

# PORTABLE TEST- EN MEETINSTRUMENTEN



## Over de GROEP CHAUVIN ARNOUX

Het in 1893 in de Franse hoofdstad Parijs opgerichte bedrijf **CHAUVIN ARNOUX** is er in de loop van de eeuwen in geslaagd om zijn deskundigheid op het gebied van het ontwerp, de vervaardiging en de verkoop van meetinstrumenten voor professionele gebruikers te ontwikkelen.

Van portable instrumenten tot vaste elektrische apparatuur en van energieprestaties en de beheersing van de gehele thermische procesketen tot de industriële metrologie beantwoordt het aanbod van de groep **CHAUVIN ARNOUX** aan alle problemen waar de klant mee geconfronteerd kan worden in iedere sector (ambachtelijke sector, industrie, overheid...).

*« CHAUVIN ARNOUX is een belangrijke partij op de Franse en internationale markt van meetapparatuur. »*

Uw partner:

- energieprestaties
- reglementaire controles
- omgevingsmetingen
- supervisie en dimensionering van installaties.

### Enkele cijfers

- 10 filialen wereldwijd
- 1 000 medewerkers
- 8 productiesites
- 6 onderzoeksafdelingen wereldwijd
- 11% van de omzet wordt geïnvesteerd in R&D
- een omzet van 100 miljoen euro



## 5 deskundige firma's op meetgebied in een Groep



Portable test- en meetinstrumenten



Tellen, meten en energieprestaties



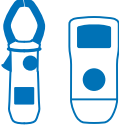












Temperaturen in industriële processen



Metrologie en reglementaire controles



Optische sensoren voor kwaliteitscontroles in laboratoria & online procescontroles

	<b>MULTIMETERS</b>	
	• Multimetertangen .....	4
	• Multimeters .....	6
	<b>TESTAPPARATEN</b>	
	• Spanningstester met LED .....	10
	• Digitale testapparaten .....	10
	<b>FYSISCHE METINGEN</b>	
	• Contactthermometers .....	11
	• Thermo-vochtmeters .....	12
	• Meting van CO2 / Temperatuur / Vochtigheid .....	12
	• Luxmeters .....	13
	• Thermo-luchtstroommeters .....	13
	<b>THERMOGRAFIE</b>	
	• Thermische camera's DiaCAM2 .....	14
	<b>CONTROLE EN ELEKTRISCHE VEILIGHEID</b>	
	• De veiligheid van de installaties beoordelen .....	16
	• Controllers van elektrische installaties .....	17
	• Isoleringscontrollers .....	18
	• Controllers voor aarde en specifieke weerstand .....	22
	• Set aarde en specifieke weerstand .....	22
	• Controllers voor aarde en specifieke weerstand en adapter voor aardmeting op mast .....	23
	• Aardklemmen .....	24
	• Localisator voor kabels en metalen leidingen .....	25
	• Micro-ohmmeters .....	26
	• Verhoudingsmeter .....	27
	<b>VERMOGEN, ENERGIE, STORINGEN</b>	
	• Analysatoren voor driefasen spanningsnetten en energie .....	28
	• Registreerapparatuur voor vermogen en energie .....	30
	<b>OSCILLOSCOPEN</b>	
	• Oscilloscopes portables .....	32
	<b>STROOMMETINGEN</b>	
	• MAC en AC/DC stroommetingen .....	34
	• Metingen op oscilloscoop .....	35
	• Ampèremeters met flexibele sensoren .....	36
	• Flexibele stroomsensoren .....	37
	<b>SOFTWARE VOOR EXPLOITATIE VAN DE DATA</b>	
	• Software DataView .....	38
	<b>ACCESSOIRES</b>	
	• Meetsnoeren, accessoires voor bescherming en transport .....	38
	<b>ELEKTROCHEMIE</b>	
	• pH-testers .....	40



# MULTIMETERS

## Digitale multimetertangen

1000 V  
CAT IV

IP  
54

True  
*InRush*



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

### F200

600 A<sub>AC</sub> / 900 A<sub>DC</sub>  
Ø omklemming 34 mm

### F400

1 000 A<sub>AC</sub> / 1 500 A<sub>DC</sub>  
Ø omklemming 48 mm

### F600

2 000 A<sub>AC</sub> / 3 000 A<sub>DC</sub>  
Ø omklemming 60 mm

**Spanning tot 1.000V + Weerstand, geluidscontinuïteit  
+ True *InRush***

### F201 / F401 /

**Toepassingen  
“Wisselstroom”**

Het essentiële voor de installaties en apparatuur die op netspanning werken.

### F203 / F403 / F603

**Toepassingen  
“wissel- of  
gelijkstroom”**

Stroomsterkte DC  
Temperatuur  
Functie adapter  
ΔREL

### F205 / F405 / F605

**Toepassing  
“gemengd  
AC+DC”  
+ controle en  
serviceonderhoud**

Vermogen  
THD  
ΔREL  
Min/Max/Peak  
Faseverandering

### F407 / F607

**Toepassingen  
«gemengd AC+DC»  
+ Analyse  
en expertise**


Vermogen  
Harmonischen  
Ripple  
Automatische  
Software PC

**True *InRush***  
Innovatie CHAUVIN ARNOUX

Dankzij de TrueInRush functie 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 op te nemen.

	F201	F203	F205	F401	F403	F405	F407	F601	F603	F605	F607	
Referentie	P01120921	P01120923	P01120925	P01120941	P01120943	P01120945	P01120947	P01120961	P01120963	P01120965	P01120967	
<b>Technische gegevens</b>												
Omklemming	Ø 34 mm			Ø 48 mm				Ø 60 mm				
Weergave	LCD	LCD met achtergrondverlichting		LCD met achtergrondverlichting				LCD met achtergrondverlichting				
Resolutie	6000 punten			10000 punten				10000 punten				
Aantal weergegeven waarden	1			1				3			3	
Type verzameling	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC		TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC		
Automatische ijkingen (Autorange)	Ja			Ja				Ja				
Automatische detectie AC/DC	Ja			Ja				Ja				
AAC	0,15 tot 600 A (900 A piek)			1000 A				2000 A (3000 A piek)				
ADC	0,15 tot 900 A piek			1500 A piek				3000 A				
AAC+DC	0,15 tot 600 A (900 A piek)			1000 A (1500 A piek)				2000 A (3000 A piek)				
Beste precisie	1% L + 3 punten			1% L + 3 punten				1% L + 3 punten				
VAC	0,15 tot 1000 V (1400 V piek)			1000 V				1000 V				
VDC	0,15 tot 1400 V			1400 V				1400 V				
VAC+DC	0,15 tot 1000 V (1400 V piek)			1000 A (1400 A piek)				1000 A (1400 A piek)				
Precisie	1% L + 3 punten			1% L + 3 punten				1% L + 3 punten				
Frequentie in V / in I				Ja / -				Ja / Ja				
Weerstand	60 kΩ			100 kΩ				100 kΩ				
Duur geluidssignaal	Instelbaar tussen 1 Ω en 599 Ω			Instelbaar tussen 1 Ω en 599 Ω				Instelbaar tussen 1 Ω en 599 Ω				
Diodetest (koppeling halfgeleider)	Ja			Ja				Ja				
Adaptateur	Ja			Ja				Ja				
Eenfasig vermogens en Totaal driefasen	Ja			Ja				Ja				
Temperatuur (type K) actief (W) reactief (VAR) zichtbaar (VA) FP / DPF	°C: -60,0 tot +1000,0°C / °F: -76,0 tot +1832 °F			°C: -60,0 tot +1000,0°C / °F: -76,0 tot +1832 °F				°C: -60,0 tot 1000,0°C / °F: -76,0 tot +1832 °F				
	Ja Ja Ja			Ja Ja Ja				Ja Ja Ja				
Analyse harmonischen	THD, / THD,			Ja / -				Ja / -				
Frequentieanalyse	Nee			Nee				Rij 25				
Faseverandering (methode 2 draden)	Ja			Ja				Ja				
<b>Functies</b>												
Meting overspanning	Ja			Ja				Ja				
Start motor (Inrush)	Ja			Ja				Ja				
Laadontwikkeling (Truelnrush)	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				
Elektrische veiligheid volgens IEC 61010	600 V CAT IV			1000 V CAT IV - 1000 V CAT III				1000 V CAT IV - 1000 V CAT III				
Stroomvoorziening	1 x 9 V 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				
Garantie				3 jaar								

