CHAUVIN ARNOUX

metrix

Chauvin Arnoux

oplossingen op maat

Mesurer pour mieux Agir

Chauvin Arnoux Test & Meting

Prestaties – Veiligheid – Betrouwbaarheid

Energie-efficiëntie: elke kWh telt

Chauvin Arnoux biedt u meetapparatuur waarmee u weer controle over uw verbruik krijgt.

Industrieel serviceonderhoud: anticipeer om bedrijfsschade te vermijden

Chauvin Arnoux begeleidt u met meetoplossingen voor een efficiënt predictief onderhoud. Anticiperen is optimaliseren.

De veiligheid van personen en goederen

Chauvin Arnoux biedt u meetoplossingen waarmee u de veiligheid van uw teams, uw installaties, uw machines en uw activiteit kunt garanderen.

ENKELE CIJFERS

Meer dan 130 jaar actief

10 filialen wereldwijd

120 miljoen euro omzet

1.000 medewerkers

6 onderzoeksbureaus wereldwijd

8 productiesites

3 in Normandië
1 in Lyon
1 in Montpellier
1 in Milaan (Italië)
1 in Dover (USA)
1 in Shanghai (China)

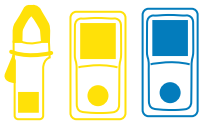
11 % van de omzet geïnvesteerd in R&D

Onze website raadplegen

Volg onze actualiteit op de sociale media!

www.chauvin-arnoux.com

INHOUDSOPGAVE



MULTIMETERS

- Multimetertangen 4
- Multimeters 6

TESTAPPARATUUR & SPANNINGZOEKERS/-VERKLIKKERS

- Spanningsdetector (zoeker/verklikker) 11
- Digitaal testapparaat 11

KLIMAATMETINGEN

- Contactthermometers met registratie 12
- Thermo-vochtmeter 13
- CO_2- / Temperatuur- / Vochtigheidsrecorder 13
- Thermo-windmeter 14
- Luxmeter 14

THERMOGRAFIE

- Thermische camera 15

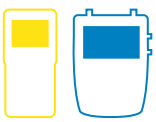
CONTROLE EN ELEKTRISCHE VEILIGHEID

- Digitale isolatiecontroller 17
- Installatiecontrollers 17
- Isolatie- en continuïteitscontrollers 20
- Isolatiecontrollers 21
- Digitale isolatiecontrollers 23
- Aardingscontrollers 24
- Controllers voor aarde en specifieke weerstand 25
- Controllers voor aarde en specifieke weerstand en adapter voor aardmetingen op masten 26
- Aardklemmen en luscontrollers 27
- Controller voor elektrische apparatuur machines en borden 28
- Micro-ohmmeters 29
- Ratiometer 30

VERMOGEN, ENERGIE, STORING

- Energieanalysators voor driefasennetten 31
- Vermogensanalysator Klasse A 32
- Vermogens- en energierecorder 34

OSCILLOSCOPEN



- Portable oscilloscopen met geïsoleerde wegen 36
- Veldoscilloscoop met geïsoleerde wegen 37

STROOMMETINGEN

- AC en AC/DC stroommetingen 38
- Metingen op oscilloscoop 39
- Ampèremeter met flexibele sensors 40
- Flexibele sondes voor AC-stroom Ampflex® 40
- Flexibele sondes voor AC-stroom Miniflex® 41

DATABESTURINGSSOFTWARE

- DataView© 42

MULTIMETERS

Digitale multimetertangen

IP 54 | 1.000 V CAT IV | Android | TrueInRush

3 series tangen voor 3 meetgebieden: ontdek ons assortiment en kies uw tang!

F200	F400	F600
600 Aac / 900 Adc	1000 Aac / 1500 Adc	2000 Aac / 3000 Adc
Ø omklemming 34 mm	Ø omklemming 48 mm	Ø omklemming 60 mm

Spanning tot 1200 VAC en 1700 VDC+ Weerstand, geluidscontinuïteit
TrueInRush

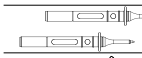
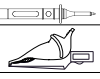
F201 / F402	F203 / F404 /F604	F205 / F406 /F606	F407 / F607
Toepassingen "Wisselstroom"	**Toepassingen "Wissel- of gelijkstroom"**	**Toepassingen "AC+DC gecombineerd" + controle en onderhoud**	**Toepassingen "AC+DC gecombineerd" + Analyse en expertise**
Het essentiële voor de installaties en apparatuur die op netspanning werken	Stroomsterkte DC Temperatuur Functie adapter ΔREL	Vermogen THD (m.u.v. F205) ΔREL Min/Max/Peak Faseverandering	Vermogen Harmonischen Ripple Registratie PC-software

TrueInRush
Innovatie CHAUVIN ARNOUX

Dankzij de functie TrueInRush bepaalt de tang automatisch de aard van het signaal en het stroomniveau in de installatie en past deze het algoritme en de meting aan om de komende overspanning te kunnen opnemen.

	Serie F200			Serie F400				Serie F600		
	F201	F203	F205	F402	F404	F406	F407	F604	F606	F607
Referentie	P01120921	P01120923	P01120925	P01120942	P01120944	P01120946	P01120947	P01120964	P01120966	P01120967
omklemmings-Ø	34 mm			48 mm				60 mm		
Weergave	LCD	LCD met achtergrondverlichting		LCD met achtergrondverlichting				LCD met achtergrondverlichting		
Resolutie	6000 punten			10.000 punten				10.000 punten		
Aantal weergegeven waarden	1			1			3	1		3
Type vergaring	TRMS AC	TRMS AC/DC	TRMS AC, AC+DC/DC	TRMS AC	TRMS AC/DC	TRMS AC, DC, AC+DC		TRMS AC/DC	TRMS AC, DC, AC+DC	
Automatische ijkingen (Autorange)	Ja			Ja				Ja		
Automatische detectie AC/DC		Ja			Ja			Ja		
A AC	0,25 tot 600 A (900 A piek)			0,25 tot 1.000 A (1.500 A piek)				0,25 tot 2.000 A (3.000 A piek)		
A DC		0,25 tot 900 A			0,25 tot 1500 A			0,25 tot 3000 A		
AAC+DC			0,25 tot 600 A (900 A piek)			0,25 tot 1.000 A (1500 A piek)			0,25 tot 2.000 A (3000 A piek)	
Beste precisie	1% L. + 3 punten			1% L. + 3 punten				1% L. + 3 punten		
VAC	0,15 V tot 1.000 V (1400 V piek)			0,15 V tot 1200 V (1700 V piek)			0,15 V tot 1000 V (1400 V piek)	0,15 V tot 1200 V (1700 V piek)		0,15V tot 1000V (1400 V piek)
VDC	0,15V tot 1.000V			0,15V tot 1700V			0,15V tot 1000V	0,15V tot 1700V		0,15V tot 1000V
VAC+DC			0,15V tot 1.000V (1400 V piek)			0,15V tot 1.200V (1700 piek)	0,15V tot 1.000V (1400 piek)		0,15V tot 1.200V (1700 V piek)	0,15V tot 1.000V (1400 piek)
Beste precisie	1% L. + 3 punten			1% L. + 3 punten				1% L. + 3 punten		
Hz	In stroomsterkte: 5,0 Hz tot 3 000 Hz Bij spanning: 5,0 Hz tot 20,00 kHz			In stroomsterkte: 5,0 Hz tot 2 000 Hz Bij spanning: 5,0 Hz tot 20,00 kHz				In stroomsterkte: 5,0 Hz tot 1.000 Hz Bij spanning: 5,0 Hz tot 20,00 kHz		
Ohm	0,1 Ω tot 59,99 kΩ			0,1 Ω tot 99,99 kΩ				0,1 Ω tot 99,99 kΩ		
Spanning in open kring	≤ 3,6 V			≤ 3,6 V				≤ 3,6 V		
Stroomsterkte meting	≤ 550 µA			≤ 550 µA				≤ 550 µA		
Duur geluidssignaal	Ja			Ja				Ja		
Continuïteitsdrempel	Instelbaar tussen 1 en 599 Ω			Instelbaar tussen 1 en 999 Ω			40 Ω	Instelbaar tussen 1 en 999 Ω		40 Ω
Diodetest (halfgeleiderovergang)	Ja			Ja				Ja		
Temperatuur (type K)	°C : -60,0 tot +1.000,0°C °F: -76,0 tot +1.832°F			°C : -60,0 tot +1.000,0°C °F: -76,0 tot +1.832°F				°C : -60,0 tot +1.000,0°C °F: -76,0 tot +1.832°F		
Vermogens eenfase en Totaal driefasen			Ja			Ja			Ja	
Actieve vermogens			1 W tot 600 kW			1 W tot 1.200 kW	1 W tot 1.000 kW		1 W tot 2.400 kW	1 W tot 2.000 kW
Reactieve vermogens			1 var tot 600 kvar			1 var tot 1.200 kvar	1 var tot 1.000 kvar		1 var tot 2.400 kvar	1 var tot 2.000 kvar
Zichtbare vermogens			1 VA tot 600 kVA			1 VA tot 1.200 kVA	1 VA tot 1.000 kVA		1 VA tot 2.400 kVA	1 VA tot 2.000 kVA
FP / DPF			Ja / Nee			Ja / Nee	Ja / Ja		Ja / Nee	Ja / Ja
Analyses Harmonischen			Ja			Ja	Ja		Ja	Ja
THD_f / THD_r			- / -			Ja / Ja	Ja / Ja		Ja / Ja	Ja / Ja
Frequentieanalyse							Rij 25			Rij 25
Faseverandering (methode met 2 draden)			Ja			Ja	-		Ja	
Functies										
True InRush (Meting van overspanning)	Ja			Ja				Ja		
Start motor	Ja			Ja				Ja		
Laadontwikkeling	Ja			Ja				Ja		
Hold	Ja			Ja				Ja		
Min. / Max.	Ja			Ja				Ja		
Peak+ / Peak-			Ja			Ja			Ja	
RELatief ΔX / Differentieel ΔX/X (%)		Ja / Ja			Ja / Ja			Ja / Ja		
Auto Power Off	Ja			Ja				Ja		
Dataregistratie							Ja			Ja
Communicatie-interface							Bluetooth			Bluetooth
Beschermingsindex	IP40			IP54				IP54		
Elektrische veiligheid volgens IEC 61010	600V CAT IV			1000 V CAT IV / 1500 V CAT III			1000V CAT IV	1000 V CAT IV / 1500 V CAT III		1000V CAT IV
Voeding	1 x 9V LF22			4 x 1,5 V AA				4 x 1,5 V AA		
Afmetingen / Massa	78 x 222 x 42 mm / 340 g			92 x 272 x 41 mm / 600 g				111 x 296 x 41 mm / 640 g		

Leveringstoestand

		F201 / F203	F402 / F404 / F604	F205 / F406 / F606	F407 / F607
	1 set PVC-snoeren (zwart/rood) met verbonden meetpen Geïsoleerde banaanstekker Ø 4 mm met bocht	x1			
	1 set PVC-snoeren (zwart/rood) Geïsoleerde banaanstekker Ø 4 mm met bocht Geïsoleerde banaanstekker Ø 4 mm recht		x1	x1	x1
	**2 meetpennen zwart/rood geïsoleerde contrastekker Ø 4 mm**		x1	x1	x1
	**1 veiligheidskrokodilklem zwart**			x1	x2
	1 thermokoppel-draad met geïsoleerde banaanaansluiting Ø 4 mm, hartafstand 19, geïntegreerd	x1	x1		
	1 batterij 9V 6LR061 (serie F200) 4 batterijen 1,5V LR03 (series F400/F600)	x1	x1	x1	x1
	Tas Multifix: 120 x245 x 60 mm (serie F200) 120 x320 x 60 mm (series F400/F600)	x1	x1	x1	x1

MULTIMETERS

Digitale multimeters TRMS AC/DC, AC/DC/AC+DC

De B-ASYC MTX 203 en MTX 204 zijn eenvoudig in gebruik en zelfs toegankelijk voor onervaren gebruikers, zonder op de prestaties in te leveren.

IP 54

600 V CAT III

		MTX 203	MTX 204
Referentie		**MTX203-Z**	**MTX204-Z**
Display		6000 punten	6.000 punten
Vergaring		TRMS AC/DC	TRMS AC /DC/AC+DC
Meetsnelheid		2 metingen/s	
Automatische ijkingen (Autorange) / Ontkoppelbaar		Ja / Ja	
VDC	Kalibers	6 V / 60 V / 600 V	
	Typische precisie	0,2% + 2 punten	
	Resolutie	0,01V tot 1V	0,001 V
VAC	Kalibers	6 V / 60 V / 600 V / 750 V	0,6 tot 750 V
	Resolutie	0,001V tot 1V	0,5% + 4 punten
	Bandbreedte	1 kHz	
VLow AC (Lage impedantie + Laagdoorlaatfilter)	Kalibers	6 V / 60 V / 600 V / 750 V	0,5% + 4 punten
	Resolutie	0,001V tot 1V	0,001 V
VAC+DC	Kalibers		
	Resolutie		1% + 4 punten
ADC	Kalibers	600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A	600 µA / 60 mA / 6 A
	Resolutie	0,1µA tot 0,01A	0,1 µA
AAC	Kalibers	600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A	600 µA / 60 mA / 6 A
	Resolutie	0,1µA tot 0,01A	0,1 µA
AAC+DC	Kalibers		600 µA / 60 mA / 6 A
	Resolutie		0,1 µA
Weerstand	Kalibers	600 / 6 k / 60 k / 600 k / 6 M / 60 MΩ	
	Resolutie	0,1 Ω tot 0,01 MΩ	
Duur geluidssignaal		Ja	600 Ω
Frequentie en relatieve generatorpulsduur		2Hz tot 1kHz	
Diodetest		Ja	
Hz	Kalibers	Nee	2Hz tot 1kHz
	Resolutie		0,001 Hz
Capaciteit	Kalibers	1 nF / 10 nF / 100 nF / 10 µF / 100 µF / 1 mF / 10 mF / 100 mF	
	Resolutie	0,001 nF tot 10 µF	
T°	Kalibers	-55°C tot +1200°C	Nee
	Resolutie	0,1 °C	Nee
Hold		Ja	
Min / Max (100 ms)		Nee	Ja
Differentiaalmeting (ΔX) / Relatief (ΔX/X%)		Ja (ontkoppelbaar)	Ja
Automatische uitschakeling		Ja (ontkoppelbaar)	
Voeding		2 x 1,5 V AA	
Afmetingen / Massa		170 x 80 x 50 mm / 320 g	

NUTTIG

Scherm met achtergrondverlichting en zaklamp

HANDIG

Schokwerende hoes met magneet en opbergmogelijkheid voor de snoeren en standaard met 3 standen

Leveringstoestand

MTX 203: geleverd met 1 schokwerende hoes, 2 snoeren 1,5 m recht / Meetpen, 1 soepel thermokoppel K met adapter Ø 4 mm en 1 gebruikshandleiding, 2 batterijen 1,5 V AA.

MTX 204: geleverd met 1 schokwerende hoes, 2 snoeren 1,5 m recht / Meetpen, 1 gebruikshandleiding en 2 batterijen 1,5 V AA.

Accessoires

MULTIFIX accessoire	**P01102100Z**
Adapter + temperatuursonde TK (MTX 203)	**P01102107Z**
CMS-tang	**HX0064**
Set van 2 meetpennen met magneet	**P01103058Z**
Zekering F1000 V 10 A, 10 x 38 mm (x 5)	**P01297096**
F1000 V 0,63 A, 6,3 x 32 mm (x 5)	**P01297098**

MULTIMETERS

Industriële digitale multimeters Assortiment ASYC IV

IP 67 | 600 V CAT IV | 1.000 V CAT III | IEC 61010-2-033

	MTX 3290	MTX 3291*
Referentie	**MTX3290**	**MTX3291**
DC, AC en AC+DC spanning (kaliber)	60 mV tot 600V	60 mV tot 1000V
Precisie DC	0,3 %	0,05 %
Bandbreedte AC AC+DC	20 kHz	100 kHz
DC, AC,AC+DC stroom (kaliber)	600 µA tot 10 A /20 A (max. 30 s)*	
Precisie DC	1,2 %	0,08 %
Frequentie (kaliber)	60 Hz tot 600 kHz	
Weerstand (kaliber)	600 Ω tot 60 MΩ	
Duur geluidssignaal	600 Ω SIGNAAL < 30 Ω ±5 Ω < 5 V	
Diodetest	3V resolutie 1mV	
Capaciteiten (kaliber)	6 nF tot 60 mF	
Temperatuur PT100/1000	-200°C tot 800°C	
Andere functies		
Surveillance	MAX/MIN/AVG met tijdsaanduiding of PEAK ±, over alle hoofdposities	
REL	Relatieve waarde REL+ secundaire display de gemeten referentiewaarde*	
MLI filter	Laagdoorlaatfilter 300 Hz, 4e orde voor meting op snelheidsregelaar van een asynchrone motor	
Tangfunctie uitgang V Functie tang uitgang rechtstreeks aflezen	Integratie van de verhouding 1/1, 1/10, 1/100, 1/1000mV/A	
Secundaire functies of Metingen	dBm en weerstandsvermogen VA, cyclische verhouding+/-, en impulsbreedte*	
Centrale nul	Selecteerbare of automatische* balk in VDC en I DC	
Algemene kenmerken		
Type weergave	LCD met achtergrondverlichting*, en hoogte cijfers 14 mm Dubbele display 60.000 punten* of 6.000 punten	
PC interfaces		Optische USB-connector en software SX-DMM
Voeding	4 AA batterijen of Ni-MH accu's	
Veiligheid	Veiligheid volgens IEC61010-1 1000 V CAT III / 600 V CAT IV* of 600V CAT III / 300V CAT IV - Veiligheid volgens IEC 61010-2-033	
Omgeving	Opslag -20°C tot +70°C – Gebruik -10°C tot +55°C	
Mechanische eigenschappen	Afmetingen (L x D x H): 196 x 90 x 47.1 mm – Massa: 570 g	
Garantie	3 jaar	

Leveringstoestand

MTX 3290: geleverd met 4 alkaline batterijen 1.5 V, 1 snoer 1,5 m recht/recht rood, 1 snoer 1,5 m recht/recht zwart, 1 meetpen CAT IV 1 kV rood, 1 meetpen CAT IV 1 kV zwart, 1 gebruikshandleiding en 1 startgids.

MTX 3291: geleverd met 4 alkaline batterijen 1.5 V, 1 snoer 1,5 m recht/recht rood, 1 snoer 1,5 m recht/recht zwart, 1 meetpen CAT IV 1 kV rood, 1 meetpen CAT IV 1 kV zwart, 1 gebruikshandleiding en 1 startgids met verder 1 tas, 1 USB-snoer en een handleiding voor programmering op afstand SCPI en 1 software SX-DMM.

Accessoires

IJkingssoftware MTX329X Grafisch kleurenscherm	**HX0059B**
Set 4 Ni-MH-accu's	**HX0051B**
Transportset DMM MTX digitaal	**HX0052B**
Transportset DMM grafisch kleurenscherm	**HX0052C**
IJkingssoftware MTX 3290 en MTX 3291	**P01196770**

Digitale multimeters TRMS AC/DC, AC/DC/AC+DC

Veelzijdigheid voor een gebruik in de praktijk

IP 54

600 V CAT IV

		CA 5273	CA 5275	CA 5277
Referentie		P01196773	P01196775	P01196777
Display		2 x 6.000 punten met achtergrondverlichting		
Staafdiagram		61 + 2 elementen in 2 modi (volledige schaal/centrale nul)		
Vergaring		TRMS AC /DC	TRMS AC / DC / AC+DC	
Meetsnelheid		5 metingen / seconde		
Automatische ijkingen (Autorange) / Ontkoppelbaar		Ja / Ja		
Automatische detectie AC/DC		Ja	Nee	
VDC	Kalibers	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	
	Typische precisie	0,2% + 2 punten	0,09% + 2 punten	
	Resolutie	0,1mV tot 1V	0,01mV tot 1V	
VAC	Kalibers	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	
	Resolutie	0,1mV tot 1V	0,01mV tot 1V	
	Bandbreedte	40 Hz tot 3 kHz	40Hz tot 10kHz	
VLow AC (Lage impedantie + Laagdoorlaatfilter)	Kalibers	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V		
	Resolutie	0,1mV tot 1V		
VAC+DC	Kalibers		60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	
	Resolutie		0,01mV tot 1V	
ADC	Kalibers	6 A / 10 A (20 A / 30 s)	6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)	
	Resolutie	0,001A tot 0,01A	1µA tot 0,01A	
			Ionisatiestroom: 0,2µA tot 20,0µA	
AAC	Kalibers	6 A / 10 A	6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)	
	Resolutie	0,001A tot 0,01A	1µA tot 0,01A	
AAC+DC	Kalibers		6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)	
	Resolutie		1µA tot 0,01A	
Weerstand	Kalibers	600 Ω / 6 000 Ω / 60 kΩ / 600 kΩ / 6 MΩ / 60 MΩ		
	Resolutie	0,1 Ω tot 0,1 MΩ		
Duur geluidssignaal		Ja		
Diodetest		Ja		
Hz	Kalibers	600Hz / 6 kHz / 50kHz		
	Resolutie	0,1 Hz tot 10 Hz		
Capaciteit	Kalibers	6 nF / 60 nF / 600 nF / 6 µF / 60 µF / 600 µF / 6 mF / 60 mF		
	Resolutie	0,001 nF (1 pF) tot 10 µF		
T°	Kalibers	-59,6°C tot +1200°C -4°F tot +2192°F		59,6°C tot +1200°C -4°F tot +2192°F
	Resolutie	0,1° tot 1°		0,1° tot 1°
Hold		Ja		
Min / Max (100 ms)		Ja		
Peak+ / Peak- (1 ms)		Nee		Ja
Differentiaalmeting (ΔX) / Relatief (ΔX/X%)		Nee		Ja
Automatische uitschakeling		Ja (ontkoppelbaar)		
Voeding		1 x 9 V		
Afmetingen / Massa		90 x 190 x 45 / 400 g		

Leveringstoestand

1 multimeter CA 5270 geleverd met een set banaansnoeren, een set meetpennen, een batterij 9 V en een gebruikshandleiding en de startgids.

