THDf / THDr			JA JA / JA			JA JA / JA	JA JA / JA			JA JA / JA	JA JA / JA
Frequenzanalyse			NEIN			NEIN	25. Ordnung			NEIN	25. Ordnung
Phasenfolge der Außenleiter			INLIIN			INEIIN	23. Ordinaria			INLIIN	23. Ordinaria
(2-Leiter-Methode)			JA			JA				JA	
Zusätzliche Messfunktionen											
True InRush (Messung von Überströmen)		JA		JA			JA				
Motoranlaufstrom	JA		JA			JA					
Lastentwicklung			JA			JA					
Hold	JA		JA		JA						
MIN / MAX	JA		JA		JA						
Peak+ / Peak-	JA		JA		JA		IA				
RELativ ΔX / Differenz ΔX/X (%)			/ JA	JA / JA JA		JA / JA JA					
Auto Power Off		JA			J,	А	1.4		J	A	
Messwertaufzeichnung							JA				JA
Schnittstelle Elektr. Sicherheit gem. IEC 61010		600V CAT IV			1000\/ CAT I\	/ Q. CAT III	Bluetooth		10001/ 01 11	/ Q. CAT III	Bluetooth
Stromversorgung		1 x 9 V LF22		1000V CAT IV & CAT III			1000V CAT IV & CAT III 4 x 1,5 V AA				
Abmessungen / Gewicht	78 v 7		40 a	4 x 1,5 V AA 92 x 272 x 41 mm / 600 q			4 X 1,5 V AA 111 x 296 x 41 mm / 640 g				
/ winessungen / dewicht	78 x 222 x 42 mm / 340 g		92 X 2/2 X 41 mm / 600 g		111 x 296 x 41 mm / 640 g						



BESTELLANGABEN

F201 . F203 . P01120921 P01120923 P01120925 F205 F401 P01120941 F403 P01120943 F405 P01120945 F407 P01120947 F601 P01120961 F603 P01120963 P01120965 F605 P01120967





LIEFERUMFANG

		F401 F403 F601 F603		
0	х1			
9		x1	x1	х1
€		x1	x1	х1
4			x1	x2
⑤	х1	x1		
0 0 0 0 0 0 0 0	х1	x1	x1	х1
7	х1	x1	x1	x1

+ Kurzanleitung und Bedienungsanleitung (in 5 Sprachen) auf CD-ROM



9 V-Batterie für Serie F200







DEUTSCHLAND Chauvin Arnoux GmbH

Straßburger Str. 34 77694 KEHL / RHEIN Tel.: +49 7851 99 26-0 Fax: +49 7851 99 26-60 info@chauvin-arnoux.de www.chauvin-arnoux.de

ÖSTERREICH

Chauvin Arnoux Ges.m.b.H Slamastrasse 29/2/4

1230 WIEN Tel.: +43 1 61 61 9 61 Fax: +43 1 61 61 9 61-61 vie-office@chauvin-arnoux.at www.chauvin-arnoux.at

SCHWEIZ

Chauvin Arnoux AG Moosacherstrasse 15

8804 AU / ZH Tel.: +41 44 727 75 55 Fax: +41 44 727 75 56 info@chauvin-arnoux.ch www.chauvin-arnoux.ch



N S2 558 - Ed1 - 01/2012 - Angaben ohne Gewähr Technische Daten bei Bestellung bestätigen lassen - Athana