## Leveringstoestand

	F201 / F203	F401 / F403 / F603	F205 / F405 / F605	F407 / F607
 1 set PVC snoeren (zwart/rood) met hieraan bevestigde meetpen banaanstekker mannetje Ø 4 mm geïsoleerd met bocht	x1			
 1 set PVC snoeren (zwart/rood) banaanstekker mannetje Ø 4 mm geïsoleerd met bocht banaanstekker mannetje Ø 4 mm geïsoleerd recht		x1	x1	x1
 2 meetpunten (zwart/rood) stekker vrouwtje Ø 4 mm geïsoleerd		x1	x1	x1
 1 zwarte veiligheidskrokodilklem			x1	x2
 1 thermokoppel-draad met banaan aansluiting Ø 4 mm geïsoleerd, geïntegreerde afstand 19	x1	x1		
 1 batterij 9 V 6LR61 4 batterijen 1,5 V LR03 voor de tangen F400/600	x1	x1	x1	x1
 Multifix tas 120 x 245 x 60 mm tangen F200 120 x 320 x 60 mm tangen F400/600	x1	x1	x1	x1



# MULTIMETERS

NIEUW PRODUCT

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

Eenvoudig in gebruik, toegankelijk voor alle gebruikers, zelfs beginners, de B-ASYC MTX 203 en MTX 204 leveren even goede prestaties.



600 V  
CAT III

IP  
54

	MTX 203	MTX 204
<b>Referentie</b>	<b>MTX203-Z</b>	<b>MTX204-Z</b>
<b>Display</b>	6000ptn	6000ptn
<b>Verzamelen</b>	TRMS AC /DC	TRMS AC /DC/AC+DC
<b>Meetsnelheid</b>	2 metingen/seconde	
<b>Automatisch bereik (Autorange)/Ontkoppelbaar</b>		Ja/Ja
<b>V<sub>DC</sub></b>	Maten Typische precisie Resolutie	6V/60V/600V 0,2% +2pts 0,001V
<b>V<sub>AC</sub></b>	Maten Resolutie Bandbreedte	6V/60V/600V/750V 0,001V tot 1V 1 kHz 0,6 tot 750V 0,5% +4pts
<b>V<sub>LOW AC</sub></b> (Basse impédance + Filtre Passe-Bas)	Maten Resolutie	6V/60V/600V/750V 0,001V tot 1V 0,5% +4pts 0,001V
<b>V<sub>AC + DC</sub></b>	Maten Resolutie	1% +4pts
<b>A<sub>DC</sub></b>	Maten Resolutie	600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A 0,1 µA à 0,01A 600µA/60mA/6 A
<b>A<sub>AC</sub></b>	Maten Resolutie	600 µA / 60 mA / 6 A 0,1µA tot 0,01A
<b>A<sub>AC + DC</sub></b>	Maten Resolutie	600µA/60mA/6A 0,1µA
<b>Weerstand</b>	Maten Resolutie	600 / 6k / 60k / 600k / 6M / 60 MΩ 0,1W tot 0,01MW
<b>Duur geluidssignaal</b>	Ja	600 Ω
<b>Frequentie en relatieve generatorpulsduur</b>		van 2Hz tot 1kHz
<b>Diodetest</b>		Ja
<b>Hz</b>	Maten Resolutie	Nee van 2Hz tot 1kHz 0,001Hz
<b>Capaciteit</b>	Maten Resolutie	1nF/10nF/100nF/10µF/100µF/1mF/10mF/100mF 0,001nF tot 10µF
<b>T°</b>	Maten Resolutie	-55°C tot +1200°C 0,1°C Nee Nee
<b>Hold</b>		Ja
<b>Min/Max (100ms)</b>	Nee	Ja
<b>Differentiaalmeting (DX)/Relatieve (DX/X%)</b>	Nee	Ja
<b>Automatische uitschakeling</b>		Ja (ontkoppelbaar)
<b>Voeding</b>		2x1,5VAA
<b>Afmetingen/Gewicht</b>		170x80x50mm/320g

**Nuttig:** scherm met achtergrondverlichting en zaklamp



**Praktisch:** schokbestendige hoes met magneet en opbergmogelijkheid voor de snoeren en standaard met 3 standen



## Leveringstoestand

**MTX 203:** 1 schokbestendige hoes, 2 snoeren 1,5 m recht/Meetpen, 1 soepel thermokoppel K met adapter Ø4mm, 1 gebruikshandleiding op papier, 2 batterijen 1,5V AA.

**MTX 204:** 1 schokbestendige hoes, 2 snoeren 1,5 m recht/Meetpen, 1 gebruikshandleiding op papier, 2 batterijen 1,5V AA.

## Accessoires

Accessoire MULTIFIX .....	<b>P01102100Z</b>
Spanningssonde SHT40KV .....	<b>P01102097</b>
Adapter +temperatuursonde TK (MTX 203) .....	<b>P01102107Z</b>
Klem CMS .....	<b>HX0064</b>
Set van 2 meetpennen met magneet .....	<b>P01103058Z</b>
Zekering F1000V 10A, 10x38mm (x5) .....	<b>P01297096</b>
F1000V 0,63A, 6,3x32mm (x5) .....	<b>P01297098</b>

## Digitale multimeters TRMS AC, DC, AC+DC

Veelzijdigheid voor een gebruik op het veld

**600 V  
CAT IV** **IP  
54**



	<b>C.A. 5273</b>	<b>C.A. 5275</b>	<b>C.A. 5277</b>
<b>Referentie</b>	<b>P01196773</b>	<b>P01196775</b>	<b>P01196777</b>
<b>Display</b>	2x6000 punten met achtergrondverlichting		
<b>Staaftogram</b>	61 +2 elementen in 2 modi (volledige schaal/centrale nuljal)		
<b>Verzamelen</b>	TRMS AC /DC	TRMS AC / DC / AC+DC	
<b>Meetsnelheid</b>	5 metingen/seconde		
<b>Automatische ijkingen (Aurorange)/Ontkoppelbaar</b>	Ja / Ja		
<b>Automatische detectie AC/DC</b>	Ja	Nee	
<b>V<sub>DC</sub></b>	Maten	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 pts
	Resolutie	0,1 mV tot 1 V	0,01 mV tot 1 V
<b>V<sub>AC</sub></b>	Maten	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V
	Resolutie	0,1 mV tot 1 V	0,01 mV tot 1 V
	Bandbreedte	40 Hz tot 3 kHz	40 Hz tot 10 kHz
<b>V<sub>Low AC</sub></b> (Basse impédance + Filtre Passe-Bas)	Maten	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	
	Resolutie	0,1 mV tot 1 V	
<b>V<sub>AC + DC</sub></b>	Maten	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	
	Resolutie	0,01 mV tot 1 V	
<b>A<sub>DC</sub></b>	Maten	6 A / 10 A (20 A / 30 s)	6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)
	Resolutie	0,001 A tot 0,01 A	1 µA tot 0,01 A
<b>A<sub>AC</sub></b>	Maten	6 A / 10 A	6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)
	Resolutie	0,001 A tot 0,01 A	1 µA tot 0,01 A
<b>A<sub>AC + DC</sub></b>	Maten	6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)	
	Resolutie	1 µA tot 0,01 A	
<b>Weerstand</b>	Maten	600 Ω / 6 000 Ω / 60 kΩ / 600 kΩ / 6 MΩ / 60 MΩ	
	Resolutie	0,1 Ω tot 0,1 MΩ	
<b>Duur geluidssignaal</b>	Ja		
<b>Diodetest</b>	Ja		
<b>Hz</b>	Maten	600 Hz / 6 kHz / 50 kHz	
	Resolutie	0,1 Hz tot 10 Hz	
<b>Capaciteit</b>	Maten	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	
<b>T°</b>	Maten	-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 °
<b>Hold</b>	Ja		
<b>Min / Max (100 ms)</b>	Ja		
<b>Peak+ / Peak- (1 ms)</b>	Nee	Ja	
<b>Differentiaalmeting (DX)/Relatieve meting (DX/X%)</b>	Nee	Ja	
<b>Automatische uitschakeling</b>	Ja (ontkoppelbaar)		
<b>Voeding</b>	1 x 9 V		
<b>Afmetingen/Gewicht</b>	90 x 190 x 45 / 400 g		

### Leveringstoestand

1 multimeter C.A. 5270 geleverd met een set banaansnoeren, een set meetpennen, een batterij 9V en een CD met daarop de gebruikshandleiding en de startgids.