CA 5273: geleverd met een temperatuursensor K.
CA 5275: geleverd met een tas en een Multifix adapter.
CA 5277: geleverd met een temperatuursensor thermokoppel K, een tas en een Multifix adapter.

Accessoires

MULTIFIX accessoire	**P01102100Z**
Adapter +temperatuursonde TK	**P01102107Z**
CMS-tang	**HX0064**
Set van 2 meetpennen met magneet	**P01103058Z**
Zekering 1000 V 10 A, 10 x 38 mm (x 5)	**P01297096**
F1000 V 0,63 A, 6,3 x 32 mm (x 5)	**P01297098**

MULTIMETERS

Industriële digitale multimeters met grafisch kleurenscherm

IP 67 | 1.000 V CAT III | 600 V CAT IV | IEC 61010-2-033 | TRMS

	CA 5292	CA 5293
Referentie	**P01196802**	**P01196813**
DC, AC en AC+DC spanning (kaliber)	100 mV tot 1.000V	
Precisie DC	0,03 %	0,02 %
Bandbreedte AC AC+DC	100 kHz	200 kHz
DC, AC,AC+DC stroom (kaliber)	1 000 µA / 10 mA / 100 mA / 1 000 mA / 10 A / 10 A / 20 A (max. 30 s)	
Precisie DC	0,08 %	
Frequentie (kaliber)	10 Hz tot 5 MHz	
Weerstand (kaliber)	100 Ω tot 100 MΩ	
Duur geluidssignaal	1000 Ω SIGNAAL < 20 Ω < 3,5 V	
Diodetest	Diode 0 -2,6 V < 1 mA + Diode Zener of led 0-20 V < 11 mA	
Capaciteiten (kaliber)	1 nF tot 10 mF	
Temperatuur PT100/1000	-200°C tot 800°C	
Temperatuur TK/TJ	-40 tot +1200°C	
Andere functies		
Surveillance	TOEZ. MAX/MIN / AVG met tijdsaanduiding of PEAK ±, over alle hoofdposities	
REL	Relatieve waarde REF-delta eenheid of 3 displays+hoofdmeting	
MLI filter	Laagdoorlaatfilter 300Hz 4e orde voor meting op snelheidsregelaar van een asynchrone motor	
Tangfunctie uitgang V Functie tang uitgang rechtstreeks aflezen	Instelbare verhouding Ax	
Secundaire functies of Metingen	3 metingen+hoofdmeting	
SPEC	Weergave meettolerantie+Smin+Smax	
GRAPH	Trend van de hoofdmetingen < 60 s+ Zoom + Cursor	
Centrale nul	Automatische balk trend	
Meetgeheugen	1.000	6.500
SPEC	Weergave meettolerantie+Smin+Smax	
Algemene kenmerken		
Type weergave	Grafisch kleurenscherm (70 x 52) met achtergrondverlichting, zwarte ondergrond op 4 displays 100.000 punten	
PC interfaces	Optische USB-connector - software SX-DMM	
Voeding	Acculader of 4 AA batterijen of Ni-MH accu's	
Veiligheid	Veiligheid volgens IEC61010 1 1000V CAT III / 600 V CAT IV Veiligheid volgens IEC 61010-2-033	
Omgeving	Opslag -20°C tot +70°C – Gebruik 0°C tot +40°C	
Mechanische eigenschappen	Afmetingen (L x D x H): 196 x 90 x 47.1 mm – Massa: 570 g	
Garantie	3 jaar	

Leveringstoestand

CA 5292 en CA 5293: geleverd met 1 tas, 4 NI-MH accu's 2400 mAH 1,5 V, 1 acculader, 1 snoer 1,5 m recht/recht rood, 1 snoer recht/recht zwart, 1 meetpen CAT IV 1 kV rood, 1 meetpen CAT IV 1 kV zwart, 1 optisch USB-snoer + software SX-DMM, 1 gebruikshandleiding, 1 handleiding met programmeerbediening SCPI en 1 startgids.

Accessoires

IJkingssoftware MTX329X Grafisch kleurenscherm	**HX0059B**
Set 4 Ni-MH-accu's	**HX0051B**
Externe acculader MTX 328X, MTX 329X (4 accu's meegeleverd)	**HX0053B**
Transportset DMM MTX digitaal	**HX0052B**
Transportset DMM grafisch kleurenscherm	**HX0052C**

Multimeter met intrinsieke veiligheid

- Vergaring TRMS AC+DC
- Weergaveresolutie van 60.000 punten
- Bandbreedte van 100 kHz
- Resolutie bij spanning van 1µV bij spanning en 0.01 µA bij stroom
- Groot digitaal scherm met achtergrondverlichting van 5.7"
- Beveiligd klemmenbord met duidelijke markering van de aansluitingen om elk risico van fouten uit te sluiten

LCI 19 ATEX 36011 X	IECEx LCIE 19.0003X
Ex I M1 Ex ia IMa	Ex ia I Ma Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC T135 °C Da -10 °C ≤ Ta ≤+55 °C
Ex II 1 G D Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC T135 °C Da -10 °C ≤ Ta ≤+55 °C	

IP 67 [1] | 600 V CAT IV [2] | TRMS AC + DC

		MTX 3297Ex
Referentie		**MTX3297**
DC, AC en AC+DC spanning		
V DC	Meetgebied	0,001 mV tot 1000,0 V DC
	Onzekerheid	0,05% + 25 punten
V AC, V AC+DC	Meetgebied	0,001 mV tot 1000,0 V AC of AC+DC
	Onzekerheid AC, AC+DC / Bandbreedte	0,05 % 25 ptn, 0,05 % 40 ptn / 100 kHz
VLowZ	Meetgebied	0,01 mV tot 1000,0 V
	Onzekerheid/ Bandbreedte	0,05 % 25 ptn / 300 Hz
In ATEX-zone gekwalificeerd meetgebied		0,001 mV tot 65,00 V
Stroomsterkte DC, AC & AC+DC (Beveiligd d.m.v. een zekering)		
A DC	Meetgebied	0,01 µA tot 10,00 A DC (max. 20 A/30 s)
	Onzekerheid	0,8 % + 20 punten
A AC, A AC+DC	Meetgebied	0,01 µA tot 10,00 A AC of AC+DC (max. 20 A/30 s)
	Onzekerheid / Bandbreedte	1,0 % 25 ptn / 20 kHz
In ATEX-zone gekwalificeerd meetgebied [3]		0,01 µA tot 5,00 A
met externe sensor (klem)		**tot 6.000 A afhankelijk van de sensor, transformatie-verhouding 1, 10, 100, 1000 mV/A**
Frequentie		
Hz	Meetgebied	10,00Hz tot 200,0kHz (in V), 20,00kHz (in A)
	Onzekerheid	0,1% + 1 punten
Weerstand & Continuïteit, Diode		
Ω	Meetgebied	0,00 Ω tot 60,000 MΩ
	Onzekerheid	0,1% + 20 punten
Continuïteit		Geluidssignaal < 30 ± 5 Ω / < 5 V, I < 1,1 mA
Diodetest		3,000 V, 1 % + 30 ptn / U < 5 V, I < 1,1 mA
Capaciteit		
nF/µF/mF	Meetgebied	0,100 nF tot 60,000 mF
	Precisies	1% + 10 punten
Temperatuur		
°C/°F	Meetgebied	-200,0°C tot +800,0°C
	Onzekerheid	0,1 % ± 1,5°C
Andere metingen		
Secundaire metingen		Relatieve generatorpulsduur, Impulsbreedte, Weerstandsvermogen (U^2/R), dBm
Functies		
MAX/Min/AVG, Peak+/Peak-		Op alle hoofdmetingen 100ms behalve Peak 1ms
ΔREL, ΔREL/R		Differentiële waarde, relatieve waarde
MLI filter		Laagdoorlaatfilter 300Hz 4e orde
Algemene kenmerken		
Weergave		Dubbele LCD-display 60.000 punten met achtergrondverlichting 3 niveaus
Voeding		4 batterijen AA/FR6 Li-FeS2 ATEX-kwalificatie / Autonomie 350 u
Conformiteit buiten ATEX-zone		IEC 61010-2-033 1000V CAT III/600V CAT IV, EN 61326-1 klasse B
Afdichting / Omgeving		IP 67 / Opslag -20°C tot +70°C, Gebruik -10°C tot +55°C
Mechanische eigenschappen		Afmetingen (L x D x H): 196 x 90 x 47.1 mm – Massa: 715 g
Garantie		3 jaar

[1] IP67 buiten werking. [2] In "safe zone" (niet-ATEX zone).
[3] In een gevaarlijke zone moet de stroommeting uitgevoerd worden met de Ampère-ingang.

Leveringstoestand

MTX 3297 : geleverd met 1 set van 2 snoeren recht/recht met bocht 1.5 m, 1 set meetpennen, 1 startgids (18 talen) met alle informatie (link & QR-code) voor het gratis downloaden van de gebruikshandleiding, 1 ATEX-veiligheidshandleiding en 1 set van 4 batterijen (reeds in het apparaat geïnstalleerd) 1.5V AA/ FR6 Li-FeS2 ATEX-kwalificatie.

Gecertificeerde reserveonderdelen voor een explosieve omgeving:

ATEX-zekering 10x38 10 A 1000 V / 30 kA (per stuk)	**AT0097**
Set van 4 ATEX-batterijen 1.5V AA/FR6 Li-FeS	**HX0097**
Set van 2 PVC-snoeren rood/zwart gegoten recht/gebogen	**P01295451Z**
Set van 2 gegoten meetpennen rood/zwart	**P01295454Z**

TESTAPPARATUUR & SPANNINGZOEKERS/-VERKLIKKERS

Spanningsdetector (zoeker/verklikker)

Veelzijdigheid voor een gebruik in de praktijk

IP 65 | 1.000 V CAT IV

	CA 773
Referentie	**P01191773**
Weergave	Leds + Digitale display met achtergrondverlichting
Spanningzoeker	
Spanning	1,0 V tot 299,0 VAC/DC 300 V tot 1000 VAC / 1400 VDC
Frequentie	DC, 16$^{2/3}$ tot 800 Hz
Impedantie	≤ 500 kΩ
Max. piekstroom	3,5mA RMS
Aanduiding polariteit	Ja
Redundante indicatie gevaarlijke spanning	De LED ELV (Extra Low Voltage) geeft een spanning aan die hoger is dan de ZLS (Zeer Lage Veiligheidsspanning) en knippert met een snelheid die proportioneel aan de spanning is
Detectie van fantoomspanning	Ja (door overschakeling van lading met lage impedantie)
Inschakeling van differentiaal-beveiliging	Ja (door overschakeling van lading met lage impedantie) (ca. 30 mA bij 230 V)
Fase/nulleider herkenning	Boven 50 V (45 - 65 Hz) Boven 150 V (16 2/3 - 45 Hz)
Continuïteit & Weerstand	
Drempel ontkoppeling zoemer	100 Ω typisch (max. 150 Ω)
Uitgebreide continuïteitstest (Weerstand)	0,5 Ω tot 2,999 kΩ
Teststroom / Spanning open kring	≤ 1 mA / ≤ 3,3 V
Faseverandering	
Spanning Fase/Fase	Methode 2 draden met microprocessor 50 V ≤ U ≤ 1000 VAC (45 - 400 Hz)
Zoemer	Onderbroken pieptoon voor spanningsdetectie Continue pieptoon voor de continuïteit
Normen en elektrische veiligheid	IEC 61243-3:2009, EN 61243-3:2010, IEC 61010 1000 V CAT IV
Beschermingsgraad omhulling	IP 65
Weersomstandigheden	-15°C tot +45°C (klasse N)
Autonomie	> 2500 metingen van 10 s
Afmetingen / Massa	228 x 60 x 39 mm (zonder meetpen) ca. 350 g

Leveringstoestand

CA 773: geleverd met 1 gebruikshandleiding in 5 talen, 2 batterijen 1,5 V LR06/AA, 1 set afneembare meetpennen Ø 2 mm met veiligheidsdop van kristal, 1 meetpenbeschermer en 1 riem met klittenband.

Accessoires en reserveonderdelen

Meetpennen CAT-IV voor spanningzoeker	**P01102123Z**
Meetpennen Ø 2 mm voor spanningzoeker	**P01102124Z**
Meetpennen Ø 4 mm voor spanningzoeker	**P01102125Z**
Pennenbeschermer voor spanningzoeker	**P01102126Z**
Pennen IP2X CAT IV voor spanningzoeker	**P01102127Z**
Pennen IP2X Ø 4 mm voor spanningzoeker	**P01102128Z**
Tas MultiFix 120 x 320 x 60 mm	**P01298076**

Digitaal testapparaat

IP 54 | 600 V CAT III

	CA 757
Referentie	**P01191757**
Test van de stroomsterktes	
Meetgebied via stroomsensor	van 500mA tot 30A (2 kalibers)
Resolutie	van 0,01A tot 0,1A
DC-spanning	
Meetgebied	3 mV tot 1000 V – (4 kalibers)
Resolutie	van 1mV tot 1V
AC-spanning	
Meetgebied	100 mV tot 1000 V – (4 kalibers)
Resolutie	van 1mV tot 1V
Gebruiksfrequentie	DC en 50/60Hz
Impedantie	10 MΩ
Contactloze spanningsdetectie	Onder 230V 50/60Hz op een afstand van ca. 5 cm
Geluidstest continuïteit	R ≤ 30 Ω
Weerstandstest	
Meetgebied	van 0,3 Ω tot 30 MΩ (6 kalibers)
Resolutie	0,1 Ω tot 0,01 MΩ
Capaciteitstest	
Meetgebied	van 400 pF tot 30 mF
Resolutie	0,001 nF tot 0,01 mF
Normen	600 V CAT III, IEC 61010-1, IEC 61010-031, IEC 61010-032, IEC 61010-033
Voeding	2 batterijen 1,5V LR03
Autonomie	100 uur met alkali batterijen Automatische overgang op stand-by na 10 minuten
Afmetingen / Massa	180 x 52 x 45 mm / 200 g

Leveringstoestand

CA 757: geleverd met 1 set smalle meetpennen CAT III / IV (rood/zwart), 2 alkali batterijen 1,5 V LR03, 1 sensor MiniFlex® (luslengte 250 mm) en 1 riem met klittenband.

Accessoires en reserveonderdelen

Meetpennen rood/zwart CAT III/IV	**P01102152Z**
Meetpennen rood/zwart Ø 2 mm, CAT II	**P01102153Z**
Meetpennen rood/zwart Ø 4 mm, CAT II	**P01102154Z**
Riem met klittenband x 5	**P01102113**
Alkalibatterij 1,5 V LR3/AAA (x 1)	**P01296032**
Tas geschikt voor MultiFix accessoire, 120 x 200 x 60	**P01298074**
Accessoire voor bevestiging MultiFix	**P01102100Z**
MA101-250, stroomsensor voor CA 757	**P01120591**

Contactthermometers met registratie

- Thermokoppels J, K, T, N, E, R, S (CA 1821 & CA 1822)
- Resistieve sondes Pt100, Pt1000 (CA 1823)
- Compact en met een magneet voor een vast of portable gebruik
- Registratie tot 1 miljoen punten

°C °F

	CA 1821	CA 1822	CA 1823
Referentie	P01654821	P01654822	P01654823
Sensor	J, K, T, N, E, R, S		Pt 100, Pt 1000
Aant. ingangen	1	2	1
Bereik	-250°C tot 1767°C		-100°C tot 400°C
Resolutie	θ < 1000 °C: 0,1°C en θ ≥ 1000 °C: 1 °C		0,1 °C
Precisie	± (0,1 % L + 0,6 °C)		± (0,4 % L + 0,3 °C)
Functies	Min., Max., HOLD, Alarmen		
Registratie	Handmatige in- en uitschakeling op het product - Geprogrammeerde registratie		
Alarmen	Visuele waarschuwing bij overschrijding van de drempel in te stellen via Data Logger Transfer Registratie die op de alarmdrempel ingeschakeld kan worden		
Autonomie	1000 u (portable modus) 800 u (voor de CA 1823) / 3 jaar voor registratie (meetbasis 15 minuten)		
Bescherming	IP54		
Bevestiging	Body met: een magneet, een systeem voor muurbevestiging en een gleuf om het product op te hangen. Compatibel met het Multifix accessoire.		
Aansluiting	CA 1821 en CA 1822: gecompenseerd miniatuur vrouwtje - CA 1823: platte pen met 3 polen		
Afmetingen / Massa	150 x 72 x 32 mm / 260 g met batterijen		

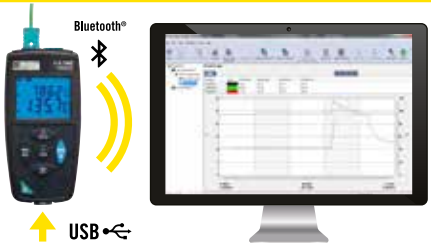
Leveringstoestand

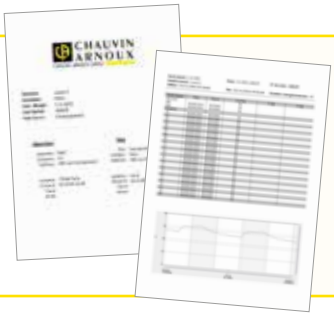
CA 1821, CA 1822, CA 1823: geleverd met een transporttas, batterijen, 1 USB-kabel, 1 meetoverzicht en snelstartgids (complete handleiding en software Data Logger Transfer te vinden op de website van Chauvin Arnoux).

Accessoires en reserveonderdelen

Handgreep voor verlengsnoer CK	**P03652912**
Connector voor koppel K	**P03652925**
Schokbestendige hoes + Multifix	**P01654252**
Multifix	**P01102100Z**
Netadapter	**P01651023**
Transporttas	**P01298075**
Metalen koffertje	**P01298071**
Software DataView	**P01102095**
Modem Bluetooth BLE / USB voor PC	**P01654253**
NiMH-accu's AA/LR06x4 + Acculader	**HX0053**

Data Logger Transfer, de software voor het analyseren van uw data





Automatische aanmaak van rapporten

Export mogelijk in Wordformaat

Het bewerken en archiveren is zo een stuk eenvoudiger.

Thermo-vochtmeter

°C °F %RV

	CA 1246
Referentie	*P01654246*
Bereik Relatieve vochtigheid	3,0 tot 98,0 % RV
Precisie Relatieve Vochtigheid	10 tot 90 % RV ± (2 % RV ± 1 pt) buiten dit bereik: ± (4 % RV ± 1 pt)
Temperatuurbereik	- 10,0 tot +60,0°C
Precisie Temperatuur	10 tot 40°C: ± (0,5 °C ± 1 pt) buiten dit bereik: ± (0,032 x (T-25) ± 1 pt) /T= temperatuur in °C
Bereik dauwpunt en precisie	Dauwpunt: - 20,0 tot +60,0 °C Precisie: 1,5 °C
Functies	Min., Max., HOLD, Alarmen
Registratie	Handmatige in- en uitschakeling op het product Geprogrammeerde registratie
Alarmen	Visuele waarschuwing bij overschrijding van de drempel in te stellen via Data Logger Transfer Registratie kan daarbij ingeschakeld worden op de alarmdrempel
Autonomie	1000 u (portable modus) / 3 jaar voor registratie (meetbasis 15 minuten)
Beschermingsindex	IP54
Bevestigingen	Body met: een magneet, een systeem voor muurbevestiging en een gleuf om het product op te hangen. Compatibel met het Multifix accessoire.
Afmetingen / Massa	187 x 72 x 32 mm / 260 g

Leveringstoestand

CA 1246: geleverd met een transporttas, batterijen, 1 USB-kabel, 1 meetoverzicht en snelstartgids (complete handleiding en software Data Logger Transfer te vinden op de website van Chauvin Arnoux).

Accessoires en reserveonderdelen

Zoutpatroon 75% RV	**P01156401**
Zoutpatroon 33% RV	**P01156402**
Schokbestendige hoes + Multifix	**P01654252**
Multifix	**P01102100Z**
Netadapter	**P01651023**
Transporttas	**P01298075**
Metalen koffertje	**P01298071**
Software DataView	**P01102095**
Modem Bluetooth BLE / USB voor PC	**P01654253**
NiMH-accu's AA/LR06x4 + acculader	**HX0053**

CO_2 - Temperatuur - Vochtigheidsmeter

°C °F %RV PPm CO_2

	CO_2	Temperatuur	Vochtigheid
Meetgebied	0 tot 5.000 ppm	-10°C tot +60°C	5 à 95% RV
Precisie	± 50 ppm ±3% L	±0,5°C	± 2% RV
Resolutie	1 ppm	0,1° C	0,1% RV

	CA 1510	CA 1510 zwart
Referentie	P01651011	P01651010
Registratietempo	Aanpasbaar tussen 1 minuut en 2 uur	
Geheugen	Meer dan 1 miljoen punten	
Zoemer en eenheden	Ja /°C of °F	
Achtergrondverlichting / Hold / Min Max	Ja	
Afmetingen / Massa	125 x 65,5 x 32 mm / 190 g met batterijen	
Voeding	Batterijen: 2 x 1,5 V LR06 of oplaadbare accu Aansluiting op het spanningsnet d.m.v. de adapter spanningsnet / micro-USB (standaard meegeleverd)	
Interfaces	2 communicatiemodi mogelijk: draadloze Bluetooth-verbinding en USB-verbinding, het product wordt dan herkend als USB-stick om de bestanden gemakkelijk over te brengen	
Bevestigingen	Body van de CA 1510 met: ▪ een magneet ▪ een muurbevestigingssysteem ▪ een gleuf om het product op te hangen. ▪ een wandhouder met diefstalbeveiliging (hangslot niet meegeleverd), als accessoire verkrijgbaar, ▪ een bureauhouder (standaard meegeleverd met de CA 1510W)	

Leveringstoestand

CA 1510 wit: geleverd in een kartonnen doos met batterijen, spanningsnet-USB-adapter, 1 USB-micro USB-snoer, een bureauhouder, een snelstartgids, 1 gebruikshandleiding en databesturingssoftware.