**C.A. 5273:** met bovendien een thermokoppel K temperatuursensor

**C.A. 5275:** met bovendien een tas en een Multifix adapter

**C.A. 5277:** met bovendien een thermokoppel K temperatuursensor, een tas en een Multifix adapter

### Accessoires

Accessoire MULTIFIX .....	<b>P01102100Z</b>
Spanningssonde SHT40KV .....	<b>P01102097</b>
Adapter + temperatuursonde TK.....	<b>P01102107Z</b>
Tang CMS.....	<b>HX0064</b>
Set van 2 testpennen met magneet.....	<b>P01103058Z</b>
Zekering F1000V 10 A, 10x38mm (x5).....	<b>P01297096</b>
F1000V 0,63 A, 6,3x32mm (x5).....	<b>P01297098</b>

## Digitale multimeters Assortiment ASYC IV

IP  
67



	MTX 3290	MTX 3291 *
Referentie	MTX3290	MTX3291
DC, AC en AC+DC spanning (maat)	60 mV tot 600 V	
Precisie DC	0,3%	0,05 %
Bandbreedte AC AC+DC	20 kHz	100 kHz
DC, AC, AC+DC stroom (maat)	600 µA tot 10 A /20 A (30 s max)*	
Precisie DC	1,2%	0,08 %
Frequentie (maat)	60 Hz tot 600 kHz	
Weerstand (maat)	600 Ω tot 60 MΩ	
Duur geluidssignaal	600 Ω SIGNAAL < 30 Ω ±5 Ω < 5 V	
Diodetest	3V resolutie 1mV	
Capaciteiten (maat)	6 nF tot 60 mF	
Temperatuur PT100/1000	-200°C à 800°C	
Temperatuur TK/TJ		
<b>Andere functies</b>		
Toezicht	MAX/MIN/AVG met tijdsaanduiding of PEAK ±, over alle hoofdposities	
REL	Relatieve waarde REL+secundaire display de gemeten referentiewaarde*	
MLI filter	Laagdoorlaatfilter 300Hz, 4 <sup>e</sup> orde voor meting op snelheidsregelaar van een asynchrone motor	
Tangfunctie uitgang V 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*	
SPEC		
GRAPH		
Centrale nul	Selecteerbare of automatische balk* in VDC en I DC	
Meetgeheugen		
<b>Algemene kenmerken</b>		
Type weergave	LCD met achtergrondverlichting*, en hoogte digits 14mm Dubbele display 60000 punten* of 6000 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* F <sub>U</sub> 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 kenmerken	Afmetingen (LxDxH): 196x90x47.1mm – Gewicht: 570g	
Garantie	3 jaar	

### Leveringstoestand

- **MTX 3290** : geleverd met 4 alkaline batterijen 1.5V,  
1 snoer 1,5m recht/recht rood, 1 snoer 1,5m recht/recht zwart,  
1 testpen CAT IV 1kV rood, 1 testpen CAT IV 1kV zwart,  
1 gebruikshandleiding op CD en 1 papieren startgids
- **MTX3291**: geleverd met 4 alkaline batterijen 1.5V,  
1 snoer 1,5m recht/recht rood, 1 snoer 1,5m recht/recht zwart,  
1 testpen CAT IV 1kV rood, 1 testpen CAT IV 1kV zwart,  
1 gebruikshandleiding op CD en 1 papieren startgids met verder 1 tas,  
1 USB-snoer en een handleiding voor programmering  
op afstand SCPI en 1 software SX-DMM

### Accessoires

- Software voor ijking MTX329X Grafisch kleurenscherm . . . . . **HX0059B**
- Set van 4 Ni-MH accu's . . . . . **HX0051B**
- Externe acculader MTX328X, MTX329X (4 accu's meegeleverd) . . **HX0053B**
- Transportset DMM digitaal MTX . . . . . **HX0052B**
- Transportset DMM grafisch kleurenscherm . . . . . **HX0052C**
- Software voor ijking MTX3290 en MTX3291 . . . . . **P01196770**







IP  
67

	MTX 3292	MTX 3293
Referentie	MTX3292	MTX3293
Referentie mer Bluetooth communication	MTX3292-BT	MTX3293-BT
DC, AC en AC+DC spanning (maat)	100 mV tot 1000 V	
Precisie DC	0,03 %	0,02 %
Bandbreedte AC AC+DC	100 kHz	200 kHz
DC, AC, AC+DC stroom (maat)	1000 µA tot 10 A /20 A (30 s max)	
Precisie DC	0,01 %	
Frequentie (maat)	10 Hz tot 5 MHz	
Weerstand (maat)	100 Ω tot 100 MΩ	
Duur geluidssignaal	1000 Ω SIGNAAL < 20 Ω < 3.5 V	
Diodetest	Diode 0 -2,6V <1mA +Zenerdiode of LED 0-20V <11mA	
Capaciteiten (maat)	1 nF tot 10 mF	
Temperatuur PT100/1000	-200°C tot 800°C	
Temperatuur TK/TJ	-40 tot +1200°C	
<b>Andere functies</b>		
Toezicht	SURV MAX/MIN/AVG met tijdsaanduiding of PEAK ±, over alle hoofdposities	
REL	Relatieve waarde REF-delta eenheid of op 3 displays+hoofdmeting	
MLI filter	Laagdoorlaatfilter 300Hz, 4 <sup>e</sup> orde voor meting op snelheidsregelaar van een asynchrone motor	
Tangfunctie uitgang V rechtstreeks aflezen	Instelbare verhouding Ax	
Secundaire functies of Metingen	3 metingen+hoofdmeting	
SPEC	Weergave meettolerantie+Smin+Smax	
GRAPH	Trend van de hoofdmeting <60s +Zoom +Cursor	
Centrale nul	Automatische balk trend	
Meetgeheugen	1000	6500
<b>Algemene kenmerken</b>		
Type weergave	Grafisch kleurenscherm (70x52) met achtergrondverlichting, zwarte achtergrond op 4 displays 100000 punten	
PC interfaces	Optische USB of Bluetooth connector (optie) – software SX-DMM	
Voeding	Acculader of 4 AA batterijen of Ni-MH accu's	
Veiligheid	Veiligheid volgens IEC161010-1 1000V CAT III/600V CAT IV Veiligheid volgens IEC 61010-2-033	
Omgeving	Opslag -20°C tot +70°C – Gebruik 0°C tot +40°C	
Mechanische kenmerken	Afmetingen (LxDxH): 196x90x47.1mm – Gewicht: 570g	
Garantie	3 jaar	

## Leveringstoestand

- **MTX3292 en MTX3293:** geleverd met 1 tas, 4 Ni-MH-accu's 2400mAh 1,5V, 1 acculader, 1 snoer 1,5m recht/recht rood, 1 snoer recht/recht zwart, 1 testpen CAT IV 1kV rood, 1 testpen CAT IV 1kV zwart, 1 optisch USB-snoer +software SX-DMM, 1 gebruikshandleiding op CD, 1 handleiding voor deprogrammeercommando's SCPI en 1 papieren startgids

## Accessoires

- Software voor ijking MTX329X Grafisch kleurenscherm . . . . . **HX0059B**
- Set van 4 Ni-MH accu's . . . . . **HX0051B**
- Externe acculader MTX328X, MTX329X (4 accu's meegeleverd) . . . **HX0053B**
- Transportset DMM digitaal MTX . . . . . **HX0052B**
- Transportset DMM grafisch kleurenscherm . . . . . **HX0052C**





# TESTAPPARATEN



## Spanningsdetector (DDT/VAT)

1000 V  
CAT IV

IP  
65

	C.A 773
Referentie	P01191773
Weergave	LED's + Digitale display met achtergrondverlichting
Spanningsdetectie (DDT)	
Spanning	1,0V tot 299,0 VAC/DC 300V tot 1000 VAC/1400 VDC
Frequentie Impedantie	DC, 16 <sup>2/3</sup> tot 800Hz
Max. piekstroom	> 500 kΩ
Indicatie van de polariteit	3,5 mA RMS
Redundante indicatie gevaarlijke spanning	Ja
Detectie	De LED ELV (Extra Low Voltage) geeft een spanning aan die hoger is dan de ZLVS (zeer lage veiligheidsspanning) met een knippersnelheid die proportioneel aan de spanning is
fantomspanning	Ja (door omschakeling van de lading lage impedantie)
Ontkoppeling van de differentialbeveiliging	Ja (door omschakeling van de lading lage impedantie) (ca. 30mA bij 230V)
Fase nulleder herkenning	Boven 50V (45-65Hz) Boven 150V (16 <sup>2/3</sup> -45Hz)
Continuïteit & Weerstand	
Ontkoppeldrempel van de zoemer	100Ω typisch (150Ω max.)
Uitgebreide continuïteitstest (Weerstand)	0,5Ω tot 2,999kΩ
Teststroom/Spanning open circuit	≤1mA/≤3,3V
Faseverandering	Methode 2 draden met microprocessor
Spanning F/F	50V≤U≤1000 Vac (45-400Hz)
Zoemer	Onderbroken pieptoon voor Spanningsdetectie Ononderbroken pieptoon voor de continuïteit
Elektriciteitsnormen en elektrische veiligheid	IEC 61243-3:2009, EN61243-3:2010, IEC 61010 1000V CAT IV
Beschermingsklasse van de behuizing	IP65
Weersomstandigheden	-15°C tot +45°C (klasse N)
Autonomie	> 2500 metingen van 10s
Afmetingen/Gewicht	228x60x39mm (zonder meetpen) ca. 350 g

## Leveringstoestand

• **C.A 773** geleverd met 1 NF 5 talen, 2 batterijen 1,5V LR06/AA, 1 set afneembare meetpennen Ø2mm met veiligheidsdop van kristal, 1 meetpenbeschermer, 1 riem met klittenband.

## Accessoires & reserveonderdelen voor C.A 773:

Meetpennen CAT IV voor VDS .....	P01102123Z
Meetpennen Ø2mm voor VDS.....	P01102124Z
Meetpennen Ø4mm voor VDS.....	P01102125Z
Pennenbeschermer voor VDS .....	P01102126Z
Meetpennen IP2X CAT IV voor VDS .....	P01102127Z
Meetpennen IP2X Ø4mm voor VDS .....	P01102128Z
Tas MultiFix 120x320x60mm.....	P01298076

## Digitale testapparaten



600 V  
CAT III

IP  
54

	C.A 757
Referentie	P01191757
Test van de stroomsterkte	
Meetgebied via stroomsensor	500mA tot 300A (2 maten)
Resolutie	0,01 A tot 0,1 A
Gelijkspanning	
Meetgebied	3mV tot 1000V – 4 maten
Resolutie	van 1mV tot 1V
Wisselspanning	
Meetgebied	100mV tot 1000V – 4 maten
Resolutie	van 1mV tot 1V
Gebruiksfrequentie	DC en 50/60 Hz
Impedantie	10 MΩ
Detectie van spanning zonder contact	Onder 230V 50/60Hz bij een afstand van ca. 5 cm
Doorgangstest met geluid	R ≤ 30 Ω
Weerstandstest	
Meetgebied	van 0,3Ω tot 30MΩ – 6 maten
Resolutie	van 0,1Ω tot 0,01MΩ
Capaciteitstest	
Meetgebied	van 400 pF tot 30mF
Resolutie	van 0,001nF tot 0,01mF
Normen	600 V CAT III, CEI 61010-1, CEI 61010-031, CEI 61010-032, CEI 61010-033
Voeding	2 batterijen 1,5V LR03
Autonomie	100 uur met alkaline batterijen – Automatische plaatsing in stand-by na 10 minuten
Afmetingen/Gewicht	180 x 52 x 45 mm / 200 g

## Leveringstoestand

• **C.A 757** geleverd met 1 set dunne testpennen CAT III/IV (rood/zwart), 2 alkaline batterijen 1,5V LR03, 1 sensor MiniFlex® (luslengte 250mm), 1 riem met klittenband

## Reserveonderdelen voor C.A 757

Testpennenrood/zwart CAT III/IV .....	P01102152Z
Testpennen rood/zwart Ø2mm, CAT II .....	P01102153Z
Testpennen rood/zwart Ø4mm, CAT II .....	P01102154Z
C.A 753 adapter voor stekker 2P+A.....	P01191748Z
Riem met klittenband x5.....	P01102113
Batterij 1,5V Alkaline LR3/AAA (x1).....	P01296032
Opbergtas voor accessoire MultiFix, 120x200x60 .....	P01298074
Bevestigingsaccessoire MultiFix.....	P01102100Z
MA101-250, stroomsensor voor C.A 757.....	P01120591



## Contactthermometers en registreerapparatuur

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



	C.A 1821 P01654821	C.A 1822 P01654822	C.A 1823 P01654823
<b>Referentie</b>	J, K, T, N, E, R, S		Pt 100, Pt 1000
<b>Sensor</b>	J, K, T, N, E, R, S		Pt 100, Pt 1000
<b>Aant. ingangen</b>	1	2	1
<b>Gebied</b>	-250 °C tot 1767 °C		-100 °C tot 400 °C
<b>Resolutie</b>	$\theta < 1000 \text{ °C} : 0,1 \text{ °C}$ et $\theta \geq 1000 \text{ °C} : 1 \text{ °C}$		0,1 °C
<b>Precisie</b>	$\pm (0,1 \% \text{ reading} + 0,6 \text{ °C})$		$\pm (0,4 \% \text{ reading} + 0,3 \text{ °C})$
<b>Functies</b>	Min., Max., HOLD, Alarmen		
<b>Registratie</b>	Handmatige in- en uitschakeling op het product - Geprogrammeerde registratie		
<b>Alarmen</b>	Visuele waarschuwing over overschrijding drempelwaarde in te stellen via Data Logger Transfer Registratie die ingeschakeld kan worden op de alarmdrempel		
<b>Autonomie</b>	1000 u (portable modus) 800 u (voor de C.A 1823)/3 jaar bij registreren (meetbasis 15 minuten)		
<b>Bescherming</b>	IP54		
<b>Bevestiging</b>	Kastje met een magneet, een systeem voor muurbevestiging en een gleuf om het product op te hangen. Compatibel met het accessoire Multifix.		
<b>Aansluitingsvoorzieningen</b>	C.A 1821 en C.A 1822: miniatuur gecompenseerde contraconnector - C.A 1823: platte stift met 3 punten		
<b>Afmetingen/Gewicht</b>	150x72x32mm/260g met batterijen		

## Leveringstoestand

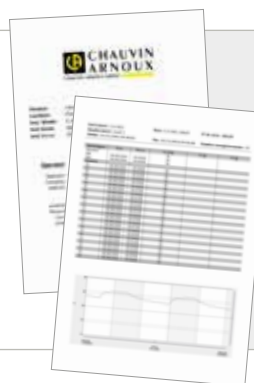
De producten worden geleverd met een transporttas, batterijen, 1 USB-kabel, 1 meetoverzicht en snelstartgids (complete handleiding en software Data Logger Transfer te vinden op de website van Chauvin Arnoux)



## Accessoires en reserveonderdelen

Handgreep voor verlengsnoer CK .....	<b>P03652912</b>
Connector voor koppel K .....	<b>P03652925</b>
Temperatuursensoren voor C.A 1800.....	<b>zie page 34</b>
Schokwerende hoes + Multifix.....	<b>P01654252</b>
Multifix.....	<b>P01102100Z</b>
Netadapter .....	<b>P01651023</b>
Transporttas.....	<b>P01298075</b>
Metalen koffertje.....	<b>P01298071</b>
Software DataView .....	<b>P01102095</b>
Modem Bluetooth BLE/USB voor PC.....	<b>P01654253</b>
NiMH accu's AA/LR6x4 +Acculader.....	<b>HX0053</b>

**Data Logger transfer, de software voor het analyseren van uw data**



> Automatische aanmaak van rapporten



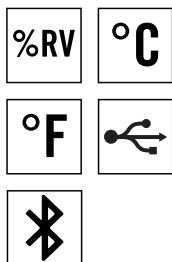
**Te exporteren in Word formaat**

Het editen en het archiveren worden zo vereenvoudigd.