CA 1510 zwart: geleverd in een koffer met batterijen, spanningsnet-USB-adapter, 1 USB-snoer, een snelstartgids, 1 gebruikershandleiding en databesturingssoftware.

Accessoires en reserveonderdelen

Muurhouder	**P01651024**
IJkingsset geleverd met aanpassingssoftware	**P01102133**

Muurhouder

IJkingsset geleverd met aanpassingssoftware

KLIMAATMETINGEN

Thermo-anemometer

m/s km/u | m³/s m³/u | °C | °F | USB | Bluetooth

	CA 1227
Referentie	**P01654227**
Sensor luchtsnelheid / -stroom	Schoep met optische detectie
Bereik luchtsnelheid	van 0,25m/s tot 35,0m/s (49,0 tot 6890,0 fpm)
Precisie luchtsnelheid	± 3 % L ± 4 pt
Bereik luchtstroom	0 tot 2.999 m³/u
Precisie luchtstroom	± 8% L
Bereik T °C/°F	- 20 tot +50 °C / -4 tot +122 °F
Precisie T °C	0 tot 50°C: ± 0,8°C -20 tot 0°C: ± 1,6°C
Functies	Min., Max., HOLD, Gemiddelde
Registratie	Handmatige in- en uitschakeling op het product Geprogrammeerde registratie
Geheugen	Meer dan 1 miljoen punten
Voeding	▪ Alkaline batterijen: 3 x 1,5V LR06 of oplaadbare NiMH accu ▪ Netaansluiting via de adapter spanningsnet / micro USB (als optie)
Autonomie	200 u (portable modus) / 8 dagen voor registratie (meetbasis 15 minuten)
Afmetingen	Kast: 150 x 72 x 32 mm Sensor: 160 x 80 x 38 mm Spiraalkabel: 24 tot 120 cm
Massa	circa 400 g
Beschermingsindex	Body IP40
Bedrijfstemperatuur / -vochtigheid	-10 tot +60 ° C - 10 tot 90 % RV
Normen	IEC 61010-1 - IEC 61326-1

Leveringstoestand

CA 1227: geleverd met een transporttas, 3 alkaline batterijen 1,5 V AA, USB-kabel, 1 meetoverzicht en snelstartgids (complete handleiding en software Data Logger Transfer te vinden op de website van Chauvin Arnoux).

Luxmeter

LUX | FC | KLASSE C NF C 42-710 | FLUO LED | USB | Bluetooth

	CA 1110
Referentie	**P01654110**
Meetgebied	0,1 tot 200.000 lx 0,01 tot 18.580 fc
Precisie in standaard modus	
Gloeilamp	±3% aflezen
LED	±6% van het aflezen (3000 K en 6000 K)
Fluorescerende lampen	± 9% van het aflezen
Precisie in compensatiemodus	
LED-modus	± 4% van het aflezen (bij 4000K)
Fluo-modus	± 4% van het aflezen (type F11, 4000K)
Functies	Min., Max., HOLD, Gemiddelde
Registratie	Handmatige in- en uitschakeling op het product Geprogrammeerde registratie
MAP-modus	Met de MAP-functie kan de lichtsterkte op een oppervlak of in een ruimte in kaart gebracht worden. De metingen van de lichtsterkte worden zo in een zelfde bestand opgeslagen.
Geheugen	Meer dan 1 miljoen punten
Voeding	▪ Alkaline batterijen: 3 x 1,5V LR06 of oplaadbare NiMH accu ▪ Netaansluiting via de adapter spanningsnet / micro USB (als optie)
Autonomie	500u (portable modus) / 3 jaar voor registratie (meetbasis 15 minuten)
Afmetingen	Kast: 150 x 72 x 32 mm Sensor: 67 x 64 x 35 mm (met beschermkap) Spiraalkabel: 24 tot 120 cm
Massa	345 g met de batterijen
Beschermingsindex	Body IP50
Bedrijfstemperatuur / -vochtigheid	-10 tot +60°C - 10 tot 90% RV
Normen	Klasse C volgens de norm NF C42-710

Leveringstoestand

CA 1110: geleverd met een transporttas, 3 alkaline batterijen 1,5 V AA, USB-kabel, 1 meetoverzicht en snelstartgids (complete handleiding en software Data Logger Transfer te vinden op de website van Chauvin Arnoux).

Accessoires en reserveonderdelen voor CA 1227 & CA 1110

Set kegels voor meten van de luchtstroom met schoep voor CA 1227 (doorsnede cirkelvormig Ø 210 mm en rechthoekig 346 x 346 mm)	**P01654250**	Transporttas	**P01298075**
Sensor schoep Ø 80 mm voor CA 1227	**P01654251**	Metalen koffertje	**P01298071**
Schokbestendige hoes + Multifix	**P01654252**	Software DataView	**P01102095**
Multifix	**P01102100Z**	Modem Bluetooth BLE / USB voor PC	**P01654253**
Netadapter	**P01651023**	NiMH-accu's AA/LR06x4 + acculader	**HX0053**

Thermische camera CA 1954

De perfecte combinatie van prestaties en technologie!

DiaCAM 2

Scan deze code
om de video met
de presentatie
te bekijken

IP 54 | 160 x 120 | PNG | 2 m | SD | USB | Bluetooth

De voordelen

- Een uitzonderlijke autonomie
- Snel: start binnen 3 seconden
- Een naar believen aan te vullen emissiviteitstabel
- De mogelijkheid de afbeeldingen en thermogrammen per site te herbenoemen
- Registratie en plaatsing in het geheugen van de configuraties aan de hand van de toepassingen
- Stem annotatie om uw opmerkingen live op het beeld te registreren
- Aansluiting met stroomtangen en multimeters: alle benodigde metingen simultaan
- Bluetooth™ communicatie
- Software voor analyse en aanmaak van rapporten CamReport
- Geïntegreerde veiligheidsklep

SPRAAKOPNAME

Spraakopname dankzij het standaard meegeleverde bluetooth oortje

Ophalen via Bluetooth van metingen simultaan uitgevoerd met:

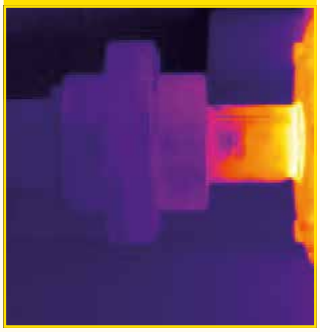
- multimeters of tangen (stroom ...)
- thermometers, thermo-vochtmeters (ruimtetemperatuur, vochtigheid, dauwpunt ...)

Toepassingen

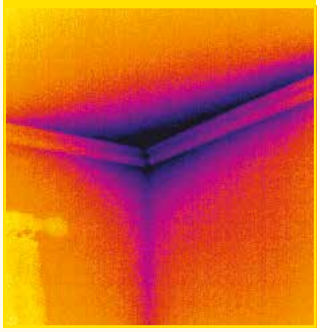
Detecteer snel & eenvoudig alle thermische problemen!

Elektrische inspecties

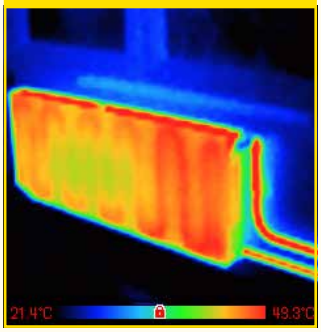
Mechanische inspecties



Thermische inspecties in de Bouw



Inspecties van radiatoren



THERMOGRAFIE

	CA 1954
Referentie	**P01651904**
Detector	120 x 160
Gevoeligheid (NETD)	80mK @ 30°C (0,08°C @ 30°C)
Temperatuurbereik	-20°C tot +250°C
Precisie	±2°C of ±2% bij het aflezen
Gezichtsveld	28 ° x 38 °
IFOV (ruimtelijke resolutie)	4,1 mrad
Focussering	Vast
Werkelijk beeld	Ja
Meettools	1 handbediende cursor, automatische detectie Min Max, Temperatuurprofiel, Isotherm
Instellingen parameters	Emissievermogen, omgevingstemperatuur, afstand, relatieve vochtigheid
Vocale opmerkingen	Ja, via Bluetooth (oordopje meegeleverd)
Connectiviteit	Tangen (F407, F607), multimeters (MTX 3292, MTX 3293) en producten voor omgevingsmetingen (CA 1821, CA 1822, CA 1823, CA 1246)
Geheugen	Op uitneembare micro SD-kaart 2 Gb (ca. 4000 beelden) tot 32Gb
Autonomie	9 u
Type	Oplaadbare NiMH accu's met lage zelfontlading of alkaline batterijen
Beschermingsindex	IP 54
Weerstand	Val vanaf 2 meter
Afmetingen en massa	225 x 125 x 83 mm / 700 g met accu's

Leveringstoestand

CA 1954: geleverd in een harde koffer met 4 NiMH accu's en 1 acculader, 1 micro-SD-HD-kaart, 1 USB-kabel, 1 Bluetooth oortje en de software CAmReport, een gebruikshandleiding en een meetoverzicht.

Het softwareprogramma voor het analyseren van thermogrammen!

Software CAmReport meegeleverd

CA 1954

De software CAmReport wordt standaard meegeleverd met de camera CA 1954.
Compleet, met alle functionaliteiten voor een betrouwbare analyse van de meetresultaten.

De voordelen

- Cursors (automatische weergave van de temperatuur op het gekozen punt)
- Thermisch profiel (automatische weergave van de Min/Max/Gem temperatuur van de lijn)
- Een vierkant of een cirkel voor een analyse per zone
- Resultatentabellen tonen automatisch en snel alle informatie/analysetools van het thermogram
- Veelhoeken en veellijnen om bepaalde zones van het thermogram nauwkeuriger te analyseren
- Standaard emissiviteitstabel die de gebruiker zelf kan verrijken
- Gebruiksklare en aanpasbare rapportmodellen

Rapporten worden automatisch aangemaakt volgens de verschillende beschikbare modellen

Digitale isolatiecontroller

IP 40 | 1.000 V CAT III | 600 V CAT IV

	CA 6528
Referentie	**P01140838**
Meetgebied / resolutie	1-700 V / 1 V
Precisie / Ingangsimpedantie	±1,2% L ±1pt in AC+DC; ±1% L ±1pt in DC / 25 MΩ
Gebruiksfrequentie	DC; 30-440Hz
Testspanning	250-500-1000V
Bereik bij de max. testspanning	11 GΩ
Meetgebied	250 V: 50 kΩ - 4,2 GΩ / 500 V: 100 kΩ - 4,2 GΩ / 1.000 V: 200 kΩ - 11 GΩ
Meetgebied / Resolutie	50 kΩ - 3,999 / 1kΩ; (0,2)1 3,6-39,99 MΩ / 10 kΩ; 36-399,9 MΩ / 100 kΩ; 360-4200 MΩ / 1 MΩ; (1kV) 3,6 - 11,00 GΩ / 10 MΩ
Precisie	0,05-399,9 MΩ: ±1,5% L ± 10 pt / 360 -4200 MΩ: ±4% L ± 10 pt ; ±4% L ± 5 pt (onder 1000 V) 3,6-11 GΩ: 10% L ± 10 pt
Timer (min:s)	10 s tot 39 min 59 s
Alarmen	1 drempel / testspanning
Meetgebied	0,02 Ω - 40 Ω (200 mA)
Precisie / Spanning in open kring	±1,2% L ±3 pt / 6 VDC < U < 9 VDC
Meetstroom	≥ 200 mA (tot 2 Ω)
Continuïteitsdrempels (snelle pieptoon)	2 Ω / 1 Ω
Compensatie van de snoeren	tot 5Ω
Meetgebied / Resolutie	1 -399,9 Ω / 0,1 Ω - 360-2 999 Ω / 1 Ω - 3,60-39,99 kΩ / 10 Ω - 36,0-420.0 kΩ / 100 Ω
Precisie	1,2% L ± 3 pt
Display	2 x 4000 ptn
Voeding / Automatische uitschakeling	6 x batterijen LR 6 of AA / 10 min uitschakelbaar
Autonomie	1.000 metingen: bij 1 MΩ @ 1 kV (5 s ON / 25 s OFF); > 3.000 continuïteitsmetingen (5 s ON / 25 s OFF) bij 1 Ω
Afmetingen / gewicht / IP-index	218 x 95 x 63 mm / 760 g / IP 40
EMC / Elektrische veiligheid	IEC 61326-1 / IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 en IEC 61010-2-034 / 600 V CAT IV
Voldoet aan de normen	IEC 61557 deel 1, 2, 4 en 10

Leveringstoestand

CA 6528: geleverd in een handsfree tas met daarin 2 veiligheidssnoeren, 1 rood en 1 zwart, 1 rode krokodilklem, 1 zwarte meetpen, 1 op het apparaat gemonteerde beschermkoker, 6 x batterijen LR06 of AA, 1 veiligheidsinformatieblad, 1 snelstartgids en 1 controleattest.

Accessoires en reserveonderdelen

Set veiligheidssnoeren rood + zwart 1,5 m	**P01295289Z**
Krokodilklemmen rood + zwart	**P01295457Z**
Meetpennen rood + zwart	**P01295454Z**
Meetstaaf continuïteit	**P01102084A**

Installatiecontroller

IP 40 | 300 V CAT III | IEC 61557-4

	CA 6011	
Referentie	**P01191611**	
Display	2000 punten met tweekleurige achtergrondverlichting	
Meetgebied	0,00 Ω tot 2,00 Ω	2,00 Ω tot 20,00 Ω
Resolutie	10 mΩ	
Meetstroom	200 mA	20 mA
	met automatische omkering van de polariteit	
Spanning in open kring	±(4 VDC < U < 6 VDC)	
Meetgebied	1,0 Ω tot 200,0 Ω	
Resolutie	100 mΩ	
Meetstroom	10 mA	
Spanning in open kring	±(4 VDC < U < 6 VDC)	
Continuïteitsdrempel	Programmeerbaar op 1Ω of 2Ω	
Compensatie van de weerstand van de snoeren	Ja	
Aanduiding conformiteit/ non-conformiteit van de test	Visueel, geluid en/of trilfunctie configureerbaar	
Conform aan de normen	IEC 61557-1 & IEC 61557-4, IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 300 V CAT IV	
Automatische overgang op stand-by	10 minuten / uitschakelbaar	
Autonomie	30.000 metingen bij werkelijk gebruik 4.500 volgens protocol IEC 61557-4	
Voeding	4 batterijen 1,5V AA/LR06	
Afmeting (apparaat+haspel)	225 x 185 x 135 mm	
Massa	CA 6011 kaal: 350 g - Haspel met kabel van 30 m: 1,2 kg	

Leveringstoestand

CA 6011 KIT: geleverd met 1 elastische rem voor bevestiging van het meetkastje om de pols, 1 buikriem + 1 schouderriem, 1 haspel "Reeler kabel Nr. 01" met 1 groene PVC-kabel 30 m, 1 spiraalsnoer van zwart PVC 3,5 m, 1 groene krokodilklem met banaanplug Ø 4 mm, 1 gegoten zwarte meetpen, 1 groen PVC-snoer 0,50 m en 1 set van 4 alkaline batterijen 1,5 V LR06.

Accessoires en reserveonderdelen

Reeler kabel nr. 1 30 m	**P01295492**
Meetstaaf continuïteit	**P01102084A**

Installatiecontroller

Test de elektrische veiligheid van uw installaties.

IP 54 | 600 V CAT III | Auto Script

Ontdek onze nieuwe controller voor elektrische installaties CA 6133

- Aardmeting d.m.v. methode van aardpen en lus
- Continuïteitsmeting bij 0,2 A
- Isolatiecontrole
- Test aardlekschakelaar: ontkoppelingsstroom en -tijd
- Automatische testsequenties
- Opslag van de tests in het geheugen
- ANDROID applicatie voor het genereren van rapporten
- Voeding d.m.v. accu's oplaadbaar via het spanningsnet, USB-aansluiting of sigarettenaansteker

Leveringstoestand

CA 6133: geleverd met 1 transporttas met:
1 halsriem, 1 driepolig snoer voor EURO-spanningsnet,
3 veiligheidssnoeren, 3 krokodilklemmen, 1 meetpen, 1 voeding USB 2A + 1 USB-snoer, 6 Ni MH accu's (CA 6133) en 1 test report met meetoverzicht.

Accessoires

Afstandsbedieningssonde type 4	**P01102157**
Stroomtang type MN73A voor CA 6133	**P01120439**

	CA 6133
Referentie	**P01146013**
Continuïteit / Weerstand	
Range / Resolutie / Precisie	0,00 tot 9,99 Ω — Compensatie van de snoeren tot 5 Ω; I >= 200 mA / 0,01 Ω / ± (2 % L + 2 pt)
Range / Resolutie / Precisie	1 tot 9 999 Ω • 10,00 tot 99,99 kΩ / 1 Ω • 10 Ω / ± (1% L + 5 pt)
Isolatie	
Nominale spanning	Utest: 250 V / 500 V / 1.000 V
Range / Resolutie / Precisie	0,01 tot 999,9 MΩ / 10 kΩ • 100 kΩ / ± (3 % L + 3 pt)
Kortsluitstroom	≤ 3 mA
Aarde 3P	
Range / Resolutie / Precisie	0,50 - 99,99 Ω /0,01 Ω/±(2 % L + 10 pt) 100,0 tot 999,9 Ω /0,1 Ω/±(2 % L + 5 pt) 1.000 tot 2.000 Ω /1 Ω/±(2 % L + 5 pt)
Lusimpedantie (Zs (L-PE) en Zi (L-N of L-L)	
Spanning van de installatie / Freq.	90 tot 550 V / 45 tot 65 Hz
Modus sterkstroom met uitschakeling (TRIP) Zs (L-PE) & Zi (L-N of L-L) Range / Resolutie / Precisie	Meetstroom 300 mA; 0,1 tot 0,9 Ω • 1,0 tot 399,9 Ω / 0,1 Ω / ±(2 pt) • ±(5 % L + 2 pt)
Modus zonder uitschakeling (NO TRIP) (uitsluitend Zs (L-PE))	Meetstroom: 12 mA • 1 tot 19 Ω • 20 tot 39 Ω 40 tot 2.000 Ω / 1 Ω / ±(2 pt) • ±(15 % L + 3 pt) • ± (5% L + 2 pt)
Berekening van de kortsluitstroom Ik (PFC (Zs)) , (I Sc PSCC (Zi))	1 tot 999 A, 1 tot 9 999 A
Differentiëlen type AC en A	
Spanning van de installatie / Frequentie	90 tot 450 V; 45 tot 65 Hz
IΔn	30 mA - 100 mA - 300 mA - 500 mA - 650 mA
Niet-ontkoppelingstest	300ms
Hellingsmodus (30 mA)	12 mA (Uf) / 0,3 tot 1,06 x IΔn per stap van 3,3 % x IΔn
Meting van de ontkoppelingstijd: Range / Resolutie / Precisie	impuls: 5 tot 300 ms / 0,1 ms / ± 2 ms
Automatische testsequentie	Aardlekschakelaar, Lus-Aardlekschakelaar-Isolering
Andere metingen	
Stroom via tang MN73A	Kaliber 2A: 10,0 mA tot 2.400 mA Kaliber 200A: 1,00 tot 200 A
Spanning Range / Resolutie / Precisie	2,0 tot 550,0 VAC / 0,1 V / ± (1%L+2pt); 0,0 tot 800,0 VDC / 0,1 V / ± (1%L+2pt)
Frequentie Range / Resolutie / Precisie	30,0 tot 999,9 Hz / 0,1 Hz / ±(0,1 % L + 1 pt) Spanning > 2 V
Faseverandering	45 tot 550 V / 45 tot 65 Hz
Algemene kenmerken	
Weergave	LCD 231 segmenten met blauwe achtergrondverlichting
Geheugen / Communicatie	30 sites x 99 tests / Bluetooth Klasse 1; bereik > 10 m
Voeding / Autonomie	6 NiMH accu's oplaadbaar op het spanningsnet < 6u, USB of sigarettenaansteker / 1.700 continuïteitsmetingen bij 1 Ω
Afmetingen / Massa	223 x 126 x 70 mm / ca. 700 g
Beschermingsindex / EMC	IP 54; IK 04 / EMC: IEC 61326-1
Elektrische veiligheid	IEC 61010-1; IEC 61010-2-030; IEC 61010-2-034, 600 V CAT III, 300 V CAT II (acculader)/ Conformiteit IEC 61557 deel 1,2,3,4,5,6,7,10

Een enkel apparaat aangesloten!