# FYSISCH METINGEN

## Thermo-vochtmeters



C.A 1246	
<b>Referentie</b>	<b>P01654246</b>
<b>Plage Humidité Relative</b>	3,0 tot 98,0%RV
<b>Précision Humidité Relative</b>	van 10 tot 90%RV ±(2%RV ±1 pt) buiten dit bereik: ±(4%RV ±1 pt)
<b>Plage Température</b>	van - 10,0 tot +60,0°C
<b>Précision Température</b>	van 10 tot 40°C: ±(0,5°C ±1 pt) buiten dit bereik: ±(0,032x(T-25) ±1 pt)/ T= temperatuur in °C
<b>Plage point de rosée et précision</b>	Dauwpunt: van - 20,0 tot +60,0°Ctd Precisie: 1,5°C
<b>Fonctions</b>	Min., Max., HOLD, Alarmen
<b>Enregistrement</b>	Handmatige in- en uitschakeling op het product - Geprogrammeerde registratie
<b>Alarmes</b>	Visuele waarschuwing over overschrijding drempelwaarde in te stellen via Data Logger Transfer Registratie die ingeschakeld kan worden op de alarmprempel
<b>Autonomie</b>	1000 u (portable modus)/3 jaar bij registratie (meetbasis 15 minuten)
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Fixations</b>	Kastje met een magneet, een systeem voor muurbevestiging en een gleuf om het product op te hangen. Compatibel met het accessoire Multifix.
<b>Dimensions / Masse</b>	187 x 72 x 32 mm / 260 g

## Leveringstoestand

**C.A 1246**, Product 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.....	<b>P01156401</b>
Zoutpatroon 33%RV.....	<b>P01156402</b>
Schokwerende hoes + Multifix.....	<b>P01654252</b>
Multifix.....	<b>P01102100Z</b>
Netadapter.....	<b>P01651023</b>
Transporttas.....	<b>P01298075</b>
Metalen koffertje.....	<b>P01298071</b>
Software DataView.....	<b>P01102095</b>
Modem Bluetooth BLE/USB voor PC.....	<b>P01654253</b>
NIMH accu's AA/LR6x4 +Acculader.....	<b>HX0053</b>

## Registreerapparaat CO<sub>2</sub>-Temperatuur - Vochtigheid



	CO <sub>2</sub>	Temperatuur	Vochtigheid
<b>Meetbereik</b>	0 tot 5 000 ppm	-10°C tot +60°C	5 tot 95% RV
<b>Precisie</b>	± 50 ppm ±3% L	±0,5°C	± 2% RV
<b>Resolutie</b>	1 ppm	0,1° C	0,1% RV



	C.A 1510	C.A 1510 zwart
<b>Referentie</b>	<b>P01651011</b>	<b>P01651010</b>
<b>Registratietempo's</b>	Aanpasbaar tussen 1 minuut en 2 uur	
<b>Geheugen</b>	Meer dan 1 miljoen punten	
<b>Zoemer en eenheden</b>	Ja/°C of °F	
<b>Achtergrondverlichting/ Hold/Min Max</b>	Ja	
<b>Afmetingen/Gewicht</b>	125x65,5x32mm/190g met batterijen	
<b>Voeding</b>	Batterijen: 2x1,5V LR6 Of oplaadbare accu Aansluiting op het spanningsnet d.m.v. de standaard meegeleverde netadapter/micro USB	
<b>Interfaces</b>	2 communicatiemodi mogelijk: draadloze verbinding Bluetooth/USB verbinding, het product wordt dan herkend als USB-stick om de bestanden eenvoudig over te brengen	
<b>Bevestigingen</b>	Kastje van de C.A 1510 inclusief: een magneet, een systeem voor muurbevestiging, een gleuf voor ophangen. Een wandhouder met diefstalbeveiliging (hangslot niet meegeleverd) verkrijgbaar als accessoire. Een bureauhouder (standaard meegeleverd met de C.A 1510W)	

## Leveringstoestand

**C.A 1510 wit**, Product geleverd in een kartonnen doos met batterijen, USB netadapter, 1 micro-USB-snoer, een bureauhouder, snelstartgids, 1 CD-ROM met gebruikshandleiding en software voor de exploitatie van de data.

**C.A 1510 zwart**, Geleverd in een koffertje met batterijen, USB netadapter, 1 USB-snoer, een bureauhouder, snelstartgids, 1 CD-ROM met gebruikshandleiding en software voor de exploitatie van de data.

## Accessoires en reserveonderdelen

Zwarte wandhouder .....	<b>P01651024</b>
-------------------------	------------------

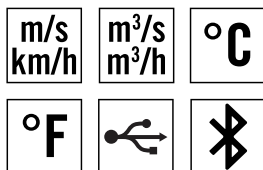


Wandhouder



IJkingsset meegeleverd met de aanpassingssoftware

## Thermo-luchtstroommeters



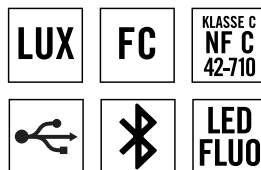
	<b>C.A 1227</b>
<b>Referentie</b>	<b>P01654227</b>
<b>Sensor luchtsnelheid/luchtdebiet</b>	Schroef met optische detectie
<b>Gebied luchtsnelheid</b>	van 0,25m/s tot 35,0m/s (49,0 tot 6890,0 fpm)
<b>Precisie luchtsnelheid</b>	±3% L ±4 pt
<b>Gebied luchtdebiet</b>	0 tot 2 999m³/u
<b>Precisie luchtdebiet</b>	±8% read
<b>Temperatuurbereik °C/°F</b>	- 20 tot +50°C/-4 tot +122 °F
<b>Precisie T°C</b>	van 0 tot 50°C: ±0,8°C van -20 tot 0°C: ±1,6°C
<b>Functies</b>	Min., Max., HOLD, Gemiddelde
<b>Registratie</b>	Handmatige in- en uitschakeling op het product Geprogrammeerde registratie
<b>Geheugen</b>	Meer dan 1 miljoen punten
<b>Voeding</b>	-Alkaline batterijen: 3x1,5V LR6 of oplaadbare NiMH accu - Netaansluiting via de netadapter/micro USB (als optie)
<b>Autonomie</b>	200 u (portable modus)/8 dagen bij registreren (meetbasis 15 minuten)
<b>Afmetingen</b>	Kastje: 150x72x32mm Sensor: 160x80x38mm Spiraalvormige kabel: 24 tot 120cm
<b>Gewicht</b>	ca. 400g
<b>Beschermingsindex</b>	Kastje IP40
<b>Temperatuur/Vochtigheid bij werking</b>	-10 tot +60 °C - 10 tot 90% RV
<b>Normen</b>	IEC 61010-1 - IEC 61326-1

## Leveringstoestand



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

## Luxmeters



	<b>C.A 1110</b>
<b>Referentie</b>	<b>P01654110</b>
<b>Meetbereik</b>	0,1 tot 200000 lx 0,01 tot 18 580 fc
<b>Precisie in standaard modus</b>	
<b>Gloeilamp</b>	±3% reading
<b>LED</b>	±6% reading (3000 K en 6000 K)
<b>TL-buizen</b>	±9% reading
<b>Precisie in compensatiemodus</b>	
<b>LED modus</b>	±4% reading (bij 4000 K)
<b>Fluo modus</b>	±4% reading (type F11, 4000 K)
<b>Functies</b>	Min., Max., HOLD, Gemiddelde
<b>Registratie</b>	Handmatige in- en uitschakeling op het product Geprogrammeerde registratie
<b>Modus MAP</b>	Met de MAP-functie kan men een cartografie opstellen van de verlichting op een oppervlak of in een ruimte. De verlichtingsmetingen worden zo opgeslagen in een zelfde bestand.
<b>Geheugen</b>	Meer dan 1 miljoen punten
<b>Voeding</b>	-Alkaline batterijen: 3x1,5V LR6 of oplaadbare NiMH accu - Netaansluiting via de netadapter/micro USB (als optie)
<b>Autonomie</b>	500 u (portable modus)/3 jaar bij registreren (meetbasis 15 minuten)
<b>Afmetingen</b>	Kastje: 150x72x32mm Sensor: 67x64x35mm (met beschermkap) Spiraalvormige kabel: 24 tot 120cm
<b>Gewicht</b>	345g met de batterijen
<b>Beschermingsindex</b>	Kastje IP50
<b>Temperatuur/Vochtigheid bij werking</b>	-10 tot +60°C - 10 tot 90% RV
<b>Normen</b>	klasse C volgens de norm NF C 42-710