Met de ANDROID applicatie IT-Report kunnen de in het geheugen van de CA 6133 opgeslagen testresultaten doorgezonden worden naar een tablet of een smartphone, via Bluetooth. Er worden dan testrapporten gegenereerd die automatisch per mail verzonden worden of eenvoudigweg opgeslagen worden voor een latere verwerking.

CONTROLE EN ELEKTRISCHE VEILIGHEID

Installatiecontrollers

IP 65 | 600 V CAT III

	CA 6116N	CA 6117
Referentie ** versie GB: X = A, versie IT: X = B, Versie CH: X = C, versie US: X = C, versie EU: X = N*	P01145455 X*	P01145460 X*
Continuïteit / Weerstand		
I nominaal / Range / Resolutie	I > 200 mA / 39,99 Ω / 0,01 Ω / ± (1,5 % van de meting + 2 ptn) 12 mA / 39,99 Ω en 399,9 Ω / 0,01 en 0,1 Ω /± (1,5 % van de meting + 5 ptn) met pieptoon 12 mA / 39,99 Ω en 399,9 Ω / 0,01 en 0,1 Ω /± (1,5 % van de meting + 5 ptn) met pieptoon	
Range / Resolutie / Precisie	4 k Ω / 1 Ω / ±(1,5 % van de meting + 5 ptn) • 40 k Ω - 400 k Ω / 10 Ω - 100 Ω / ±(1,5 % van de meting + 2 ptn)	
Isolatie		
Nominale spanning	Utest: 50 /100 / 250 / 500 / 1000 VDC	
Range / Resolutie / Precisie	0,01 MΩ tot 2 G Ω / 10 kΩ tot 1 MΩ / ±(5 % van de meting + 3 ptn)	
Kortsluitstroom	≤ 3 mA	
Aarde		
Aarde 3P Range / Resolutie / Precisie	0,50 Ω tot 40 Ω / 0,01 Ω / ±(2 % van de meting + 10 ptn) • 40 Ω tot 15 kΩ / 0,1 Ω tot 1 Ω / ±(2 % van de meting + 2 ptn) 15 kΩ tot 40 kΩ / 10Ω / ±(10 % van de meting + 2 ptn)	
Overige	Weerstandsmeting van hulpelektroden R_H & R_S (tot 40 kΩ)	
Ufk	Conform SEV 3569	
Aarde 1P selectief - Range / Resolutie / Precisie	0,50 Ω tot 39,99 Ω - 40 Ω tot 399,9 Ω / 0,01 Ω – 0,1 Ω / ±(10 % van de meting + 10 ptn) (ISel met tang)	
Lusimpedantie (Zs (L-PE) en Zi (L-N of L-L) - Aarde onder spanning 1P		
Aarde onder spanning - Spanning van de installatie / Freq.	90 tot 500 V / 15,8 tot 17,5 Hz - 45 tot 65 Hz	
Modus sterkstroom met uitschakeling (TRIP) Zs (L-PE) & Zi (L-N of L-L) Range / Resolutie / Precisie	Max. teststroom: 7,5 A (0,050) 0,100 Ω tot 0,5 Ω / 0,001 Ω / ± (10 % van de meting + 20 ptn) • 0,5 Ω tot 3,999 Ω / 0,001 Ω / ± (5% van de meting + 20 ptn) 3,999 tot 39,99 Ω / 0,01 Ω / ± (5 % van de meting + 2 ptn) • 40,0 Ω tot 399,99 Ω / 0,1 Ω / ± (5% van de meting + 2 ptn)	
Modus zonder uitschakeling (NO TRIP) (uitsluitend Zs (L-PE))	Teststroom 6 mA – 9 mA – 12 mA (naar keuze) • 0,20 Ω à 0,99 Ω / 0,01 Ω / ± (15 % van de meting + 10 ptn) 1,00 tot 1,99 Ω / 0,01 Ω / ± (15 % van de meting + 3 ptn) • 2,00 tot 39,99 Ω / 0,01Ω / ± (10 % van de meting + 3 ptn) 40,00 Ω tot 399,9 Ω / 0,1 Ω / ± (5 % van de meting + 2 ptn) • 400 tot 3.999 Ω / 1 Ω / ± (5 % van de meting + 2 ptn)	
Berekening van de kortsluitstroom Ik (PFC (Zs)) , I Sc PSCC (Zi)	Fout- en Kortsluitstroom: 0,1 A tot 20 kA	
Ingebouwd zekeringenbord		Ja
Spanningsval ΔV%(Zi)		-40% tot +40%
Overige	Meting van de weerstands- en inductiecomponenten van de impedanties Zs en Zi	
Differentiëlen type AC en A		
Spanning van de installatie / Frequentie	90 V tot 500 V / 15,8 Hz tot 17,5 Hz en 45 Hz tot 65 Hz	
IΔn	6/10/30/100/300/500/650/1000 mA (90 V - 280 V) of variabele 6/10/30/100/300/500 mA (280 V - 550 V) of variabele Helling- en impulstest	
Niet-ontkoppelingstest	bij ½ IΔn – Tijdsduur: 1000 ms of 2000 ms	
Hellingsmodus	0,2 tot 0,5 x IΔn (Uf) / 0,3 x IΔn tot 1,06 x IΔn per stap van 3,3 % x IΔn	
Meting van de ontkoppelingstijd: Range / Resolutie / Precisie	0,2 tot 0,5 x IΔn (Uf) / 0,5 x IΔn / 2 x IΔn (selectief) / 5 x IΔn Impuls: 0 tot 500 ms / 0,1 en 1 ms / 2 ms, Hellingsmodus 10 tot 200 ms / 0,1 ms / 2 ms	
Differentiëlen type B		
Spanning van de installatie / Frequentie		90 V tot 280 V / 15,8 Hz tot 17,5 Hz en 45 Hz tot 65 Hz
IΔn: helling / impuls 2 x IΔn impuls 4 x IΔn		6/10/30/100/300/500 mA 6/10/30/100 mA bij impuls 4 IΔn Duur: 150 ms bij 4 x IΔn of 300 ms bij 2 x IΔn
Test in hellingsmodus		Van 0,2 x IΔn tot 2,2 x IΔn
Ontkoppelingstest: 2 x IΔn 4 x IΔn		IΔN Δ 200 mA: 2,2 x 2 x IΔn IΔN > 200 mA: 1,1 x 2 x IΔn IΔN Δ 100 mA: 2,2 x 4 IΔN
Andere metingen		
Stroom via tang C177A	5,0mA tot 199,9A (C177A)	
Stroom via tang MN77	(1mA*) 5,0mA tot 19,99A	
Spanning	0 tot 550 VAC/DC / DC en 15,8 à 450 Hz	
Frequentie	15,8 tot 500 Hz	
Faseverandering	20 tot 500 VAC	
Actief vermogen	van 0 tot 110kW in eenfase -van 0 tot 330 kW in driefasen Weergave van de golfvorm, gelijktijdig spanning en stroom	
Harmonischen	Spanning en stroom / tot rij 50 / THD-F / THD-R	
Algemene kenmerken		
Weergave	Groot kleuren LCD-scherm grafisch 5,7" achtergrondverlichting 320 x 240 punten	
Geheugen/Communicatie	1000 tests / via USB voor dataoverdracht en aanmaak van rapporten	
Voeding / Autonomie	Oplaadbare Lithium-ion accu 10,8 V nominaal 5,8 AH / tot 30 uur	
Afmetingen / Massa	280 x 190 x 128 mm / 2,2 kg	
Beschermingsindex / EMC	IP 53 / IK04 / IEC 61326-1	
Elektrische veiligheid	IEC 61010 -1 – 600 V CAT III – 300 V CAT IV – IEC 61557	

Leveringstoestand

CA 6161N, CA 6117: geleverd met 1 transporttas met 1 netblok / acculader type 2, 1 op het apparaat gemonteerd Li-Ion accupack, 1 USB A/B snoer 1,50 m, met ferriet, 1 driepolig snoer - 3 veiligheidssnoeren, 3 meetpennen Ø 4 mm, 3 krokodilklemmen, 2 veiligheidssnoeren gebogen-recht 3 m, 1 driepolig EURO-netsnoer, 1 2P EURO-netsnoer, 1 sonde voor afstandsbediening, 1 voor het apparaat aangebracht vel beschermfolie tegen krassen, 1 polsriem, 1 4-puntsriem voor vrije handen, 1 software voor export van de data ICT en 1 gebruikshandleiding.

*indien er spanning is aangesloten op het apparaat

Isolering- en continuïteitcontrollers

IP 54 | 600 V CAT IV | IEC 61557 | TRMS | Bluetooth

Ontdek ons assortiment:

- Testspanning van 10 V tot 1.000 V / 200 GΩ
- Modi Handmatig, Lock, Timer en verhoudingen PI / DAR
- Pass / Fail weergave rood / groen
- Continuïteit 200 mA / 20 mA met actieve bescherming zonder zekering
- Meting van V (TRMS & DC), F, Ω, kΩ, C en kabellengte
- Modus ΔRel & configureerbare alarmen
- Opslag in het geheugen van de metingen

Verplaatste afstandsbedieningssonde

De verplaatste afstandsbedieningssonde is een accessoire dat speciaal ontwikkeld is om isolatietests op het veld te vergemakkelijken en sneller uit te kunnen voeren.

- Door een druk op de gele knop van de sonde wordt de isolatiemeting gestart.
- Deze sonde met verlichting zorgt dat de meetpen efficiënt verlicht wordt.
- Dankzij de achtergrondverlichting van het scherm van de controller zijn de meetresultaten op ieder moment zichtbaar.

Referentie	P01102092A

Software DataView®

De module Megohmmeter Transfer van de software DataView® herkent automatisch het apparaat wanneer dit op de PC wordt aangesloten en start het bijbehorende menu.

Dit menu biedt de gebruiker rechtstreekse toegang tot de in het apparaat geregistreerde data en tot de configuratie hiervan.

Overige functies:

- Lancering van tests op afstand
- Weergave in real time
- Verhoudingen DAR en PI
- Grafische lijn van de tests
- Generatie van meetrapporten

Referentie	P01102095

Kies uw controller aan de hand van uw behoeften.

CA 6536

Toepassingen "Speciaal & ESD"

Met een testspanning die kan variëren tussen 10 V en 100 V in stappen van 1 V is dit model bedoeld voor speciale toepassingen op vakgebieden als luchtvaart, ruimtevaart en defensie.
Met de juiste elektroden kan men met de testspanningen van 10 V en 100 V alle elektrostatische ontladingstests uitvoeren.

CA 6532

Toepassingen "Telecommunicatie"

Geschikt voor het meten van telefoonlijnen:

- Controle van isolatie bij 50 V of 100 V
- Specifieke functies: meting van weerstand, capaciteit, teststroom en wisselspanning.
- Meting van het weerstandsverschil van 2 draden van een paar dankzij de ΔREL functie.
- Weergave van de lengte van een lijn tijdens een test, dankzij de programmering van de draadcapaciteit in nF/km.

CA 6522 / CA 6524 / CA 6526

Toepassingen "Industrieel serviceonderhoud"

Periodieke isolatietest van de installaties en apparatuur:

- Isolatiemeting tijdens een geprogrammeerde periode.
- Alarmen en indicator Pass/Fail met verlichting (CA 6526)
- Verhoudingen PI, DAR om de kwaliteit te bepalen van de isolatie, met als voordeel weinig beïnvloed te worden door de temperatuur.
- Opslag in het geheugen om de meethistorieken te vergelijken

CA 6534

Toepassingen "Elektronica"

Dankzij zijn brede testspanningsbereik, van 10 V tot 500 V, voorziet dit model in alle specifieke behoeften van de elektronische industriesectoren.

Het meetbereik gaat van 2 kΩ tot 50 GΩ.

CONTROLE EN ELEKTRISCHE VEILIGHEID

	CA 6522	CA 6524	CA 6526	CA 6532	CA 6534	CA 6536
Referentie	P01140822	P01140824	P01140826	P01140832	P01140834	P01140836 / P01299974
Toepassing	Industrieel serviceonderhoud			Telecom	Speciale	Elektronica & ESD / Kit ESD
Spanning						
Meetgebied / Resolutie	0,3 V - 399,9 V / 0,1 V ; 400 V - 700 V / 1 V					
Precisie / Ingangsimpedantie	± (3 % + 2 ptn) / 400 kΩ					
Gebruiksfrequentie	DC; 15,3 - 800 Hz					
Frequentie						
Meetgebied / Resolutie / Precisie		15,3 Hz-399,9 Hz / 0,1 Hz / ± (1 % + 2 ptn); 400-800 Hz / 1 Hz / ± (1 % + 1 pt)				
Isolatie						
Testspanning	250 - 500 - 1.000 V	50 - 100 - 250 - 500 - 1.000 V		50 - 100 V	10 - 25 - 100 - 250 - 500 V	10 V tot 100 V stap van 1 V
Range bij de maximale testspanning	40 GΩ	200 GΩ		20 GΩ	50 GΩ	20 GΩ
Conform de norm IEC 61557 - 2	2 GΩ			2 GΩ		2 GΩ
Meetgebied 10 V					2 kΩ - 1 GΩ	2 kΩ - 2 GΩ
Meetgebied 25 V					5 kΩ - 2 GΩ	(U_N/5) kΩ - (U_N/5) GΩ
Meetgebied 50 V		10 kΩ - 10 GΩ		10 kΩ - 10 GΩ		
Meetgebied 100 V		20 kΩ - 20 GΩ		20 kΩ - 20 GΩ	20 kΩ - 10 GΩ	20 kΩ - 20 GΩ
Meetgebied 250 V	50 kΩ - 10 GΩ	50 kΩ - 50 GΩ			50 kΩ - 25 GΩ	
Meetgebied 500 V	100 kΩ - 20 GΩ	100 kΩ - 100 GΩ			100 kΩ - 50 GΩ	
Meetgebied 1.000 V	200 kΩ - 40 GΩ	200 kΩ - 200 GΩ				
Variabele testspanning						10 V tot 100V
Meetgebied / Resolutie	10[1] -999 kΩ en 1,000-3,999 MΩ / 1 kΩ ; 4,00 - 39,99 MΩ / 10 kΩ ; 40,0-399,9 MΩ / 100 kΩ ; 400 - 3999 MΩ / 1 MΩ ; 4,00 - 39,99 GΩ / 10 MΩ ; 40,0 - 200 GΩ / 100 MΩ					
Precisie	± (3 % + 2 ptn)[2]					± (3 % + 2 ptn)[3]
Testspanning (I < 1mA)	- 0 % + 20 %					± 0,5 V
Weergave van de teststroom	± (3 % + 3 ptn)					± (3 % + 3 ptn)
Teststroom / resolutie		0,01 µA - 39,99 µA / 10 nA ; 40,0 - 399,9 µA / 100 nA ; 0,400 - 2,000 mA/ 1 µA				
Precisie op teststroom		± (10 % + 3 ptn)				
Verhouding PI/DAR		10 min / 1 min - 1 min / 30 s				
Timer (min:s)	0:00 - 39:59					
Ontladingstijd (bij 25V)	< 2 s/µF					
Alarmen		2 vaste drempels + 1 programmeerbare drempel				
Continuïteit						
Meetbereik continuïteit	0,00Ω-10,00Ω (200mA)	0,00 Ω - 10,00 Ω (200 mA); 0,0 - 100,0 Ω (20 mA)				
Precisie / Spanning open kring	± (2 % + 2 ptn) / ≥ 6 V					
Meetstroom	Range 200 mA: 200 mA (- 0 mA +20 mA); Range 20 mA: 20 mA ± 5 mA					
Continuïteitsdrempels (snelle pieptoon)	2 Ω vast	2 Ω, 1 Ω, programmeerbare drempel				
Compensatie van de snoeren	Tot 9,99 Ω					
Weerstand						
Meetgebied / Resolutie		0 - 3999 Ω / 1 Ω ; 4,00 kΩ - 39,99 kΩ / 10 Ω / ± (3 % + 2 ptn) 40,0 kΩ - 399,9 kΩ / 100 Ω ; 400 kΩ - 1 000 kΩ / 1 kΩ / ± (3 % + 2 ptn)				
Algemene kenmerken						
Display	2 x 4.000 ptn + logaritmische staafdiagram					
Opslag in geheugen		300 metingen	1.300 metingen			
Communicatie			Bluetooth® Klasse II			
Voeding / Automatische uitschakeling	6 batterijen LR06 (AA) / 5min, uitschakelbaar					
Autonomie	1.500/2.500/6.000 metingen (4): U x 1 kW @ U (5 s ON / 55 s OFF); 3.000 continuïteitsmetingen (5 s ON / 55 s OFF)					
Afmetingen (H x L x B) / gewicht / IP-index	211 x 108 x 60 mm / 850 g / IP 54 / IK 04					
EMC / Elektrische veiligheid	IEC 61326 - 1 / IEC 61010 - 1 en IEC 61010 - 2 - 030, 600 V CAT IV					
Voldoet aan de normen	IEC 61557 deel 1, 2, 4 en 10					

[1]: 2 kΩ voor de modellen CA 6532 - CA 6534 - CA 6536 – [2]: plus: 10 V: 1 % per 0,1 GΩ; 25 V: 0,4 % per 0,1 GΩ, 50 V: 2 % per GΩ, 100 V: 1 % per GΩ; 250 V: 0,4 % per GΩ; 500 V: 0,2 % per GΩ; 1000 V: 0,1 % per GΩ – [3]: plus 10 % /UN per 100 MΩ – [4]: afhankelijk van de modellen.

Leveringstoestand

CA 6522, CA 6524: geleverd met een transporttas en een handsfree set, 2 veiligheidssnoeren gebogen-recht (rood en zwart) van 1,50 m, een rode krokodilklem, een zwarte meetpen, 6 batterijen LR06 of AA, een meertalige gebruikshandleiding, een snelstartgids en een meertalig veiligheidsinformatieblad.

CA 6526: idem + de software Megohmmeter Transfer.

CA 6532, CA 6534: idem CA 6526 + 2 draadgrijpers (rood en zwart).

CA 6536: idem CA 6524 + 2 draadgrijpers (rood en zwart).

Accessoires en reserveonderdelen

Meetstaaf continuïteit	**P01102084A**
Thermometer thermokoppel 1 weg, CA 1821	**P01654821**
2 veiligheidssnoeren met bocht-recht (rood en zwart) van 1,50 m	**P01295453Z**
2 krokodilklemmen (rood en zwart)	**P01295457Z**
2 meetpennen (rood en zwart)	**P01295454Z**
2 draadgrijpers (rood en zwart)	**P01102053Z**
Transporttas en handsfree set	**P01298049**

Isolatiecontrollers

IP 53

	CA 6541	CA 6543	CA 6505	CA 6545	CA 6547	CA 6549
	Kwantitatieve en kwalitatieve meting	*Back-up van de metingen Oplaadbare accu*	*Isolatie en lekstroom*	*Isolatie, capaciteit, stroom*	*Opslag in geheugen en communicatie*	*De "Pro" van het preventieve serviceonderhoud*
Referentie	**P01138901**	**P01138902**	**P01139714**	**P01139711**	**P01139712**	**P01139713**
Spanning	1 tot 1.000 VAC/DC		1 tot 5.100 VAC/DC			
Isolatie	50 / 100 / 250 / 500 / 1000 VDC		500 /1000/ 2,500 / 5000 VDC + variabel tussen 50 V en 5100 VDC (in stappen van 10 of 100 V)			
Range	2 kΩ tot 4 TΩ		10 kΩ tot 10 TΩ			
Continuïteit	0,01 tot 40Ω (zoemer + comp. snoeren)					
Weerstand	0,01 tot 400 kΩ					
Capaciteit	0,005 tot 4,999 µF		0,001 tot 49,99 µF			
Stroom			0,001 nA tot 3.000 µA			
Hellingsmodus spanning						5 stappen
R berek. ref. (T°)						Ja
Alarmen	Ja					
Gladgestreken weergave	Ja		Nee	Ja		
Chronometer	Ja					
Proeftijd prog.	Ja					
Kwaliteitsverhoudingen	DAR / PI			DAR / PI / DD		
R(t)	Opslag van de samples		Nee	Opslag van de samples		Weergave op het beeldscherm
Geheugen		128 ko		4 ko	128 ko	
Communicatie		In twee richtingen	Nee		In twee richtingen	
Voeding	8 batterijen LR14	NiMH accu				
Veiligheid	IEC 61010-1 CAT III 600 V - IEC 61557		IEC 61010-1 CAT III 1.000 V, CAT IV 600 V (CAT I, 2.500 V)- IEC 61557			
Weergave	groot LCD + balk		groot LCD + balk			Grafiek
Achtergrondverlichting	Ja					
Afmetingen	240 x 185 x 110 mm		270 x 250 x 180 mm			
Gewicht	3,4 kg		4,3 kg			
PC-software	Nee	DataView® (als optie)	Nee	Nee	DataView® (als optie)	DataView® (als optie)
Leveringstoestand	Transporttas met: 3 snoeren lengte 1,5 m (waarvan een met bescherming), 3 krokodilklemmen, 1 meetpen + batterijen of netsnoer		Transporttas met: 3 HS snoeren lengte 2 m of 3 m met grote krokodilklemmen (waarvan een met bescherming), 1 snoer met aansluiting aan de achterzijde (35 cm) + 1 netsnoer			

Software DataView®

Voor CA 6543, CA 6547, CA 6549

De onmisbare tool om te configureren, metingen te starten, in real time data te bekijken, opgeslagen data terug te vinden en standaard of aangepaste meetrapporten aan te maken.