## Leveringstoestand

**C.A 1110**, Product geleverd met een transporttas, 3 alkaline batterijen 1,5V 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 C.A 1227 & C.A 1110

Set conussen voor debietmeting met schroef voor C.A 1227 (ronde doorsnede Ø210mm en rechthoekig 346x346mm) .....**P01654250**  
 Sensor schroef Ø80mm voor C.A 1227 .....**P01654251**  
 Schokwerende 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/LR6x4 +Acculader.....**HX0053**



## Thermische camera's C.A 1950 en C.A 1954, een perfecte combinatie van prestaties en technologie!

DiaCAM 2

IP  
54



120  
x  
160

80  
x  
80



### De voordelen

- > Een uitzonderlijke autonomie
- > Snel: start binnen 3 seconden
- > Een naar believen uit te breiden emissiviteitstabel
- > De mogelijkheid de beelden en thermogrammen per site te hernoemen
- > De registratie en opslag in het geheugen van de configuraties volgens de applicaties
- > Stem annotatie om uw opmerkingen live op het beeld te registreren
- > Connectiviteit met stroomklemmen en multimeters: alle benodigde metingen simultaan
- > Communicatie Bluetooth™
- > Software voor analyse en aanmaak van rapporten CamReport
- > Ingebouwde veiligheidsklep

Scan deze code om de presentatievideo te bekijken



### Stemregistratie

Stemregistratie dankzij het standaard meegeleverde Bluetooth oordopje



### Simultaan ophalen via Bluetooth van de uitgevoerde metingen met:

- Multimeters of klemmen (stroom...)
- thermometers, thermo-vochtmeters (kamertemperatuur, vochtigheid, dauwpunt...)



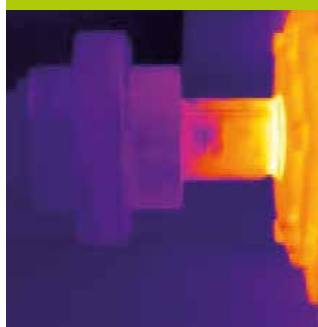
## TOEPASSINGEN

Detecteer snel & eenvoudig alle thermische problemen!

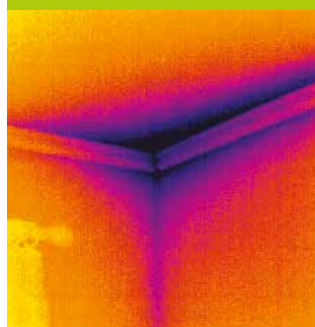
### Elektriciteitsinspecties



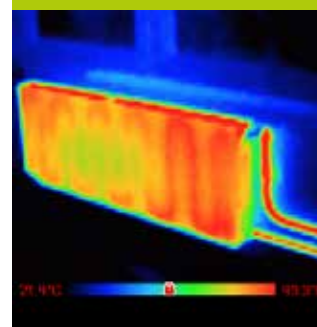
### Thermische inspecties



### Mechanica-inspecties Bouw



### Inspecties van radiatoren



	C.A 1950	C.A 1954
Referentie	P01651901	P01651904
Detector	80x80	120x160
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	20°x20°	28°x38°
IFOV (ruimtelijke resolutie)	4,4mrad	4,1mrad
Focussering	Vast	
Werkelijk beeld	Ja	
Meetinstrumenten	1 handbediende cursor, automatische detectie Min Max, Temperatuurprofiel, Isotherm	
Instellingen parameters	Emissiviteit, omgevingstemperatuur, afstand, relatieve vochtigheid	
Ingesproken commentaar	Ja, via Bluetooth (oordopje meegeleverd)	
Connectiviteit	Tangen F407, F607, MTX 3292, MTX 3293, producten voor omgevingsmetingen (C.A 1821, C.A 1822, C.A 1823, C.A 1246)	
Geheugen	Op uitneembare micro SD-kaart 2Go (ca. 4000 beelden) tot 32Gb	
Autonomie	13:30	9 uur
Type	Opladbare NiMH accu's met lage zelfontlading of alkaline batterijen	
Beschermingsindex	IP54	
Weerstand	Val op 2 meter	
Afmetingen en gewicht	225x125x83/700g met accu's	

## Leveringstoestand

**C.A 1950 en C.A 1954** geleverd in een harde koffer met 4 NiMH accu's en 1 acculader, 1 micro-SD-HD-kaart, 1 USB-kabel, 1 Bluetooth oordopje, de software CAmReport op CD ROM, gebruikshandleidingen en een metingenoverzicht.



**DE BESTE SOFTWARE**  
VOOR HET ANALYSEREN  
VAN THERMOGRAMMEN!



### Inclusief software CAmReport



De software CAmReport wordt standaard meegeleverd met de camera's C.A 1950 & C.A 1954.



Deze complete software biedt alle functionaliteiten voor een betrouwbare analyse van de meetresultaten:

#### De voordelen



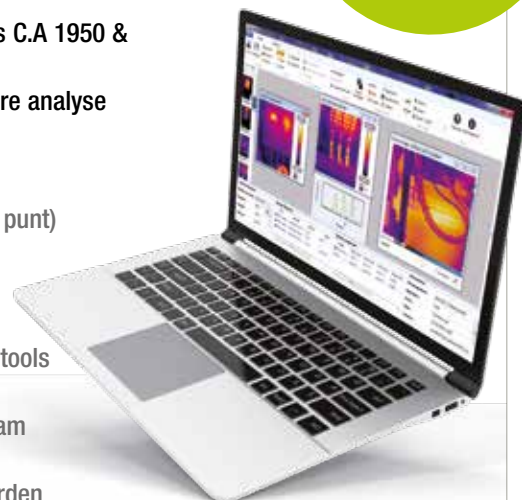
- Cursors (automatische weergave van de temperatuur op het gekozen punt)
- Thermisch profiel (automatische weergave van de temperaturen Min/Max/Gemid van de lijn)



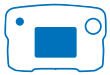
- Een vierkant of cirkel voor een analyse per zone
- Resultatentabellen geven automatisch en snel alle informatie/analysetools van het thermogram aan



- Polygonen en polygonale lijnen om bepaalde zones van het thermogram met meer precisie te analyseren
- Standaard emissiviteitstabel die door de gebruiker uitgebreid kan worden
- Onmiddellijk te gebruiken en aanpasbare rapportmodellen



Automatische aanmaak van rapporten volgens verschillende beschikbare modellen



NIEUW PRODUCT\*



\*Prochainement disponible

## Installatiecontroller

Test de elektrische veiligheid van uw installaties

## Ontdek onze nieuwe controller voor Elektrische installaties C.A 6133

- > Aardemeting door middel van de methode met staafaardelektrode en spanningslus
- > Continuïteitsmeting bij 0.2A
- > Isolatiecontrole
- > RCD-test: stroom en ont koppelingstijd
- > Automatische testreeksen
- > Opslag van de test in het geheugen
- > ANDROID applicatie voor het genereren van rapporten
- > Voeding via accu's die op te laden zijn met behulp van het spanningsnet, een USB-aansluiting of een sigarettenaansteker

600 V  
CAT III

IP  
54



Auto  
Script



Een intelligent apparaat!

Met de applicatie ANDROID IT-Report kunnen de in het geheugen van de C.A 6133 opgeslagen testresultaten via Bluetooth worden doorgestuurd naar een tablet of een smartphone. Testrapporten worden dan gegenereerd en automatisch per mail verzonden of eenvoudigweg opgeslagen om later verwerkt te worden.



## Leveringstoestand

- **C.A 6133:** geleverd met een transporttas met daarin:
  - 1 halsriem
  - 1 driepolig EURO-netsnoer
  - 3 veiligheidssnoeren
  - 3 krokodilklampen
  - 1 meetpunt
  - 1 USB-voeding 2A +1 USB-snoer
  - 6 Ni MH accu's (C.A 6133)
  - 1 test report met meetoverzicht



## Referentie

- C.A 6133.....P01146013

C.A 6133	
<b>CONTINUÏTEIT/WEERSTAND</b>	
Gebied/Resolutie/Precisie	0,00 tot 9,99Ω — Compensatie van de snoeren tot 5Ω; I > = 200mA/0,01Ω/±(2% L +2pt)
Gebied/Resolutie/Precisie	1 tot 9 999Ω • 10,00 tot 99,99kΩ/1Ω • 10Ω/±(1% L +5pt)
<b>INSULATION</b>	
Nominale spanning	Utest:250V/500V/1 000V
Gebied/Resolutie/Precisie	0,01 tot 999,9 MΩ/10kΩ • 100kΩ/±(3% L +3pt)
Kortsluitstroom	≤ 3 mA
<b>3P EARTH</b>	
Gebied/Resolutie/Precisie	0,50-99,99Ω/0,01Ω/±(2% L +10pt) 100,0 tot 999,9Ω/0,1Ω/±(2% L +5pt) 1000 tot 2000Ω/1Ω/±(2% L +5pt)
<b>LUSIMPEDANTIE (Zs (L-PE) en Zi (L-N of L-L))</b>	
Spanning van de installatie/Freq.	90 tot 550V/45 tot 65Hz
Modus sterkstroom met uitschakeling (TRIP) Zs (L-PE) & Zi (L-N of L-L) Gebied/Resolutie/Precisie	Meetstroom 300mA; 0,1 tot 0,9Ω • 1,0 tot 399,9Ω/0,1Ω/±(2pt) • ±(5% L +2pt)
Modus zonder uitschakeling (NO TRIP) (uitsluitend Zs (L-PE))	Meetstroom:12mA • 1 tot 19Ω • 20 tot 39Ω 40 tot 2.000Ω/1Ω/±(2pt) • ±(15% L +3pt) • ±(5% L +2pt)
Berekening van de kortsluitstroom Ik (PFC (Zs)) , (I Sc PSCC (Zi))	1 tot 999A, 1 tot 9.999A
<b>DIFFERENTIEELSCHAKELAARS TYPE AC en A</b>	
Spanning van de installatie/Frequentie	90 tot 450V; 45 tot 65Hz
IΔn	30mA - 100mA - 300mA - 500mA - 650mA
Niet-ontkoppelingstest	300ms
Hellingsmodus (30mA)	12mA (Uf)/0,3 tot 1,06xIΔn in stappen van 3,3% xIΔn
Meting van de ont koppelingstijd: Gebied/resolutie/Precisie	impuls: 5 tot 300ms/0,1ms/±2ms
Automatische testsequentie	RCD, Lus-RCD-Isolering
<b>ANDERE METINGEN</b>	
Stroom via tang MN73A	Kaliber 2A: 10,0mA à 2 400mA, Maat 200A: 1,00 tot 200A
Spanning Gebied/Resolutie/Precisie	2,0 tot 550,0 VAC/0,1V/±(1%L+2pt); 0,0 tot 800,0 VDC/0,1V/±(1%L+2pt)
Frequentie Gebied/Resolutie/Precisie	30,0 tot 999,9Hz/0,1Hz/±(0,1% L +1pt) Spanning > 2V
Faseverandering	45 tot 550V/45 tot 65Hz
<b>ALGEMENE SPECIFICATIES</b>	
Weergave	LCD 231 segmenten met blauwe achtergrondverlichting
Geheugen/Communicatie	30 sitesx99 tests/Bluetooth Klasse 1; bereik > 10m
Voeding/Autonomie	6 op het spanningsnet oplaadbare NiMH accu's <6H, USB of sigarettenaansteker/1.700 continuïteitsmetingen bij 1Ω
Afmetingen/Gewicht	223X126x70mm/ca. 700g
Beschermingsklasse/EMC	IP54; IK04/EMC: IEC 61326-1
Elektrische veiligheid	IEC 61010-1; IEC 61010-2-030; IEC 61010-2-034, 600V CAT III, 300V CAT II (oplader)/Conformiteit IEC 61557 delen 1,2,3,4,5,6,7,10

## Accessoires en reserveonderdelen

- Afstandsbedieningssonde type 4 ..... P01102157
- Stroomklem type MN73A voor C.A 6133 ..... P01120439



# Controllers van elektrische installaties

600 V  
CAT III

IP  
53



C.A 6116N

C.A 6117

CONTINUÏTEIT/WEERSTAND	
I nominaal/Gebied/Resolutie	I > 200mA/39,99Ω/0,01Ω/±(1,5% van de meting + 2 punten) 12mA/39,99Ω en 399,99Ω/0,01 en 0,1Ω/±(1,5% van de meting +5 punten) met pieptoon
Gebied/Resolutie/Precisie	4kΩ/1Ω/±(1,5% van de meting +5 punten) • 40kΩ - 400kΩ/10Ω - 100Ω/±(1,5% van de meting +2 punten)
ISOLEMENT	
Nominale spanning	Utest: 50 / 100 / 250 / 500 / 1000 V DC
Gebied/Basisprecisie	0,01MΩ tot 2GΩ/10kΩ tot 1MΩ/±(5% van de meting + 3 punten)
Kortsluitstroom	≤ 3 mA
AARDE	
AARDE 3P Gebied/Resolutie/Precisie	0,50 Ω tot 40 Ω / 0,01 Ω / ±(2% van de meting +10 punten) • 40 Ω tot 15 kΩ / 0,1 Ω tot 1 Ω / ±(2% van de meting +2 punten) 15 kΩ tot 40 kΩ / 10 Ω / ±(10% van de meting +2 punten)
Andere	Weerstandsmeting van hulpaardstaafelektroden RH & RS (tot 4040kW)
Ufk	Conform SEV 3569
AARDE 1P SELECTIEF Gebied/Resolutie/Precisie	0,20Ω tot 39,99Ω - 40Ω tot 399,9Ω/0,01Ω - 0,1Ω/±(10% van de meting +10 punten) (ISel via klem)
LUSIMPEDANTIE (Zi (L-PE) en Zs (L-N of L-L) - AARDE ONDER SPANNING 1P	
AARDE ONDER SPANNING Spanning van de installatie/Freq.	90 tot 500 V/15,8 tot 17,5Hz - 45 tot 65Hz
Modus sterkstroom met uitschakeling (TRIP) Zs (L-PE) & Zi (L-N of L-L) Gebied/Resolutie/Precisie	Max. teststroom: 7,5 A (0,050) 0,100Ω tot 0,5Ω/0,001Ω/±(10% van de meting +20 punten) • 0,5Ω tot 3,999Ω/0,001Ω/±(5% van de meting +20 punten) 3,999 tot 39,99Ω/0,01Ω/±(5% van de meting +2 punten) • 39,99Ω tot 399,99Ω/0,1Ω/±(5% van de meting +2 punten)
Modus zonder uitschakeling (NO TRIP) (uitsluitend Zs (L-PE))	Teststroom: 6mA - 9mA - 12mA (naar keuze) • 0,20Ω tot 0,99Ω/0,01Ω/±(15% van de meting + 10 punten) 1,00 tot 1,99Ω/0,01Ω/±(15% van de meting +3 punten) • 2,00 tot 39,99Ω/0,01Ω/±(10% van de meting +3 punten) 40,00Ω tot 399,9Ω/0,1Ω/±(5% van de meting +2 punten) • 400 tot 3 999Ω/1Ω/±(5% van de meting + 2 punten)
Berekening van de kortsluitstroom Ik (PFC (Zs)) , I Sc PSCC (Zi)	Fout- en Kortsluitstroom: 0,1 A tot 20 kA
Ingebouwd zekeringsbord	Ja
Spanningsval ΔV%(Zi)	-40 % tot +40 %
Andere	Meting van de weerstands- en inductiecomponenten van de impedanties Zs en Zi
DIFFERENTIEELSCHAKELAARS TYPE AC en A	
Spanning van de installatie/Frequentie	90 V tot 500 V/15,8Hz tot 17,5Hz en 45Hz tot 65Hz 10/30/100/300/500/650/1000mA (90 V - 280 V) of variabele - 10/30/100/300/500mA (280 V - 550 V) of variabele
IΔn	Helling- en impulstest
Niet-ontkoppelingstest	op ½ IΔn - Duur: 1000 ms of 2000 ms
Hellingsmodus	0,2 tot 0,5 x IΔn (Uf)/0,3 x IΔn bij 1,06 x IΔn in stappen van 3,3% x IΔn
Meting van de ontkoppelingstijd: Gebied/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, Hellingmodus: 0 tot 200 ms/0,1 ms/2 ms
DIFFERENTIEELSCHAKELAARS TYPE B	
Spanning van de installatie/Frequentie	90 V tot 275 V/15,8Hz tot 17,5Hz en 45Hz tot 65Hz 10/30/100/300/500mA 10/30/100mA bij impuls 4 IΔn Duur: 150 ms in 4 x IΔn of 300 ms in 2 x IΔn
IΔn: helling/impuls 2xIΔn impuls 4xIΔn	Van 0,2 x IΔn tot 2,2 x IΔn
Test in hellingmodus	IΔN ≤ 200 mA: 2,2 x 2 x IΔn IΔN > 200 mA: 1,1 x 2 x IΔn IΔN ≤ 100 mA: 2,2 x 4 IΔn
Ontkoppelingstest: 2 x IΔn 4 x IΔn	
ANDERE METINGEN	
Stroom via tang C177A	5,0mA tot 199,9 A (C177A)
Stroom via tang MN77	(1mA*) 5,0mA tot 19,99 A
Spanning	0 tot 550 VAC/DC/DC en 15,8 tot 500Hz
Frequentie	10 tot 500Hz
Faseverandering	20 tot 500 VAC
Actief vermogen	van 0 tot 110 kW in eenfase - van 0 tot 330 kW in driefasen - Visualisering van de golfvorm tegelijkertijd spanning en stroom
Harmonischen	Spanning en stroom/tot rij 50/50/THD-F/THD-R
ALGEMENE SPECIFICATIES	
Weergave	Groot grafisch LCD kleurenscherm 5,7" achtergrondverlichting 320x240 punten
Geheugen/Communicatie	1000 tests/via USB voor dataoverdracht en aanmaak van rapporten
Voeding/Autonomie	Oplaadbare Lithium-ion accu 10,8V nominaal 5,8AH/tot 30 uur
Afmetingen/Gewicht	280x190x128mm/2,2kg
Beschermingsklasse/EMC	IP53-IPK04/IEC 61326-1
Elektrische veiligheid	IEC 61010 -1 - 600V CAT III - 300V CAT IV - IEC 61557