Referentie	P01102095

Accessoires en reserveonderdelen

Thermo-vochtmeter CA 1246 voor CA 6505, CA 6545, CA6547 en CA 6549	**P01654246**
Thermometer CA 1821	**P01654821**
Sonde voor afstandsbediening voor CA 6541 en CA 6543	**P01101935**

Digitale isolatiecontrollers

- Breed meetgebied van 10 kΩ tot 30 TΩ:
  - Laadstroom van 5 mA
  - Groot LCD-scherm met achtergrondverlichting en digitale weergave, balk en grafiek R(t)+u(t), i(t), i(u)
  - Automatische berekening van de verhoudingen DAR / PI / DD / ΔR (ppm/V)
- 3 filters om de stabiliteit van de metingen te optimaliseren

IP 54

1.000 V CAT IV

	CA 6550	CA 6555
Referentie	**P01139715**	**P01139716**
Spanning	10 kV	15 kV
Isolatie	500/1000/2500/5000/10000V	500/1000/2500/5000/10000/15000V
Range	10 kΩ tot 25 TΩ	10 kΩ tot 30 TΩ
Weerstand	Ja	
Capaciteit	0,001 - 9,999 µF / 10,00 - 19,99 µF	
Stroom	Lekstroom van 0 tot 8mA	
Hellingsmodus spanning	3 vooraf te configureren hellingen	
R berek. ref. (T°)	Ja	
Alarmen	Ja	
Gladgestreken weergave	Ja	
Chronometer	Ja	
Proeftijd prog.	Ja	
Kwaliteitsverhoudingen	DAR / PI / DD / ΔR (ppm/V)	
R(t)	Weergave op het beeldscherm	
R(t) + U(t), I(t), I(u)	Grafische weergave van de krommen	
Geheugen	256 kb tot 80.000 opnames	
Communicatie	Optisch geïsoleerde poort voor USB-verbinding	
Voeding	Via externe spanning oplaadbare NiMH accu's	
Veiligheid	1000 V CAT IV - IEC 61010-1 en IEC 61557	
Achtergrondverlichting	Ja	
Afmetingen	340 x 300 x 200 mm	
Gewicht	6,2 kg	

Leveringstoestand

CA 6550, CA 6555: geleverd met 2 veiligheidssnoeren van 3 m uitgerust met een HS-stekker aan beide uiteinden (rood/blauw), 1 veiligheidssnoer met bescherming van 3 m uitgerust met een HS-stekker aan een uiteinde en een HS-stekker met aansluiting aan de achterzijde aan het andere uiteinde (zwart), 3 krokodilklemmen (rood/blauw/zwart), 2 meetpennen (rood/zwart) CAT IV 1.000 V voor spanningsmetingen, 1 snoer met aansluiting aan de achterzijde, blauw, 1 netsnoer van 2 m, 1 software DataView®, 1 snoer voor optische communicatie / USB en 1 gebruikshandleiding.

Accessoires

3 snoeren 3 m krokodil HS voor 10/15 kV	**P01295517+P01295520 +P01295523**
Snoer 8 m krokodil HS blauw	**P01295521**
Snoer 8 m krokodil HS rood	**P01295518**
Snoer 8 m krokodil HS zwart	**P01295524**
Snoer 15 m krokodil HS blauw	**P01295522**
Snoer 15 m krokodil HS rood	**P01295519**
Snoer 15 m krokodil HS zwart	**P01295525**
3 snoeren 3 m HS voor 10/15 kV	**P01295465**
Snoer 50 cm HS blauw met aansluiting aan de achterzijde	**P01295526**
2 meetpennen rood/zwart	**P01295454Z**
3 krokodilklemmen rood/blauw/zwart	**P01103062**
Netsnoer 2P	**P01295174**
Transporttas	**P01298066**

Controllers voor aarde

IP 65 | 600 V CAT IV | IEC 61557 | USB

	CA 6422	CA 6424
Referentie	P01127012	P01127014
Spanning (UHE)		
Range		0,1 - 600 V
Resolutie		0,1 V
Precisie		± (1%L + 1 pt)
Weerstand 2P		
Range	0,05-99,99 Ω / 80,0-999,9 Ω / 0,800-9,999 kΩ / 8,00-50,00 kΩ	
Resolutie	0,01 Ω / 1 Ω / 10 Ω / 100 Ω	
Precisie	± (2%L + 10 pt) / ± (2%L + 2 pt) / ± (2%L + 1 pt) / ± (2%L + 1 pt)	
Compensatie van de snoeren		tot 5Ω
Weerstand 2P		
Range	0,5 Ω - 2,000 kΩ	0,5 Ω - 50,00 kΩ
Resolutie	0,01 Ω / 0,1 Ω / 1 Ω	0,01 Ω / 0,1 Ω / 1 Ω/ 10 Ω
Precisie	±(1%L + 10 pt) / ±(1%L + 2 pt) / ±(1%L + 1 pt)	
Meetfrequentie	128Hz of 256Hz	
Nulspanning	± 10 V piek	
Meetmodus	Single shot of permanent	
Opslag in geheugen		Registers RE @ 62%; RE @ 52%; RE @ 72%
Berekening van het gemiddelde		berekening van het gemiddelde en % verschil t.o.v. het gemiddelde
Meting van de weerstand van de aardpen RH		
Range		0,05-9,999 kΩ / 8 - 49,99 kΩ
Resolutie		1 Ω / 10 Ω
Precisie		±(10%L + 1 pt)
Spanningsmeting U_{SE}		0,10 V_{AC} tot 600 V_{AC}
Range		0,10 - 99,99 V_{AC} / 80,0 - 600 V_{AC}
Resolutie		0,01 V / 0,1 V
Precisie		±(2%L + 2 pt)
Stroomweerstand (met optionele tang G72)		
Range		0,5 - 999,9 mA / 0,800-9,999 A / 8,00-60,00 A
Resolutie		0,1 / 1 / 10 mA
Precisie		±(1%L + 4 pt) / ±(1%L + 2 pt)
Weergave	LCD Custom 206 segmenten met achtergrondverlichting	
Meetmodus	R 2P (Ω), R 3P (Ω)	V, I, R 2P (Ω), R 3P (Ω)
Voeding	6 x batterijen LR06 of AA	6 x NiMH accu's, oplaadtijd ca. 6 u
Acculader		Intern via meegeleverde adapter spanningsnet / USB
Automatische uitschakeling		Uitschakelbaar
Autonomie	> 2000 aardmetingen 3P bij 100 Ω	> 1.500 aardmetingen 3P bij 100 Ω
Afmetingen gewicht	223 x 126 x 70 mm / 1 kg	
Omgeving	Gebruik: -10 tot +50 °C / Opslag: -40 tot + 70 °C (zonder batterijen of accu's)	
Bescherming	Tot 600V op een van de 3 ingangsklemmen, ongeacht welke	
IP / IK-index	IP 65 volgens IEC 60529 / IK 04 volgens IEC 50102	
Valtest	1 meter volgens IEC 61010-1	
Normen / Elektrische veiligheid	EMC: IEC 61326-1; IEC 61010-2-030 / 600 V CAT IV	
Conform IEC 61557	IEC 61557-1 en IEC 61557 -4	

Leveringstoestand

CA 6422: geleverd met 6 batterijen LR06 type AAA, 1 snelstartgids, 1 veiligheidsinformatieblad, 1 test rapport met meetoverzicht en gebruikshandleidingen.

CA 6424: geleverd met 1 transporttas, 6 NiMH accu's, 1 USB-voeding 2A, 1 micro-USB scheerkabel, 1 meertalige snelstartgids, 1 veiligheidsinformatieblad, 1 informatieblad van de accu, testrapport met meetoverzicht en gebruikshandleidingen.

Accessoires

Transporttas	**P01298006**
Ampèretang G72	**P01120872**
4-puntsriem voor vrije handen	**HX0302**
Aardingsset 15 m	**P01102017**
Aardingsset expert 50 m	**P01102021**

Controllers voor aarde en specifieke weerstand

		CA 6460	CA 6462	CA 6470N	CA 6471
Referentie		P01126501	P01126502	P01126506	P01126505
3P-methode	Range	0,01 tot 2000Ω		0,01 Ω tot 99,99 kΩ	
	Resolutie	10 mΩ/100 mΩ/1 Ω		0,01 tot 100Ω	
	Meetfrequentie	128 Hz		41 tot 513 Hz	
	Koppelingsmeting	Ja		Ja (automatisch)	
4P-methode	Range	0,01 tot 2000Ω		0,001 Ω tot 99,99 kΩ	
	Resolutie	10 mΩ/100 mΩ/1 Ω		0,001 tot 100Ω	
	Selectieve 4P				Ja
Aardemeting met 2 tangen	Range				0,01 tot 500Ω
	Resolutie				0,01 tot 1Ω
	Meetfrequentie				Autom.: 1611 Hz Handmatig: 128Hz, 1367Hz, 1611Hz, 1758Hz
Specifieke weerstand	Testmethode	Wenner en Schlumberger		Wenner en Schlumberger met automatische berekening	
	Range	0,01 tot 2.000Ω		0,01 tot 99,9 kΩ	
	Meetfrequentie	128 Hz		41 tot 128 Hz	
Meting weerstand DC	Type meting			2 of 4 draden	
	Range 2F / 4F			0,12 Ω / 0,020 Ω tot 99,9 kΩ	0,12 Ω / 0,020 Ω tot 99,9 kΩ
	Meetstroom			200mA DC	
Geheugen				512 plaatsen in geheugen	
Communicatie				Optische verbinding / USB	
Afmetingen / gewicht		273 x 247 x 127 mm / 2,8 kg / 3,3 kg		272 x 250 x 128 mm / 3 kg / 3,2 kg	
Veiligheid		50 V CAT III, IEC 61010 & IEC 61557		50 V CAT IV, IEC 61010 & IEC 61557	
Voeding		8 batterijen 1,5V LR06	NiMH accu	NiMH accu	

Leveringstoestand

CA 6460: geleverd met 8 batterijen 1,5 V LR06 en 1 gebruikshandleiding.

CA 6462: geleverd met 1 netsnoer voor opladen en 1 gebruikshandleiding.

CA 6470N: geleverd met 1 externe netlader, software voor het exporteren van de data + snoer voor optische communicatie / USB, 5 gebruikshandleidingen (een per taal), 5 vereenvoudigde gebruikshandleidingen (een per taal) en 5 etiketten met beschrijving (een per taal).

CA 6462: geleverd met 1 externe netlader, software voor het exporteren van de data + snoer voor optische communicatie / USB, 2 tangen C182 met 2 veiligheidssnoeren, 1 gebruikshandleiding, 1 vereenvoudigde gebruikshandleiding, 5 etiketten met beschrijving en 1 transporttas.

Sets

Set Aarde en Specifieke weerstand (Set 100m) P01102024

In compartimenten ingedeelde tas met plaats voor de controller, inclusief: 4 T-stafaardelektroden, 4 kabelspoelen (100 m rood, 100 m blauw, 100 m groen, 30 m zwart), 1 kabelhaspel 10 m groen, 1 houten hamer en 5 verloopstukken kabelschoen/banaanstekker Ø 4 mm

Standaard aardeset, methode 3P

Set 50 m P01102021

Transportkoffer met: 2 T-stafaardelektroden, 2 kabelspoelen (50 m rood, 50 m blauw), 1 kabelhaspel 10 m groen, 1 houten hamer en 5 verloopstukken kabelschoen/banaanstekker Ø 4 mm.

Set 100 m P01102022

Transportkoffer met: 2 T-stafaardelektroden, 2 kabelspoelen (50 m rood, 50 m blauw), 1 kabelhaspel 10 m groen, 1 houten hamer en 5 verloopstukken kabelschoen/banaanstekker Ø 4 mm.

Accessoires

Voor de CA 6471:

MN82 (Ø 20 mm) (geleverd met 1 kabel van 2 m voor aansluiting van de I/U-klem)	**P01120452**
Tang C182 (Ø 20 mm) (geleverd met 1 kabel van 2 m voor aansluiting van de I/U-klem)	**P01120333**

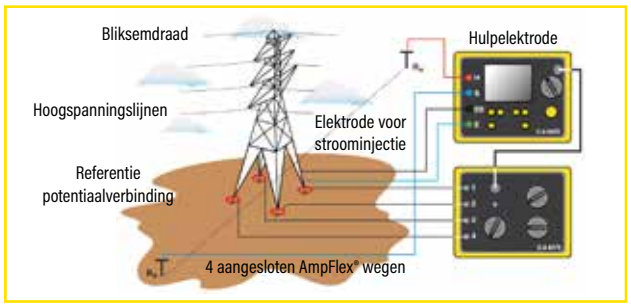
Voor de CA 6471 en de CA 6470N:

Software voor het opstellen van rapporten Dataview®	**P01102095**
Adapter voor opladen via de sigarettenaansteker	**P01102036B**
Snoer voor optische communicatie / RS	**P01295252**
Netsnoer GB	**P01295253**
Set van 10 zekeringen F 0,63 A – 250 V – 5 x 20 mm – 1,5 kA	**AT0094**
Adapter voor het opladen van de accu op het spanningsnet	**P01102035**
Accu-pack	**P01296021**
Snoer voor optische communicatie / USB	**HX0056-Z**

Controller voor aarde en specifieke weerstand en adapter voor aardmetingen op masten

Met de CA 6472 kan men een volledige en snelle expertise van alle aardingsconfiguraties uitvoeren.
In combinatie met zijn accessoire CA 6474, kan men de aardeweerstand van een mast meten.

	CA 6472	Accessoire CA 6474
Referentie	P01126504	P01126510
Eigenschappen		
Metingen	Aarde / Selectieve Aarde / Specifieke weerstand / Koppeling / Continuïteit / Potentiaal van de grond / Aarde van de masten (met CA 6474)	Globale aarde van de masten Aardeweerstand van iedere mastvoet Globale impedantie van de lijn Kwaliteit van de verbinding van de bliksemdraad
Type	Methodes: 3P / 4P / 4P met tang / 2 tangen	Actieve meting (inspuiting door CA 6472) Passieve meting (gebruik van de storingsstroom)
Meetgebied	0,011 tot 100 kW (automatische kalibers)	
Nulspanning	16V of 32V (naar keuze)	
Frequentie	41Hz tot 5078Hz	
Frequentiezwaai	Ja	
Weerstandsmeting hulpstafaardelektroden	Ja: 0,14 Ω tot 100 kΩ	
U storing		
Meting	0,00 tot 65,0 V	
Ruisonderdrukking	Ja	
Voeding	Oplaadbare NiMH accu	Gevoed door de CA 6472
Weergave	3 digitale LCD-schermen	Geleverd door de CA 6472
Opslag in geheugen	512 plaatsen in geheugen	Geleverd door de CA 6472
Communicatie-uitgang	Optische verbinding / USB	
Veiligheid	IEC 61010 & IEC 61557	
Afmetingen / gewicht	272 x 250 x 128 mm / 3,2 kg	272 x 250 x 128 mm / 2,3 kg



Leveringstoestand

CA 6472: geleverd met 1 netadapter + netsnoer 2P voor het opladen van de accu op het spanningsnet, software voor het exporteren van de data + snoer voor optische communicatie / USB, 2 tangen C182, 2 veiligheidssnoeren, 1 gebruikshandleiding, 1 vereenvoudigde gebruikshandleiding, identificatie-etiketten en 1 transporttas.

CA 6474: geleverd met een transporttas voor de accessoires met 1 verbindingssnoer, 6 BNC/BNC kabels lengte 15 m, 4 flexibele stroomsensors (AmpFlex®) lengte 5 m, 1 set van 12 identificatieringen voor AmpFlex®, 2 kabels (5 m groen, 5 m zwart) met veiligheidsstekkers op een haspel, 5 verloopstukken gevorkte kabelschoen/banaanstekker Ø 4 mm, 3 klemveren, 1 ijkingslus, 1 gebruikshandleiding en etiketten met de technische gegevens.

SET AARDE EN SPECIFIEKE WEERSTAND (SET 100M)

Zie pagina 25

Accessoires

Voor de CA 6472:

Tang MN82 (Ø 20 mm) (Geleverd met 1 kabel van 2 m voor aansluiting van de I/U-klem)	**P01120452**
Tang C182 (Ø 20 mm) (Geleverd met 1 kabel van 2 m voor aansluiting van de I/U-klem)	**P01120333**

Voor de CA 6472 en de CA 6474:

Verbindingssnoer CA 6472 – CA 6474	**P01295271**
Kabel BNC / BNC 15 m	**P01295272**
Flexibele stroomsensor AmpFlex® 5 m voor CA 6474	**P01120550**
Set van 12 identificatieringen AmpFlex®	**P01102045**
Set van 3 klemveren	**P01102046**
Groene kabel van 5 m voor CA 6474 (aansluiting I-klem)	**P01295291**
Zwarte kabel 5 m voor CA 6474 (aansluiting I/U-klem)	**P01295292**
Adapters gevorkte kabelschoen/banaanstekker	**P01102028**
Kalibratielus	**P01295294**
Flexibele stroomsensors AmpFlex®: andere lengtes zijn verkrijgbaar op aanvraag	

Aardklemmen en lus controllers

Maak kennis met de CA 6418
Aardklem met langwerpige kop

IP 54

Leveringstoestand

CA 6416: geleverd met 1 tang geleverd in een transportkoffer met 4 batterijen 1,5 V, 1 gebruikshandleiding en 1 polsriem.

CA 6417: geleverd met een tang geleverd in een transportkoffer met 4 batterijen 1,5 V, 1 gebruikshandleiding en de software met vereenvoudigde GTT-driver en 1 polsriem.

CA 6418: geleverd met 1 tang geleverd in een transportkoffer met 4 batterijen 1,5 V, 1 gebruikshandleiding, 1 polsriem, 1 snelstartgids, 1 meertalig veiligheidsinformatieblad en 1 controleattest.

	CA 6416	CA 6417	CA 6418
Referentie	P01122015	P01122016	P01122018
Eigenschappen			
Lus-ohmmeter	**Meetgebieden (Ω) / Resolutie (Ω) / Precisie**		
	Weergave op 1.500 punten		**Weergave op 1.200 punten**
	0,010 tot 0,099 / 0,001 / ±1,5 % ±0,01 Ω		0,010 tot 0,099 / 0,001 ±1,5% L ±0,01 Ω
	0,10 tot 0,99 / 0,01 / ±1,5 % ±2 r		0,10 tot 0,99 / 0,01 / ±1,5 % L ±2 r
	1,0 tot 49,9 / 0,1 / ±1,5 % ±r		1,0 tot 49,9 / 0,1 / ±1,5 % L ±2r
	50,0 tot 99,5 / 0,5 / ±2 % ±r		50,0 tot 149 / 1 / ±2,5 % L ±2r
	100 tot 199 / 1 / ±3 % ±r		150 tot 245 / 5 / ±5 % L ±2r
	200 tot 395 / 5 / ±5 % ±r		250 tot 440 / 10 / ±10 % L ±2r
	400 tot 590 / 10 / ±10 % ±r		450 tot 640 / 10 / ±15 % L ±2r
	600 tot 1150 / 50 / ca. 20 %		650 tot 1200 / 50 / ±20 % L ±2r
	1200 tot 1500 / 50 / ca. 25 %		
Frequentie	Meetfrequentie 2083Hz / Omzettingsfrequentie 50, 60, 128 of 2083 Hz		Meetfrequentie 2.083Hz
Meting van de lusinductantie	**Meetgebieden (Ω) / Resolutie (Ω) / Precisie**		
	10 tot 100 / 1 / ±5 %±r		
	100 tot 500 / 1 / ±3 %±r		
Contactspanning (berekening)	**Meetbereik (V) / Resolutie (V)**		
	0,1 tot 4,9 / 0,1		
	5,0 tot 49,5 / 0,5		
	50,0 tot 75,0 / 1		
Ampèremeter Meetbereik (A) Resolutie (A) / Precisie Weergave op 4.000 punten	0,200 tot 0,999 mA / 1 µA / ±2 % ±50 µA		0,5 tot 9,995 mA / 50 µA / ±2 % L ±200 µA
	1,000 tot 2,990 mA - 3,00 tot 9,99 mA / 10 µA / ±2 % ±50 µA		10,00 tot 99,90 mA / 100 µA / ±2 % L ±r
	10,00 tot 29,90 mA - 30,0 tot 99,9 mA / 100 µA / ±2 % ±r		100,00 tot 299,0 mA / 1 mA / ±2 % L ±r
	100,0 tot 299,0 mA - 0,300 tot 0,990 A / 1 mA / ±2 % ±r		0,300 tot 2,990 A / 10 mA / ±2 % L ±r
	1,000 tot 2,990 A - 3,00 tot 39,99 A / 10 mA / ±2 % ±r		3,00 tot 20,00 A / 100 mA / ±2 %± r
Setup			
Modi	Standaard of geavanceerd		Standaard
Alarmen	Te configureren in Z, V en A		Te configureren in Z, I
Precisie	± (0,1 % L + 0,6 °C)		± (0,4 % L + 0,3 °C)
Zoemer	Actief		
HOLD	Handmatig of automatische PRE-HOLD		
Automatische uitschakeling	Actief / Inactief		
Algemene kenmerken			
Display	OLED met 152 segmenten. Actief oppervlak 48 x 39 mm		
Max. omklemming	Ø 35 mm		ø 32 mm - L x H: 30 x 40 mm / 20 x 55 mm
Opslag in geheugen	300 metingen met tijdsaanduiding	2.000 metingen met tijdsaanduiding	300 metingen met tijdsaanduiding
Communicatie		Bluetooth klasse 2	
Voeding	OLED met 152 segmenten. Actief oppervlak 48 x 39 mm		
Autonomie	1440 metingen van 30 seconden		2440 metingen van 30 seconden
Kalibreren	Automatisch bij het opstarten		
Elektrische veiligheid	IEC 61010 600 V CAT IV		IEC 61010 100 V CAT IV, 150 V CAT III
Afdichting	IP40		
Afmetingen	55 x 95 x 262 mm		56 x 106 x 300 mm
Massa	ca. 935 g met batterijen		ca. 1,2 kg met batterijen

Accessoires

Kalibratielus CL1	**P01122301**
DataView	**P01102095**
Koffertje	**P01298080**

Controllers voor elektrische apparatuur machines en borden

Veelzijdige multinorm controllers

Met de controllers voor elektrische apparatuur CA 6161 en CA 6163 kunnen alle elektrische veiligheidstests worden uitgevoerd die door de verschillende normen en regelgevingen worden vereist, zoals de laagspanningsborden volgens IEC/EN 61439-1 en de machines volgens IEC/EN 60204-1. Zij voldoen ook aan de normen EN 50699 en EN 50678.

IP 64 | 300 V CAT II | Auto Script

	CA 6161	CA 6163	Socket test
Referentie	**P01145811**	**P01145831**	
Hoogspanning			
AC / AC Helling	40 - 3.000 V	40 - 5.350 V	
Resolutie / precisie	10 V / ±1 % L		
Max. stroom	200 mA		
Isolatie			■
Testspanning	100 V / 250 V / 500 V / 1.000 V		
Max. meting / precisie	1.000 MΩ / ±10 % L	50 GΩ* / ±10 % L	
Continuïteit			
Meetstroom	0,1A; 0,2A; 10A (spanningsval)		■
Meetstroom exclusief testaansluiting		25 A	
Max. meetgebied	120 Ω; 60 Ω; 0,5 Ω	120 Ω; 60 Ω; 0,5 Ω; 0,4 Ω	
Precisie	±2% L	±2% L	
Lekstroom			■
I-PE-direct & I-differentieel Range / Precisie	Socket: 30 mA / ±2 % L Tang: 40A / ±2,5 % L		
I-vervanging		Socket: 50 mA	
Contactlek		Socket en Driepolig: 30 mA / meetnet: niet gewogen, gewogen	
Lus / zekeringenbord			
Zs zonder onderbreking (Zs & Rs) Range / Precisie	2.000 Ω / ±5 % L / Ik (weergavebereik) 20 kA		
ZS sterkstroom en Zi Range / Precisie	400 Ω / ±5 % L / Ik (weergavebereik) 20 kA		
Inductantie Range / Precisie	15 mH / ±10 % L		
Ontladingstijd 34V, 60V, 120V			■
Tijd / Spanning Up	0,1 s - 9,9 s / 0,1 s / ±(1% L + 1 pt); Socket & Driepolig: 34 V; 60 V; 120 V		
Vermogen			■
Grootheden	Socket: U, I, P, S , F, Pf, cos φ, THD U, THD I		
Grootheden	Driepolig + klem: U, I, P, S , F, cos φ, Pf, THD U, THD I		
Fasedraaiing			
Spanning en Frequentie van de installatie	190,0 - 440,0 V; 45-55 Hz		
Stroomtang G72 (optie)			
Meetgebied / precisie	40 A / ±2,5 % L		
Algemene kenmerken			
Weergave	Kleuren aanraakscherm; TN 800 x 480, 5"		
Opslag in geheugen	100.000 tests	100.000 tests	
Max. timer	40 min (hangt af van het type test)		
Communicatie	1 x USB-B; 2 x USB-A; Wifi		
Interface	Pedalen, DOOR Open, Trigger HS-pistool, 4 lampen, Barcodelezer, RFID-lezer, Stickerprinter		
Voeding	230 V_{AC} ; ±10%		
Afmetingen / Massa	407 x 341 x 205 mm; 16 kg		
Temperatuur / IP-index	Werking: 0; + 45 °C; Opslag: - 30; + 60 °C / IP 40 open / IP 64 Gesloten / IK 08		
Veiligheid	C 61010-1; IEC 61010-2-030; IEC 61010-2-034; 300 V CAT II; 300V CAT III; 600V CAT III; IEC 61010-2-032		
Normen	IEC 61557-1; -2; -3; -4; -6; -7; -10; -13;-14; -16 (gedeeltelijk)		

Leveringstoestand

CA 6161 en CA 6163: geleverd met een tas voor de accessoires, 2 HS-pistolen 3 m, 2 isolatiesnoeren van silicone 3 m, 4 meetpennen, 1 driepolig snoer met gescheiden draden 2,5 m, 1 driepolig snoer met Europa-stekker 2,5 m, 1 zakje met 3 uitbreidingsconnectoren, 1 snoer USB-A / USB-B, 1 netsnoer C19 Euro 2,5 m, 1 snelstartgids, 1 veiligheidsinformatieblad van het product en 1 test report met meetoverzicht.

CA 6161: geleverd met bovendien 6 krokodilklemmen (2 rode, 2 zwarte, 1 groene en 1 blauwe) en 2 dubbele continuïteitssnoeren, lengte 3 m, 10 A.

CA 6163: geleverd met bovendien 3 krokodilklemmen (rood, groen, blauw), 1 Kelvin krokodilklem 25 A met een kabel van 2,5 m en 1 Kelvin pistool 25 A met een kabel van 3 m.

Micro-ohmmeters

- Meetmethode met 4 draden
- Teststroom tot 10 A
- Resolutie 0,1 tot 1 µΩ

IP 53 | 50 V CAT III

	CA 6240	CA 6255
	Meting van lage weerstanden	
Referentie	**P01143200**	**P01143221**
Meetmethode	Methode 4 draden	
Weerstand	5 µΩ tot 400,0 Ω	1 µΩ tot 2500 Ω
Resolutie	1 µΩ	0,1 µΩ
Precisie	0,25 %	0,05 %
Stroom	10mA tot 10A	1mA tot 10A
Omkering van de richting van de stroom	Ja	Nee, maar automatische compensatie van de parasitaire stromen
Meetmodus	Normaal	Inductief, inductievrij, inductievrij met automatische ontkoppeling.
Compensatie van de temperatuur	Nee	Handbediend of met sonde Pt 100
Voeding	Oplaadbare NiMH accu	
Veiligheid	IEC 61010-1 / Cat III 50 V	
Afmetingen	270 x 250 x 180 mm	
Gewicht	4,5 kg	4,5 kg
Opslag in geheugen	100 metingen	1500 metingen

Leveringstoestand

CA 6420: geleverd met 1 tas, 1 set van 2 Kelvin klemmen 10 A met kabel van 3 m, 1 Europees 2P netsnoer van 1,8 m, 1 software voor export van de data, 1 snoer voor optische communicatie / USB.

CA 6255: geleverd met een tas, 1 set kabels van 3 m met aan de uiteinden Kelvin klemmen, 1 Euro-netsnoer van 2 m, de software voor expert van de data MOT (Micro-Ohmmeter Transfert), 1 communicatiesnoer RS 232 en 1 gebruikshandleiding.

Accessoires

Dubbele meetpennen 1 A (x 2)	**P01102056**
Mini Kelvinklem (set van 2)	**P01101783**

Micro-ohmmeters

- Permanente test onder 100 A en tot 120 s onder 200 A
- Teststroom tot 200 A
- Weerstanden van 0,1 µΩ tot 1 Ω
- Beveiligde metingen: methode 2 zijden geaard (BSG)
- Opslag in geheugen tot 8.000 meetresultaten

IP 54 | BSG

	CA 6292		
Referentie	**P01143300**		
Teststroom	Programmeerbaar van 20 tot 200A		
Weerstand	0,1 µΩ tot 2 mΩ	2 tot 200 mΩ	200 mΩ tot 1 Ω
Resolutie	0,1 µΩ (max. 200 A)	10 µΩ (max. 25 A tot 200 mΩ)	1 mΩ (max. 5 A tot 1 Ω)
Uitgangsspanning	110 VAC: 4,2 V @ 200 A / 220 VAC: 8,6V @ 200A		
Max. belastingsweerstand	100 VAC: 20 mW @ 200 A / 220 VAC: 42 mW @ 200 A		
Meetmethode	4 aansluitklemmen, type Kelvin		
Testmodus	Normaal of 2 zijden geaard (BSG)		
Duur van de test	Instelbaar tussen 5 en 120 s @200A / onbeperkt onder 100A		
Opslag in geheugen	Tot 8.000 meetresultaten		
Interface	USB 2,0		
Software	DataView®		
Voeding	100 tot 240 VAC – 50/60Hz		
Afmetingen	502 x 394 x 190 mm		
Gewicht	ca. 13 kg		
Opslagtemperatuur	-10°C tot +70°C		
Vochtigheid	95 % RV		
Bescherming	Beschermd tegen overspanning, kortsluiting, oververhitting, overspanning op de uitgangsklemmen		
Beschermingsindex	IP54		
Elektrische veiligheid	IEC 61010-1		

Stroommeting met de tang MR6292 als optie	**MR6292**
Referentie	P01120470
Meetgebied	1,0 - 50,0 Adc
Resolutie	0,1 mA
Intrinsieke onzekerheid	± (1,5% + 2 pt)
Uitgangssignaal	10 mV / Adc
Belastingsimpedantie	>100 kΩ // 100 pF
Invloed van de positie van de geleider in de bekken	0,50 %

Leveringstoestand

CA 6292: geleverd met een koffer met: 1 set van 2 Kelvin snoeren 6 m (rood / zwart) met verbindingen type klemveer, 1 aardsnoer 3 m, groen, met 1 krokodilklem, 1 USB-kabel 1,5 m, 1 in het apparaat gemonteerde zekering T 15 A 250 V, 1 Europees netsnoer, 1 gebruikshandleiding en de Software DataView.

Accessoires en reserveonderdelen

1 set van 2 Kelvin snoeren van 15 m (rood / zwart) met aansluitingen van het type klemveer	**P01102056**
1 stroomtang MR 6292 voor CA 6292	**P01120470**
1 set van 2 Kelvin snoeren van 6 m (rood / zwart) met aansluitingen van het type klemveer	**P01295486**
1 groen aardsnoer met krokodilklem	**P01295488**
1 set van 5 zekeringen T 15 A 250 V 5 x 20 mm	**P01297101**
1 USB-A USB-B kabel, lengte 1,5 m	**P01295293**

Ratiometer

- Meting van de transformatieverhouding van de vermogens-, potentiaal- en stroomtransformator
- Opslag tot 10.000 meetresultaten

IP 53 | 50 V CAT IV

	DTR 8510	
	Digitale verhoudingsmeter voor transformatoren	
Referentie	**P01157702**	
Bereik verhoudingen (TT/TP)	Automatisch: van 0,8000 tot 8000:1	
Precisie (TT/TP)	Verhoudingsbereik	Precisie (% van het aflezen)
	0,8000 tot 9,9999	± 0,2%
	10,000 tot 999,99	± 0,1%
	1000,0 tot 4999,9	± 0,2%
	5000,0 tot 8000,0	± 0,25%
Bereik van de verhoudingen (TC)	Automatisch bereik 0,8000 tot 1000,0	
Precisie (TC)	± 0,5% L	
Bekrachtigingssignaal	Modus TT/TP: max. 32 Vrms TC-modus: Autom. niveau 0 tot 1A, 0,1 tot 4,5 Vrms	
Weergave bekrachtigingsstroom	Range: 0 tot 1000 mA; Precisie: ± (2 % L + 2 mA)	
Bekrachtigingsfrequentie	70 Hz	
Weergave	Alfanumeriek LCD, 2 regels van 16 tekens met afstelling van het contrast en de achtergrondverlichting. Zowel overdag als 's nachts leesbaar.	
Beschikbare talen	Frans, Engels, Spaans, Italiaans, Duits, Portugees	
Meetmethode	Volgens de norm IEEE Std C57, 12.90™	
Voeding	Twee oplaadbare accu's 12V, NiMH, 1650 mAH	
Autonomie	Een continue werking tot 10 uur, waarschuwing bij bijna lege accu	
Acculader	Universele ingang (90 tot 264 Vrms), intelligente oplader	
Oplaadtijd	<4 uur voor complete oplading	
Geheugen	10.000 tests	
Datum / tijd.	Voeding d.m.v. speciale batterij, klok real time	
Communicatie	USB 2.0, optische isolatie, 115,2kB	
Software	Geleverd met de analysesoftware DataView®	
Afmetingen / Massa	272 x 248 x 130 mm / 3,7 kg	
Aansluiting	XLR connectoren	
Snoeren	Gepantserde H- en X-snoeren, lengte 4,6 m (15 ft), voorzien van krokodilklemmen met kleurcodering	
Body	Robuuste body van polypropyleen, UL 90 V0	
Trillingen	IEC 68-2-6 (1,5 mm bij 55 Hz)	
Schok	IEC 68-2-27 (30 G)	
Val	IEC 68-2-32 (1 m)	
Beschermingsindex	IP 40 deksel open volgens EN 60529 IP 53 deksel gesloten volgens EN 60529	
Veiligheid	EN 61010-1, 50 V CAT IV; verontreinigingsgraad 2	

Leveringstoestand

DTR 8510: geleverd met een transporttas met daarin 1 set snoeren van 4,6 m met krokodilklemmen, 1 externe acculader met netsnoer, 1 USB-snoer, 1 stekker NiMH accu, 1 gebruikshandleiding en 1 software DataView.

Energieanalysators voor driefasennetten

QUALISTAR+

- 5 spanningsingangen
- 4 stroomingangen
- Inrush modus gedurende 10 minuten
- Berekening vervormend vermogen

IP 53 | 1.000 V CAT III | 600 V CAT IV | IEC 61000-4-30 | EN 50160 | 3U 4I | 4U 4I | IP 67

		CA 8331	CA 8333	CA 8336	CA 8436
Referentie		P01160511	P01160541	P01160591	P01160595
Aantal wegen		3U / 4I		4U / 4I	
Aantal ingangen		4V / 3I		5V / 4I	
IEC 61000-4-30			Rapporten EN50160		
Spanning (TRMS AC+DC)		2 V tot 1.000V			
	Range	tot 500kV			
Stroom (TRMS AC+DC)	Tangen MN	MN93: 500 mA tot 200 AAC; MN93A: 0,005 AAC tot 100 AAC			
	Tang C193	1 A tot 1.000 AAC			
	Tangen AmpFlex® of MA	100 mA tot 10.000 AAC			
	Tang PAC93	1 A tot 1 300 AAC/DC			
	Tang E3N	50 mA tot 100 AAC/DC			
	J93				50 a tot 3.500 AAC / 5.000 ADC
	Stroomverhouding	Tot 60kA			
Frequentie		40Hz tot 69Hz			
Vermogen		W (P), VA (S), var (N, Q1, D), VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ			W (P), VA (S), var (N, Q1, D), PF, DPF, cos φ, tan φ
Harmonischen		Ja			
	THD	Ja, van de rij 0 tot 50, fase			
	Expertmodus		Ja		
Transiënten			50	210	
Flikker (Pst en Plt)		Pst		Pst en Plt	
Inrush modus			Ja over 4 periodes	Ja > 10 minuten	
Onbalans		Ja			
Registratie		Ja			
	Min/Max	Ja, van de rij 0 tot 50, fase			
	van een selectie parameters op een monster van max.	4 u tot 2 weken	Enkele dagen tot meerdere weken	2 weken tot meerdere jaren	
Alarmen			4.000 van 10 verschillende types	10.000 van 40 verschillende types	
Peak		Ja			
Vectoriële voorstelling		Automatisch			
Weergave		TFT kleurenscherm ¼ VGA 320 x 240 diagonaal 148 mm			
Kopie scherm & krommen		12		50	
Elektrische veiligheid		IEC 61010 1.000 V CAT III / 600 V CAT IV			
Beschermingsindex		IP53 / IK08			IP67
Talen		Meer dan 27			
Autonomie		Tot 13 uur			
Communicatie-interface		USB			
Voeding		Oplaadbare accu 9,6V NiMH of netvoeding			
Rapport EN50160			Ja, met software DataView®		
Afmetingen - Massa		240 x 180 x 55 mm / 1,9 kg			270 x 250 x 180 mm / 3,7 kg
Garantie		3 jaar			

Leveringstoestand

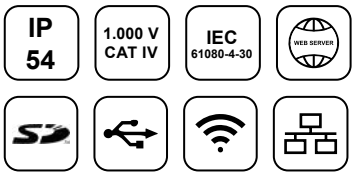
CA 8336, CA 8333, CA 8331 (modellen zonder sensor): geleverd met een tas voor accessoires, 5 netsnoeren met banaanstekker 4mm van 3 m, 5 krokodilklemmen, een herkenningsset 12 kleuren voor de snoeren en ingangen, beschermfolie tegen krassen voor het beeldscherm (gemonteerd), een USB-snoer, een netsnoer, een netblok, een veiligheidsinformatieblad, een meertalige gebruiksaanwijzing en een PC software voor repatriëring van de data (Power Analyser Transfer).

CA 8436: geleverd met een tas nr. 22, 1 netsnoer IP67, 1 USB-snoer, 5 spanningssnoeren met banaanstekker 4 mm van 3 m, 5 krokodilklemmen, 1 herkenningsset 12 kleuren voor de snoeren en ingangen, 1 vel beschermfolie tegen krassen voor het beeldscherm (gemonteerd), 1 veiligheidsinformatieblad en de PC software voor repatriëring van de data, Power Analyser Transfer.

Vermogensanalysator Klasse A

De CA 8345 is een driefasen vermogensanalysator voorzien van een kleuren aanraakscherm. De CA 8345 levert onmiddellijk een afbeelding van de hoofdkenmerken van de kwaliteit van het elektriciteitsnet.

- Diagnose van de kwaliteit van de spanning
- Volledige conformiteit met IEC 61000-4-30 Klasse A
- Zeer goed communicerend apparaat: SD-kaart, USB, verbindingen op afstand, Wifi (direct of via de server) of RJ45



	CA 8345
	Eenvoudig in gebruik met hulp
Referentie	**P01160657N**
Voeding via de fase	**P01160658N**
Ingangen	Geïsoleerde spanning/ stroom
Spanning	van 5 V tot 1.000 VAC en VDC
IEC 61000-4-30 (Uitg. 3)	Klasse A (Full)
Scherm	Kleuren, aanraakscherm 7': 800 x 480 (WVGA)
Klok GPS	Ja, intern
Real time modus	Ja
Monsterneming	Spanning 400 kSps / Stroom 200 kSps / Surge 2 MSps
Vermogensmodus	Ja
Energiemodus	Ja
Onbalansmodus	Samengesteld
Harmonische modus	van DC tot rij 127
Interharmonische modus	van 0 tot rij 126
Registratie van trends	> 900 parameters
Alarmmodus (type / aantal)	52 / 20000
Detectiemodus draagstroom	Ja
Vergaring Inrush (aantal)	100
Transiënt > 2,5 µs (aantal)	Zonder maximum (SD-kaart)
Schokgolven	Tot 12kV, samples iedere 500ns
Monitoringmodus EN50160	Met software PAT3
Communicatie USB	Ja
SD-kaart	Toegankelijk, extern
Ethernet	Ja
Wifi	Ja
Webserver	Ja
Poort USB-stick (Type A)	Ja
Accupatroon	Li-ion – 5800 Ah
Veiligheid IEC 61010	CAT IV 1.000 V
Bescherming	IP54
Gebruikstemperatuur	[+0°C; +40°C]
Milieunormen	IEC 61557-12 & IEC 126586
Afmetingen (H x L x B)	407 X 341 x 205 mm; 1,9 kg
Garantie	3 jaar

Leveringstoestand

CA 8345: geleverd met 1 netadapter PA40W-2, 1 afneembare handgreep, 1 magnetische haak, 5 banaansnoeren 3 m, 5 zwarte krokodilklemmen, 1 USB-snoer, 1 veiligheidsinformatieblad, 1 PC software voor repatriëring van de data Power Analyser Transfer en 1 gebruiksaanwijzing.

Accessoires

Tang E94	**P01120044**
Netblok lader PA32ER	**P01103076**

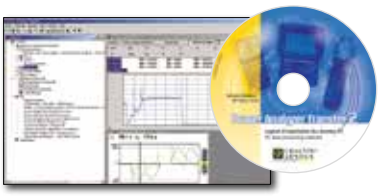
Software

De met de Qualistar uitgevoerde metingen kunnen geëxploiteerd worden met twee softwareprogramma's:

- Standaard:
  Power Analyzer Transfer
- Als optie:
  DataView®

Power Analyzer Transfer

Voor de overdracht van data naar een PC en communicatie in real time via USB.
Geleverd met de Qualistar+ producten



DataView®

Een krachtig softwareprogramma voor configuratie, transfer en verwerking van de meetgegevens, met de opstelling van rapporten volgens de kwaliteitsnormen voor spanning, waaronder het rapport volgens **EN50160** (modellen CA 8333, CA 8336).

DataView® Is compatibel met andere producten van Chauvin Arnoux:

- Vermogensanalysator CA 8220 & CA 8230
- Multimetertangen F407 en F607
- En andere meetapparatuur

Minimaal vereist besturingssysteem: Windows® 7, 8 en 10.

Referentie	P01102095

Aanvullende accessoires

Adapter E3N/E27	**P01102081**
Accu-pack	**P01296024**
Folie beeldscherm Qualistar	**P01102059**
Set pennen-ringen	**P01102080**
Set van 5 banaansnoeren 3 m IP67 (BB196)	**P01295479**
Tas nr. 21	**P01298055**
Tas nr. 22	**P01298056**
Snoer 1,5 m USB-A USB-B	**P01295293**
Body 5 A	**P01101959**
Vergrendelbare krokodilklemmen (x 5)	**P01102099**
Set banaansnoeren (x 5), krokodilklemmen (x 5) en 1 set gekleurde ringen	**P01295483**
Set banaansnoeren (x 4), krokodilklemmen (x 4) en 1 set gekleurde ringen	**P01295476**
Set doppen (CA 8436)	**P01102147**
Netblok (CA 8436)	**P01102057**

Accessoires voor alle Qualistar+ producten

Netadapter

Voedingsadapter PA31ER via de fase 1.000 V

Referentie	P01102150

Opbergtool

Haspel Reeling Box voor het opbergen van meetsnoeren

Referentie	P01102149

Tangen voor Qualistar +

	MA194-250	MA194-350	MA196-350	A193-800	A193-800	A196-450
Referentie	P01120593	P01120592	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
Ip-index 67			Ja			Ja
Meetgebied	100 mA tot 10 kA$_{AC}$					
omklem-mings-Ø/lengte	Ø 70 mm / 250 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 140 mm / 450 mm	Ø 250 mm / 800 mm	Ø 190 mm / 610 mm
IEC 61010	1.000 V CAT III / 600 V CAT IV					1.000 V CAT IV

	MN93	MN 93A	PAC93	C193	E27	J93
Referentie	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120027	P01120110
Meetgebied	500 mA tot 200 A$_{AC}$	500 mA tot 200 A$_{AC}$	1 A tot 1.000 A$_{AC}$ 1 A tot 1.300 A$_{DC}$	1 A tot 1.000 A$_{AC}$	50 mA tot 10 A$_{AC/DC}$ 100 mA tot 100 A$_{AC/DC}$	50 tot 3.500 A$_{AC}$ 50 tot 5.000 A$_{DC}$
Ø omklem-ming	20 mm		1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	52 mm	11,8 mm	72 mm
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV / 1.000 V CAT III

Recorders voor vermogen en energie

- Eenfase, tweefasen en driefasen installaties
- Plaatsing zonder onderbreking van de netvoeding
- Communicatie USB, Ethernet & Bluetooth
- Automatische herkenning van de aangesloten sensors
- Registratie op SD-kaart

600 V CAT III | 1.000 V CAT III

Scan deze code om meer te weten over het assortiment PEL 110

	PEL 112	PEL 113
Referentie	P01157156	P01157157
Referentie met stroomsensors MA194-350 en adapter		P01300003
Display	Zonder	Met drievoudige digitale display
Soorten installatie	Eenfase, tweefasen, driefasen met of zonder nulleider en talrijke andere specifieke configuraties	
Aantal wegen	3 Spanningsingangen / 3 Stroomingangen (berekende stroom nulleider)	
Metingen		
Frequentie van de netwerken	DC, 50Hz, 60Hz en 400Hz	
Spanning (meetgebieden / beste precisie)	10,00 tot 1.000 VAC/DC / +/- 0,2 % + 0,5 V	
Stroom (volgens sensors) (Meetgebieden / beste precisie)	van 5 mAAC tot 10 kAAC / 50 mADC tot 1,4 kADC / ±0,5 %	
Berekende metingen		
Verhoudingen	Tot 650.000 V / tot 25.000 A	
Vermogen	10 W tot 10 GW / van 10 var tot 10 G var (N) / van 10 VA tot 10 GVA	
Energie	Tot 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh ($E = 10^{18}$)	
Fase	cos φ, tan φ, PF	
Harmonischen	Tot rij 50	
Aanvullende functies		
Fasevolgorde	Ja	
Min / Max	Ja	
Bevestiging	Magneet, haak	
Registratie		
Sampling / Geen verwerving / Samenvoeging	128 samples/periode - 1 meting/s - van 1 min tot 60 min	
Geheugen	SD-kaart, 8 Gb (SD-HC-kaart tot 32 Gb)	
Communicatie	Ethernet, Wifi en USB	
Voeding	110V - 250V (+10%, -15%) @ 50-60Hz & 400Hz	
Veiligheid	IEC 61010 600 V CAT IV – 1000 V CAT III	
Mechanische specificatie		
Afmetingen	256 x 125 x 37 mm zonder sensor	
Gewicht	900 g	950 g
Body	IP54, ETL	

Tangen voor PEL

	MA194-250	MA194-350	MA196-350	A193-800	A193-800	A196-610
Referentie	P01120593	P01120592	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
Ip-index 67			Ja			Ja
Meetgebied	100 mA tot 10 kAAC					
omklem-mings-Ø/lengte	Ø 70 mm / 250 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 140 mm / 450 mm	Ø 250 mm / 800 mm	Ø 190 mm / 610 mm
IEC 61010	1.000 V CAT III / 600 V CAT IV					1.000 V CAT IV

	MN93	MN 93A	PAC93	C193	E94	J93
Referentie	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120044	P01120110
Meetgebied	500 mA tot 200 AAC	500 mA tot 200 AAC	1 A tot 1.000 AAC 1 A tot 1.300 ADC	1 A tot 1.000 AAC	50 mA tot 10 AAC/DC 100 mA tot 100 AAC/DC	50 tot 3.500 AAC 50 tot 5.000 ADC
Ø omklem-ming	20 mm		1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	52 mm	11,8 mm	72 mm
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV / 1.000 V CAT III

Accessoires

Software DataView®	**P01102095**	Adapter 5 A	**P01101959**
Tas nr. 23	**P01298078**	Netadapter PEL 110	**P01102204B**
Set snoeren/klemmen	**P01295476**	Netvoedingssnoer	**P01295174**
Set pennen/ringen	**P01102080**	Reeling Box	**P01295149**

Leveringstoestand

PEL 112, PEL 113: geleverd met 1 transporttas, 4 spanningssnoeren, 4 krokodilklemmen, 1 set pennen-ringen, 1 SD-kaart, 1 adapter SD-kaart naar USB, 1 USB-snoer, PC software PEL TRANSFER en zijn gebruikshandleiding en 1 snelstartgids.

Netadapter PEL 110

Hiermee kunnen de PEL 112 en PEL 113 zichzelf van stroom voorzien via de spanningsmeetweg

Registreerapparaat voor vermogen en energie

- Geschikt voor installatie op een elektriciteitsmast
- Robuuste body, bestendig tegen schokken, UV en hoge temperaturen
- Automatisch gevoed via de spanningsingangen tot 1.000 V
- Continue registratie in stappen van 200 ms
- Metingen volgens de norm IEEE 1459

	PEL 115
Referentie	**P01157169**
Display	Met digitale drievoudige display met achtergrondverlichting
Soorten installatie	Eenfase, splitfase, driefasen met of zonder nulleider en talrijke andere specifieke configuraties
Aantal ingangen	5 spanningsingangen, 4 stroomingangen
Aantal wegen	4 spanningswegen, 4 stroomwegen
Metingen	
Netfrequentie	DC, 50Hz, 60Hz en 400Hz
Spanning (meetgebieden / beste precisie)	10,00 V tot 1.000 V_{AC} @ 50/60 Hz, of 600 V_{AC} @ 400 Hz / 1 000 V_{DC}
Stroom (naargelang de sensors) (meetgebieden)	5 mA_{AC} tot 10 kA_{AC} / 50 mA_{DC} tot 5 kA_{DC}
Berekende metingen	
Verhouding	Tot 650.000 V / tot 25.000 A
Vermogen	20 W tot 10 GW / 20 var tot 10 Gvar (Q_1, N) / 20 VA tot 10 GVA
Energie	Tot 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh ($E = 10^{18}$)
Fase	cos φ, tan φ, PF
Harmonischen	Tot rij 50
Aanvullende functies	
Fasevolgorde	Weergave van de geldigheid van de aansluiting
Min / Max	Op alle grootheden
Registratie	
Sampling / Geen verwerving / Samenvoeging	128 samples./periode - 5 meting/s - van 1 min tot 1 u
Geheugen	SD-kaart, 8 Gb (SD-HC-kaart tot 32 Gb)
Communicatie	Ethernet, WiFi en USB
Voeding	Automatische interne voeding van 94 tot 1.000V @ 50-60 Hz & 400Hz / DC
Veiligheid	IEC 61010 1.000 V CAT IV
Mechanische specificaties	
Afmetingen	245 x 270 x 180 mm
Gewicht	< 4 kg
Beschermingsfactor	IP 67

Haspel Reeling Box

voor het opbergen van de meetsnoeren van uw PEL

Referentie	P01102149

TANGEN VOOR PEL

Zie pagina 34

Leveringstoestand

PEL 115: geleverd met 1 transporttas voor de accessoires, 5 spanningssnoeren IP67, 5 vergrendelbare krokodilklemmen, 1 set pennen-ringen, 1 SD-kaart, 1 adapter SD-kaart naar USB, 1 USB-snoer, PC software PC PEL TRANSFER en zijn gebruikshandleiding en 1 snelstartgids.

Accessoires

Tangen voor PEL	**zie pagina 34**
Set doppen IP 67	**P01102147**
Bevestigingsset mast	**P01102146**
Software DataView®	**P01102095**
Set krokodilklemmen (x 5)	**P01102099**
Set pennen/ringen	**P01102080**
Adapter 5 A	**P01101959**
Set snoeren (x 5) BB196	**P01295479**
Reeling Box	**P01102149**
Netblok PA30	**P01102057**

Portable oscilloscopen met geïsoleerde wegen

IP 54

600 V CAT III

	CA 922	CA 942
Referentie	P01143200	P01194200
Bandbreedte	20 en 40MHz	
Wegen (aantal / type)	2 geïsoleerd	
Veiligheid IEC61010	1 000 V CAT II - 600 V CAT III	
Analoge weergave of equivalent	Nee	
Digitale single-shot monsterneming	50 Ms/s	
Herhalende modus	2 Gs/s	
Verticale resolutie	9 bits	
Detectie van de transiënten (Glitch)	> 20 ns	
Schaalinstelling / Fysieke eenheid	•/•	
PC communicatie / Ethernet USB	•	
Netvoeding / Accu	•/•	
Geïntegreerde modus	Harmonischen en multimeter	
Kenmerken "Oscilloscoop"		
Max. ingangsgevoeligheid	5 mV/div	
Max. ingangsamplitude	200 V/div	
Analoog filter	1,5 MHz, 5 kHz	
Tijdbasis (per divisie)	25 ns - 200 s	
Roll-modus / XY-modus	•/•	
Diepte geheugen	2,5 k/weg	
Vergaringsgeheugen	2 Mb aan geheugen	
Aant. referentie- of wiskundige krommen op het scherm	2	
Enveloppe / Average modus	•/•	
SPO (Smart Persistence Oscilloscope)	-	
Automatische metingen / Cursors	19/•	
Rekenfuncties + - / x / : | Geavanceerd	•/•/•	
Autoset met selectie van de wegen	•	
Andere functies		
Multimeters TRMS	50 kHz	
Analyse van harmonischen	31 rijen	
Recorders drempelwaarden (aantal wegen)	2	
Vermogensmeting / Vermogensharmonischen	•	
Algemene kenmerken		
Kleurenscherm	3,5"	

Leveringstoestand

CA 922: geleverd met 2 BNC-Banaan adapters, 2 sets banaansnoeren recht-gebogen gegoten PVC van 1,5 m (rood, zwart) + 2 sets krokodilklemmen (rood, zwart), 2 sets meetpennen CAT IV 1.000 V (rood, zwart), Jack-USB-snoer, WALLPLUG USB, Optisch USB-snoer, Tas, 1 snelstartgids, veiligheidsinformatieblad en test report en fiche NiMH accu.

CA 942: geleverd met 1 BNC-Banaan adapter, 1 set banaansnoeren recht-gebogen gegoten PVC van 1,5 m R/Z, 1 set krokodilklemmen (rood, zwart), 1 set meetpennen CAT IV 1.000 V (rood, zwart), 1 sonde 1/10 600 V, Jack-USB-snoer, WALLPLUG USB, Optisch USB-snoer, Tas + papieren snelstartgids, veiligheidsinformatieblad en test report en fiche NiMH accu.

OSCILLOSCOPEN

Veldoscilloscopen met geïsoleerde wegen

Scopix IV - 5 instrumenten in 1:

- Oscilloscoop
- FFT
- Multimeter
- Wattmeter
- Logger & analysator harmonischen

Scopix bus - OX9302-BUS:

- 2 geïsoleerde wegen bandbreedte 300 MHz
- Voor de fysieke integriteitstest van de veldbussen

Scan deze code
om meer te weten over het Scopix® aanbod

IP 54 | 600 V CAT III

	OX9302-BUS	OX9304	OX9104 / OX9102	OX9062
Familie	*Veldbussen*	*Elektronica*	*Elektriciteit*	*Industrie*
Referentie	**OX9302-BUS**	**OX9304**	**OX9104 / OX9102**	**OX9062**
Bandbreedte	300 MHz	300 MHz	100 MHz	60 MHz
Wegen (aantal/type)	2 Geïsoleerd	4 Geïsoleerd	2 of 4 / Geïsoleerd	2 / Geïsoleerd
Veiligheid IEC61010	CAT II 1.000 V / CAT III 600 V			
Digitale single-shot sampling	2,5 Gs/s	2,5 Gs/s	2,5 Gs/s	2,5 Gs/s
Herhalende modus max schaal	100 Gs/s	100 Gs/s	100 Gs/s	100 Gs/s
Verticale resolutie	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits
Schaalinstelling/fysieke eenheid	·/·	·/·	·/·	·/·
PC communicatie ethernet/Wifi	·/-	·/·	·/·	·/·
Web server ScopeNet PC	·	·	·	·
Ni-MH/LI-ION accu	·/-	-/·	-/·	-/·
Kenmerken "Oscilloscoop"				
Min. ingangsgevoeligheid	156 µVrms	156 µVrms	156 µVrms	156 µVrms
Max. ingangsamplitude	200 V/div	200 V/div	200 V/div	200 V/div
Analoge filters	15MHz, 1,5MHz, 5kHz	15MHz, 1,5MHz, 5kHz	15MHz, 1,5MHz, 5kHz	15MHz, 1,5MHz, 5kHz
Tijdbasis (per divisie)	1 ns - 200 s	1 ns - 200 s	1 ns - 200 s	1 ns - 200 s
Roll-modus / XY-modus	·/·	·/·	·/·	·/·
Diepte geheugen	100 k / weg	100 k / weg	100 k / weg	100 k / weg
Vergaringsgeheugen	> 2 Gb op SD-kaart alle formaten			
Aant. referentie- of wiskundige krommen op het scherm	4			
Automatische metingen/Cursors	20/·			
Trigger puls breedte/aantal	·/·	·/·	·/·	·/·
Hold-Off / Vertraging instelbaar	·/·	·/·	·/·	·/·
Rekenfuncties + - / x / : | geavanceerd	·/·/·/·	·/·/·/·	·/·/·/·	·/·/·/·
Autoset met selectie van de wegen	·	·	·	·
Andere functies				
Spectraalanalyse FFT Lin & Log	12 bits / 72 dB+ golfvorm			
Multimeters TRMS	200 kHz			
Logger	Registratie van de modus MULTIMETER bestand 100 kptn			
Analyse van harmonischen	63 rijen			
Recorders drempelwaarden (aantal wegen)	2	4	2 of 4	2
Vermogensmeting /Vermogensharmonischen	·/-	·/-	·/-	·/-
Algemene kenmerken				
LCD kleurenscherm 5,7/7/3,5"	7"			
IJking software 100% "body gesloten"	·	·	·	·

Leveringstoestand

SCOPIX IV: geleverd met een transporttas, 1 netblok/acculader PA40W 2-in-1 netsnoer 2P EURO, 1 Li-Ion accupack, 1 stylus, 1 Ethernet-snoer, 1 USB-snoer, 2 veiligheidssnoeren (rood, zwart), 2 meetpennen Ø 4 mm (rood, zwart), 2 of 4 spanningssondes, afhankelijk van het model, 1 µSD-kaart (8Gb), 1 USB/µSD-adapter, 1 polsriem, 1 PROBIX banaan, 1 USB installatieprocedure voor gebruik van software voor het exporteren van de ScopeNet gegevens, 1 gebruikshandleiding, 1 startgids en 1 veiligheidsinformatieblad.

SCOPIX BUS: geleverd in een tas met 1 netadapter/acculader, 1 LI-ION accupack, 1 stylus, 2 sondes 1/10 Probix HX0130, 1 banaanadapter Ø 4 mm Probix, 1 se snoeren+meetpen Ø 4 mm banaan, 1 Ethernetsnoer, 1 USB-snoer, 1 µSD-kaart van 8 Gb met SD-kaartadapter, kaarten voor aansluiting op de bus HX0190 en HX0191, 1 gebruikshandleiding, programmeerhandleiding en software SC-BUS 2.0.

STROOMMETINGEN

AC en AC/DC stroommetingen

		Ingang (1)						Uitgang - Aansluitingen					Specifieke kenmerken						
		Zeer zwakke stroom	Zwakstroom	Gemiddelde stroom	Sterke stroom	AC	DC	Stroom	Spanning	Snoeren + veiligheidsstekker ø 4 mm	Vrouwtjes doppen ø 4 mm	BNC connector (oscilloscopen)	Transformatieverhouding (ingang/uitgang)	Tegen overspanning beschermde uitgang	Automatische nul DC	Vermogensmeting (kleine faseverschuiving)	Bandbreedte (frequentie in Hz)	Typische precisie	
AC	**MINI 01**		2 tot 150 A			■		0,15A AC		■			1000/1	■			48 Hz...500 Hz	≤ 2,5 %	**P01051101Z**
	MINI 02	50mA tot 100A				■		0,1A AC		■			1000/1	■		■	48 Hz...10 kHz	≤ 1 %	**P01051102Z**
	MINI 03		1 tot 100 A			■			0,1 V AC	■			1 A / 1 mV				48 Hz...500 Hz	≤ 2 %	**P01051103Z**
	MINI 05	5mA tot 10A 1 tot 100 A				■			10 V A AC 0,1 V AC	■			1mA/1mV 1A/1mV					≤ 3 % ≤ 2 %	**P01051105Z**
	MINI 09		1 tot 150 A			■			15 V DC	■			1A/100mV					≤ 4 %	**P01051109Z**
	MINI 102	0,05 A - 200 A				■		0,2 Aac			■		1000/1				48 Hz...10 kHz	≤ 1 %	**P01106102**
	MINI 103	0,1 A - 200 A				■			0,2A VC		■		1 A / 1 mV				48 Hz...10 kHz	≤ 1,5 %	**P01106103**
	MN08		0,5 tot 240 A			■		0,2A AC			■		1000/1				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	**P01120401**
	MN09		0,5 tot 240 A			■		0,2A AC		■			1000/1				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	**P01120402**
	MN11		0,5 tot 240 A			■		0,2A AC		■			1000/1	■			40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	**P01120404**
	MN12		0,5 tot 240 A			■			2 V AC		■		1A/10mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	**P01120405**
	MN13		0,5 tot 240 A			■			2 V AC	■			1A/10mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	**P01120406**
	MN14		0,5 tot 240 A			■			0,2 V AC		■		1A/1mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	**P01120416**
	MN39		0,5 tot 240 A			■			2 V AC 2 V AC	■			1A/100mV 1A/10mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	**P01120408**
	MN73	10mA tot 2,4A 100mA tot 240A				■			2 V AC 2 V AC	■			1mA/1mV 1A/10mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1 % ≤ 2 %	**P01120421**
	MN89		0,5 tot 240 A			■			20 V DC	■			1A/100mV				40 Hz...10 kHz	≤ 2 %	**P01120415**
	Y1N		4A tot 600A			■		0,5A AC		■			1000/1	■			48 Hz...10 kHz	≤ 3 %	**P01120001A**
	C100	0,1A tot 1200A				■		1A AC			■		1000/1				30 Hz...10 kHz	≤ 0,5 %	**P01120301**
	C103	0,1A tot 1200A				■		1A AC		■			1000/1	■			30 Hz...10 kHz	≤ 0,5 %	**P01120303**
	C122	1A tot 1200A				■		5A AC			■		1000/5	■			30 Hz...10 kHz	≤ 1 %	**P01120306**
	C148		1 tot 300 A 1 tot 600 A 1 tot 1200 A			■		5A AC			■		250/5 500/5 1000/5	■			48 Hz...1 kHz	≤ 2 % ≤ 1 % ≤ 1 %	**P01120307**
	C173	1mA tot 1,2A 0,01 tot 12 A 0,1 tot 120 A 1 tot 1200 A				■			1 V AC	■			1A/1V 10A/1V 100A/1V 1000A/1V				10 Hz...3 kHz	≤ 0,7 % ≤ 0,5 % ≤ 0,3 % ≤ 0,2 %	**P01120309**
	D30CN			1 tot 3600 A		■				■				■		■	30 Hz...5 kHz	≤ 0,5 %	**P01120064**
	D36N			1 tot 3600 A		■					■			■		■	30 Hz...10 kHz	≤ 0,5 %	**P01120055A**
AC/DC	**E25**		5 mA .. 2A DC 5 mA .. 1,5A AC 50 mA .. 80A DC 50 mA .. 60A AC			■	■		2 V DC 1,5 V AC 800 mV DC 600 mV DC	■			1 A / 1 V 1 A / 10 mV		■		DC .. 20 kHz	≤ 2 % ≤ 4 %	**P01120025**

(1) De hoogste waarde komt overeen met 120% van de max. nominale waarde.

STROOMMETINGEN

AC/DC stroommetingen

		Ingang (1)						Uitgang - Aansluitingen					Specifieke kenmerken						
		Zeer zwakke stroom	Zwakstroom	Gemiddelde stroom	Sterke stroom	AC	DC	Stroom	Spanning	Snoeren +veiligheidsstekker ø 4 mm	Vrouwtjes doppen ø 4 mm	BNC connector (oscilloscopen)	Transformatieverhouding (ingang/uitgang)	Tegen overspanning beschermde uitgang	Automatische nul DC	Vermogensmeting (kleine faseverschuiving)	Bandbreedte (frequentie in Hz)	Typische precisie	
AC/DC	PAC15		0,5 tot 400A AC 0,5 tot 600A DC			■	■		600mV AC/DC	■			1A/1mV		■		DC... 30 kHz	≤ 2 %	P01120115
	PAC16		0,5 tot 40A AC 0,5 tot 60A DC 0,5 tot 400A AC 0,5 tot 600A DC			■	■		600mV AC/DC 600mV AC/DC	■			1A/10mV 1A/1mV		■		DC... 30 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2 %	P01120116
	PAC25		0,5 tot 1000A AC 0,5 tot 1400A DC			■	■		1,4V AC/DC	■			1A/10mV		■		DC... 30 kHz	≤ 4 %	P01120125
	PAC26		0,5 tot 100A AC 0,5 tot 150A DC 0,5 tot 1000A AC 0,5 tot 1400A DC			■	■		1,5V AC/DC 1,4V AC/DC	■			1A/10mV 1A/1mV		■		DC... 30 kHz	≤ 1,5 % ≤ 4 %	P01120126

Metingen op oscilloscoop

			Ingang (1)						Uitgang - Aansluitingen					Specifieke kenmerken						
			Zeer zwakke stroom	Zwakstroom	Gemiddelde stroom	Sterke stroom	AC	DC	Stroom	Spanning	Snoeren +veiligheidsstekker ø 4 mm	Vrouwtjes doppen ø 4 mm	BNC connector (oscilloscopen)	Transformatieverhouding (ingang/uitgang)	Tegen overspanning beschermde uitgang	Automatische nul DC	Vermogensmeting (kleine faseverschuiving)	Bandbreedte (frequentie in Hz)	Typische precisie	
AC	MN60			0,1A tot 60A piek 0,5A tot 600A piek			■			6 V piek			■	1 A / 100 mV 1 A / 10 mV				40 Hz tot 40 kHz	≤ 2 % ≤ 1,5 %	P01120409
	Y7N			1A tot 1200A piek			■			1,2 piek			■	1 A / 1 mV				5 Hz tot 10 kHz	≤ 2 %	P01120075
	C160			0,1A tot 30A piek 1A tot 300A piek 1A tot 2000A piek			■			3 V piek 3 V piek 2 V piek			■	10 A / 1 V 100 A / 1 V 1000 A / 1 V				10 Hz tot 100 kHz	≤ 3 % ≤ 2 % ≤ 1 %	P01120308
	D38N			1A tot 90A piek 1A tot 900A piek 1A tot 9000A piek			■			0.9 Vpiek			■	1 A / 10 V 1 A / 1 mV 1 A / 0,1 mV				30 Hz tot 50 kHz	≤ 2 %	P01120057A
	MA200	MA200 30-300/3 (17 cm)		0,5 A ... 45 A piek 0,5 A ... 450 A piek			■			4,5 V piek			■	100 mV / A 10 mV / A				5 Hz tot 1 MHz fasever-schuiving tot 1 kHz 1,5°	≤ 1 % + 0,3 A	P01120570
		MA200 30-300/3 (25 cm)					■						■							P01120571
		MA200 30-300/3 (35 cm)		5 A ... 4500 A piek			■						■	1 mV / A						P01120572
AC/DC	E27			100 mA .. 10 Apiek 500 mA .. 100Acrête			■	■		1 Vpiek 1 Vpiek			■	1 A / 100 mV 1 A / 10 mV		■		DC tot 100 kHz	≤ 3 % ≤ 4 %	P01120027
	MH60		0,01 A - 140A piek				■	■		1,4 V piek			■	10 mV/A		■		DC tot 1 MHz	≤ 1,5 %	P01120612
	PAC17			0,5 tot 60A piek 0,5 tot 60A DC 0,5 tot 600A piek 0,5 tot 600A DC			■	■		600 mV piek 600 mV piek			■	1A/10mV 1A/1mV		■		DC... 30 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2 %	P01120117
	PAC27			0,5 tot 150A piek 0,5 tot 150A DC 0,5 tot 1500A piek 0,5 tot 1400A DC			■	■		1,5 V piek 1,4 V piek			■	1A/10mV 1A/1mV		■		DC... 30 kHz	≤ 1,5 % ≤ 4 %	P01120127

(1) De hoogste waarde komt overeen met 120% van de max. nominale waarde

STROOMMETINGEN

Ampèremeters met flexibele sensors

600 V CAT IV | TRMS | 20 mA | MAX Hold

	MA400D-170			MA400D-350		
Referentie	P01120575Z			P01120577Z		
Weergavebereik	4A AC	40A AC	400A AC	40A AC	400A AC	4000A AC
Meetgebied	0,020 A...3,999 A	4,00 A...39,99 A	40,0 A...399,9 A	0,01 A...39,99 A	40,0 A...399,9 A	400 A...3999 A
Resolutie	1 mA	10 mA	100 mA	10 mA	100 mA	1 A
Precisie	± (2 % + 10 ptn)	± (1,5 % + 2 ptn)	± (1,5 % + 2 ptn)	± (2 % + 10 ptn)	± (1,5 % + 2 ptn)	± (1,5 % + 2 ptn)
omklemmings-Ø / Lengte van de sensor	MA400D-170: Ø 45 mm / 170 mm			MA4000D-350: Ø 100 mm / 350 mm		
Bandbreedte	10Hz ... 3kHz					
Voeding	2 batterijen 1,5V AAA/LR3					
Veiligheid	IEC 61010 CAT IV 600 V					
Gebruikstemperatuur	0°C tot +50°C					
Gewicht van het apparaat	ca. 130 g					
Afmetingen van de behuizing	100 x 60 x 20 mm					
Lengte van de verbonden verbindingskabel	0,8 m					

Leveringstoestand

MA400D-170, MA400D-350: geleverd in blisterverpakking met 2 batterijen AAA 1,5 V, 1 bevestigingsriem met klittenband en een gebruikshandleiding.

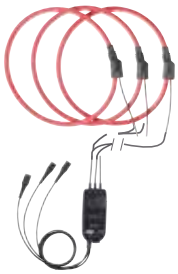
Accessoires

Tas 120 x 200 x 60	**P01298074**
MULTIFIX accessoire	**P01102100Z**
Riemen met klittenband (set van 5)	**P01102113**

Flexibele sondes voor AC-stroom AmpFlex®

IP 67 | 1.000 V CAT IV | 80 mA | 4 kalibers | 30000 A AC

Andere afmetingen? **Neem contact met ons op!**



	Ingang (1)						Uitgang - Aansluitingen					Specifieke kenmerken						
	Meetgebied																	
	Zeer zwakke stroom	Zwakstroom	Gemiddelde stroom	Sterke stroom	Wisselstroom	Gelijkstroom	Stroom	Spanning	Snoeren +veiligheidsstekker ø 4 mm	Vrouwtjes doppen ø 4 mm	BNC connector (oscilloscopen)	Transformatieverhouding (ingang/uitgang)	Tegen overspanning beschermde uitgang	Automatische nul DC	Vermogensmeting (kleine faseverschuiving)	Bandbreedte (frequentie in Hz)	Typische precisie	
A110 3-30-300-3000/3 (45 cm / Ø 14 cm)	0,5 tot 400A AC 0,5 tot 600A DC				■			3 VAC	■			1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			■	10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1 %	**P01120630**
A110 3-30-300-3000/3 (80 cm / Ø 25 cm)	0,5 tot 40A AC 0,5 tot 60A DC 0,5 tot 400A AC 0,5 tot 600A DC				■			3 VAC	■			1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			■	10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1 %	**P01120631**
A110 30-300-3000- 30000/3 (120 cm / Ø 38 cm)	0,5 tot 1000A AC 0,5 tot 1400A DC				■			3 VAC	■			100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A 0,1 mV/A			■	10 Hz .. 5 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1 %	**P01120632**
A130 30-300-3000/3 (80 cm / Ø 25 cm)	0,5 tot 100A AC 0,5 tot 150A DC 0,5 tot 1000A AC 0,5 tot 1400A DC				■			3 VAC	■			100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			■	10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1 %	**P01120633**

Flexibele sondes voor AC-stroom MiniFlex®

Andere afmetingen? **Neem contact met ons op!**

IP 67 | 1.000 V CAT IV | 600 V CAT III | 4 kalibers | 30000 A AC

Model MA110

Meting vanaf 20 mA

Aan te sluiten op de wisselspanningsingang (mVAC / VAC) van alle multimeters of meetapparaten voorzien van banaan contrastekkers Ø 4 mm.

Driefasen model MA130

Wordt aangesloten op de wisselspanningsingangen (mVAC / VAC) van alle vermogensanalysators, recorders en meetapparaten voorzien van BNC-stekkers.

1.000 V CAT III | 600 V CAT IV | 1 MHz

Model MA200

Beschikt over een BNC-uitgang en kan worden aangesloten op ieder type oscilloscoop

Biedt een hoge bandbreedte.

	Ingang (1)						Uitgang - Aansluitingen					Specifieke kenmerken						
	Meetgebied																	
	Zeer zwakke stroom	Zwakstroom	Gemiddelde stroom	Sterke stroom	Wisselstroom	Gelijkstroom	Stroom	Spanning	Snoeren +veiligheidsstekker ø 4 mm	Vrouwtjes doppen ø 4 mm	BNC connector (oscilloscopen)	Transformatieverhouding (ingang/uitgang)	Tegen overspanning beschermde uitgang	Automatische nul DC	Vermogensmeting (kleine faseverschuiving)	Bandbreedte (frequentie in Hz)	Typische precisie	
MA110 3-30-300-3000/3 (17 cm / Ø 4,5 cm)		0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A			■			3 VAC	■			1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			■	10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1 %	**P01120660**
MA110 3-30-300-3000/3 (25 cm / Ø 7 cm)		0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A			■			3 VAC	■			1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			■	10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1 %	**P01120661**
A110 30-300-3000- 30000/3 (120 cm / Ø 38 cm)		0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A			■			3 VAC	■			1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			■	10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1 %	**P01120662**
MA130 30-300-3000/3 (25 cm / Ø 7 cm)		0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A			■			3 VAC			■	100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			■	10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1 %	**P01120663**
MA200 30-300/3 (17 cm / Ø 4,5 cm)		0,5 A...45 APiek 0,5 A...450 APiek			■			4,5 VPiek			■	100 mV/A 10 mV/A			■	5Hz...1MHz	≤ 1 % + 0,3 A	**P01120570**
MA200 30-300/3 (25 cm / Ø 7 cm)		0,5 A...45 APiek 0,5 A...450 APiek			■			4,5 VPiek			■	100 mV/A 10 mV/A			■	5Hz...1MHz	≤ 1 % + 0,3 A	**P01120571**
MA200 3000 /3 (35 cm / Ø 10 cm)		5 A...4500 APiek			■			4,5 VPiek			■	1 mV/A			■	5Hz...1MHz	≤ 1 % + 0,3 A	**P01120572**

DATABESTURINGSSOFTWARE

DataView®

Referentie	P01102095

- Gemeenschappelijk platform voor een groot assortiment Chauvin Arnoux producten
- Tool voor dataoverdracht
- Back-up in de database
- Vereenvoudigde generatie van automatische rapporten

De software DataView® is de onmisbare tool om te configureren, metingen te starten, in real time data te bekijken, opgeslagen data terug te vinden en standaard of aangepaste meetrapporten aan te maken.

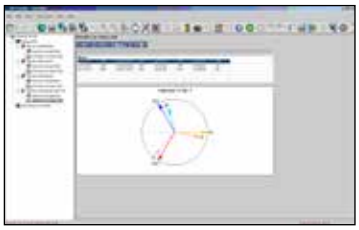
Het vormt een uniek softwareplatform waarmee een groot deel van de producten van Chauvin Arnoux bestuurd kunnen worden, zoals:

- Energieanalysatoren QualiStar CA 8331, CA 8333, CA 8345, CA 8336, CA 8436
- Vermogenscontrollers CA 8220
- Recorders voor vermogen en energie PEL 112, PEL 113 en PEL 115, PEL 51, PEL 52
- Controllers voor aarde CA 6470N, CA 6471, CA 6472
- Isolatiecontrollers CA 6543, CA 6547, CA 6549, CA 6550, CA 6555, CA 6526, CA 6532 & CA 6534

Multimetertangen F407 en F607

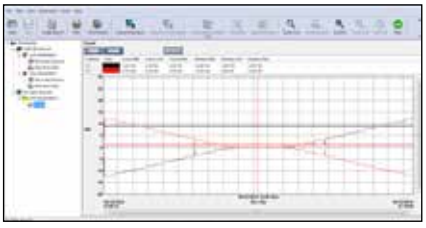
- Aardklemmen CA 6417
- Multifunctionele installatiecontrollers CA 6116N en CA 6117
- Ratiometer DTR8510
- Thermometers CA 1821, CA 1822 & CA 1823
- Thermo-vochtmeter CA 1246
- Thermo-windmeter CA 1227
- Luxmeter CA 1110
- pH-meter CA 10101
- Geleidbaarheidsmeter CA 10141
- Micromanometer CA 1550

DataView®



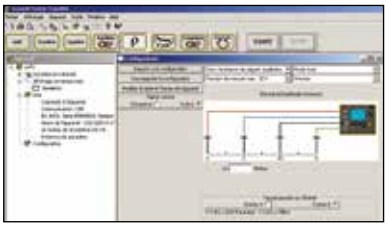
Module PEL TRANSFER

MODULE PEL TRANSFER Weergave op afstand van een vectoriële voorstelling



Data Logger Transfer

Verwerking van de gegevens uit apparatuur voor klimaat- en elektrochemische metingen



GTT-module

Configuratievoorbeeld

INDEX PER PRODUCT

A

A110 30-300-3000- 30000/3 (120 cm / Ø 38 cm)	Ampèremeter met flexibele sensors	p. 40
A110 3-30-300-3000/3 (45 cm / Ø 14 cm)	Ampèremeter met flexibele sensors	p. 40
A110 3-30-300-3000/3 (80 cm / Ø 25 cm)	Ampèremeter met flexibele sensors	p. 40
A130 30-300-3000/3 (80 cm / Ø 25 cm)	Ampèremeter met flexibele sensors	p. 40

C

C100	AC- en AC/DC-tang	p. 38
C103	AC- en AC/DC-tang	p. 38
C122	AC- en AC/DC-tang	p. 38
C148	AC- en AC/DC-tang	p. 38
C160	Tang voor oscilloscoop	p. 39
C173	AC- en AC/DC-tang	p. 38
CA 1110	Luxmeter	p. 14
CA 1227	Thermo-anemometer	p. 14
CA 1246	Thermo-vochtmeter	p. 13
CA 1510 wit	Recorder CO2 - Temperatuur - Vochtigheid	p. 13
CA 1510 zwart	Recorder CO2 - Temperatuur - Vochtigheid	p. 13
CA 1821	Contactthermometer met registratie	p. 12
CA 1822	Contactthermometer met registratie	p. 12
CA 1823	Contactthermometer met registratie	p. 12
CA 1954	Thermische camera	p. 15
CA 5273	Digitale multimeter	p. 8
CA 5275	Digitale multimeter	p. 8
CA 5277	Digitale multimeter	p. 8
CA 5292	Digitale multimeter	p. 9
CA 5293	Digitale multimeter	p. 9
CA 6011	Installatiecontroller	p. 17
CA 6116N	Installatiecontroller	p. 19
CA 6117	Installatiecontroller	p. 19
CA 6133	Installatiecontroller	p. 18
CA 6161	Controller voor elektrische apparatuur machines en borden	p. 28
CA 6163	Controller voor elektrische apparatuur machines en borden	p. 28
CA 6240	Micro-ohmmeter	p. 29
CA 6255	Micro-ohmmeter	p. 29
CA 6292	Micro-ohmmeter	p. 29
CA 6416	Aardklem en luscontroller	p. 27
CA 6417	Aardklem en luscontroller	p. 27
CA 6418	Aardklem en luscontroller	p. 27
CA 6422	Controller voor aarde	p. 24
CA 6424	Controller voor aarde	p. 24
CA 6460	Controller voor aarde en specifieke weerstand	p. 25
CA 6462	Controller voor aarde en specifieke weerstand	p. 25
CA 6470N	Controller voor aarde en specifieke weerstand	p. 25
CA 6471	Controller voor aarde en specifieke weerstand	p. 25
CA 6472	Controller voor aarde en specifieke weerstand	p. 26
CA 6474	Adapter voor aardmetingen op masten	p. 26
CA 6505	Isolatiecontroller	p. 22
CA 6522	Isolatie- en continuïteitcontroller	p. 21
CA 6524	Isolatie- en continuïteitcontroller	p. 21
CA 6526	Isolatie- en continuïteitcontroller	p. 21
CA 6528	Digitale isolatiecontroller	p. 17
CA 6532	Isolatie- en continuïteitcontroller	p. 21
CA 6534	Isolatie- en continuïteitcontroller	p. 21
CA 6536	Isolatie- en continuïteitcontroller	p. 21
CA 6536 KIT	Isolatie- en continuïteitcontroller	p. 21
CA 6541	Isolatiecontroller	p. 22
CA 6543	Isolatiecontroller	p. 22
CA 6545	Isolatiecontroller	p. 22
CA 6547	Isolatiecontroller	p. 22
CA 6549	Isolatiecontroller	p. 22
CA 6550	Digitale isolatiecontroller	p. 23
CA 6555	Digitale isolatiecontroller	p. 23
CA 757	Digitaal testapparaat	p. 11
CA 773	Spanningsdetector (zoeker/verklikker)	p. 11
CA 8331	Energieanalysator voor driefasennetten	p. 31
CA 8333	Energieanalysator voor driefasennetten	p. 31
CA 8336	Energieanalysator voor driefasennetten	p. 31
CA 8345	Vermogensanalysator Klasse A	p. 32
CA 8346	Vermogensanalysator Klasse A gevoed via de fase	p. 32
CA 8436	Energieanalysator voor driefasennetten	p. 31
CA 922	Portable oscilloscoop met geïsoleerde wegen	p. 36
CA 942	Portable oscilloscoop met geïsoleerde wegen	p. 36

D

D30CN	AC- en AC/DC-tang	p. 38
D36N	AC- en AC/DC-tang	p. 38
D38N	Tang voor oscilloscoop	p. 39
DataView	Software	p. 33
DTR 8510	Ratiometer	p. 30

E

E25	AC- en AC/DC-tang	p. 38
E27	Tang voor oscilloscoop	p. 39

F

F201 / F203 / F205	Multimetertangen	p. 4
F402 / F404 / F406 / F407	Multimetertangen	p. 4
F604 / F606 / F607	Multimetertangen	p. 4

M

MA200 30-300/3 (17 cm, 25 cm, 35 cm)	Ampèremeters met flexibele sensors voor oscilloscoop	p. 39
MA400D-170	Ampèremeter met flexibele sensors	p. 40
MA400D-350	Ampèremeter met flexibele sensors	p. 40
MH60	Tang voor oscilloscoop	p. 39
MINI 01 / MINI 02 / MINI 03 / MINI 05 / MINI 09	AC- en AC/DC-tangen	p. 38
MINI 102 / MINI 103	AC- en AC/DC-tangen	p. 38
MN08 / MN09 / MN11 / MN12 / MN13 / MN14 / MN39	AC- en AC/DC-tangen	p. 38
MN60	Tang voor oscilloscoop	p. 39
MN73 / MN89	AC- en AC/DC-tangen	p. 38
MTX 203 / MTX 204	Digitale multimeters	p. 6
MTX 3290 / MTX 3291	Digitale multimeters	p. 7
MTX 3297Ex	Multimeter met intrinsieke veiligheid	p. 10

O

OX 9062	Veldoscilloscoop met geïsoleerde wegen	p. 37
OX 9102	Veldoscilloscoop met geïsoleerde wegen	p. 37
OX 9104	Veldoscilloscoop met geïsoleerde wegen	p. 37
OX 9302-BUS	Veldoscilloscoop met geïsoleerde wegen	p. 37
OX 9304	Veldoscilloscoop met geïsoleerde wegen	p. 37

P

PAC15 / PAC16	AC/DC-tangen	p. 39
PAC17	Tang voor oscilloscoop	p. 39
PAC25 / PAC26	AC/DC-tangen	p. 39
PAC27	Tang voor oscilloscoop	p. 39
PEL 112	Registreerapparaat voor vermogen en energie	p. 34
PEL 113	Registreerapparaat voor vermogen en energie	p. 34
PEL-113 met stroomsensors MA194-350 en adapter	Registreerapparaat voor vermogen en energie	p. 34
PEL 115	Registreerapparaat voor vermogen en energie	p. 35

Y

Y1N	AC- en AC/DC-tang	p. 38
Y7N	Tang voor oscilloscoop	p. 39

metrix
Merk van Chauvin Arnoux

MTX 3297Ex

Multimeter TRMS met intrinsieke veiligheid

Voor een **permanent** gebruik in een explosieve atmosfeer **ATEX**

9061325180 - LB - 04/2025 - Niet-contractueel document

Mijnen

Gas

Stof

Ontworpen en vervaardigd in Frankrijk

ATEX | IECEx | 1000 V CAT III 600 V CAT IV | TRMS AC+DC | IP 67

*Hors fonctionnement

INTERNATIONAAL
Chauvin Arnoux
12-16, rue Sarah Bernhardt
92600 Asnières-sur-Seine
Tel.: +33 1 44 85 44 38
Fax: +33 1 46 27 95 59
export@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.com

CHAUVIN ARNOUX GROUP