\*indien er spanning is aangesloten op het apparaat

## Leveringstoestand

### • C.A 6116N • C.A 6117:

1 controller geleverd met een transporttas, 1 netblok/Acculader type 2, 1 Li-Ion accupack, 1 USB-snoer A/B 1,80m met ferriet, 1 Tripoli snoer - 3 veiligheidsnoeren (rood, blauw en groen), 3 meetpunten, Ø 4mm (rood, blauw en groen) 3 krokodilklampen (rood, blauw en groen), 2 gebodenrechte veiligheidsnoert 3m (rood en zwart), 1 Tripoli Euro-netsnoer, 1 2P Euro-netsnoer, 1 afstandsbedieningssonde, 1 handriem, 1 op het apparaat aangebracht vel beschermfolie tegen krassen, 1 4-puntsriem voor vrije handen, 1 software voor het exporteren van de ICT-gegevens op een CD-ROM, 6 gebruikshandleidingen op CD (een per taal), 1 veiligheidsinformatieblad in 20 talen.



## Referenties

- C.A 6116N EURO Controller .....P01145455 X\*
- C.A 6117 EURO Controller.....P01145460 X\*

\* version GB : X = A, version IT : X = B, version CH : X = C, version US : X = D



## Isolering- en continuïteitcontrollers

### Ontdek onze nieuwe gamma:

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



Kies uw controller volgens uw behoeften:

C.A 6536	C.A 6532	C.A 6522, C.A 6524, C.A 6526	C.A 6534
<p><b>Toepassingen "SPECIALS"</b></p> <p>Met een testspanning die kan variëren tussen 10V en 100V in stappen van 1V is dit model bedoeld voor speciale toepassingen op vakgebieden als luchtvaart, ruimtevaart en defensie. Hiervoor is vaak een lage testspanning nodig en dient men zich strikt aan de geprogrammeerde waarde te houden.</p>	<p><b>Toepassingen "TELECOMMUNICATIE"</b></p> <p>Geschikt voor het meten van telefoonlijnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle van isolatie bij 50V of 100V</li> <li>• Specifieke functies: meting van weerstand, capaciteit, lekstroom en wisselspanning.</li> <li>• Meting van het weerstandsverschil van 2 draden van een paar dankzij de ΔREL functie.</li> <li>• Weergave van de lengte van een lijn tijdens een test, dankzij de programmering van de draadcapaciteit in nF/km.</li> </ul>	<p><b>Toepassingen "INDUSTRIEEL ONDERHOUD"</b></p> <p>Aan de hand van een periodieke isolatietest van installaties en apparatuur kan men incidenten voorkomen, door preventief serviceonderhoud op te zetten om veroudering en vroegtijdige beschadiging van de isolerende eigenschappen te detecteren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolatiemeting tijdens een geprogrammeerde periode</li> <li>• Alarmen en indicator Pass/Fail met verlichting (C.A 6526)</li> <li>• Verhoudingen PI, DAR om de kwaliteit van de isolatie te bepalen, met als voordeel weinig beïnvloed te worden door de temperatuur</li> <li>• Opslag in het geheugen om de meetoverzichten te vergelijken</li> </ul>	<p><b>Toepassingen "ELEKTRONICA"</b></p> <p>Dankzij zijn brede testspanningsbereik, van 10V tot 500V, voorziet dit model in alle bijzondere behoeften van de elektronische industrietakken, zowel op het gebied van zwakstroom als vermogenstrappen. Het meetbereik bevindt zich tussen 2kΩ en 50GΩ. Met de juiste elektroden kan men met de testspanningen van 10V en 100V alle elektrostatische ontladingstests uitvoeren.</p>

## 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 het meetpunt efficiënt verlicht wordt.
- Dankzij de achtergrondverlichting van het scherm van de controller zijn de meetresultaten op ieder moment te bekijken, ook op onverlichte plaatsen.



Referentie P01102092A

## DataView® software

De module Megohmmeter Transfer van de **DataView®** software herkent automatisch het apparaat wanneer dit op de PC wordt aangesloten en start het bijbehorende programma. Dit in de vorm van een boomstructuur getoonde menu biedt de gebruiker rechtstreekse toegang tot de in het apparaat geregistreerde data en tot de configuratie hiervan. De andere beschikbare functies zijn:

- Lancering van tests op afstand
- Weergave in real time
- Verhoudingen DAR en PI
- Grafisch spoor van de tests
- Productie van meetrapporten

Referentie P01102095





	C.A 6522	C.A 6524	C.A 6526	C.A 6532	C.A 6534	C.A 6536
Referentie	P01140822	P01140824	P01140826	P01140832	P01140834	P01140836
Toepassingen	INDUSTRIEEL ONDERHOUD			TELECOMMUNICATIE	ELEKTRONICA	SPECIALS
Spanning	0,3V-399,9V/0,1V; 400V-700V/1V					
Meetgebied/Resolutie	+/- (3%+2 ptn)/400kΩ					
Precisie/Ingangsimpedantie	DC; 15,3-800Hz					
Gebruiksfrequentie						
Frequentie	15,3Hz-399,9Hz/0,1Hz/+/- (0,5%+2 ptn); 400-800Hz/1Hz/+/- (1%+1 pt)					
Meetgebied/Resolutie/Precisie						
<b>ISOLERING</b>						
Testspanning	250-500-1000V	50-100-250-500-1000V		50-100V	10-25-100-250-500V	10 tot 100V stap van 1V
Bereik bij de maximale testspanning	40 GΩ	200 GΩ		20 GΩ	50 GΩ	20 GΩ
Conformiteit aan de norm IEC61557-2	2 GΩ			2 GΩ		2 GΩ
Meetbereik : 10V					2 kΩ - 1 GΩ	2 kΩ - 2 GΩ
25V					5 kΩ - 2 GΩ	(U <sub>n</sub> /5) kΩ - (U <sub>n</sub> /5) GΩ
50V		10 kΩ - 10 GΩ		10 kΩ - 10 GΩ		(U <sub>n</sub> /5) kΩ - (U <sub>n</sub> /5) GΩ
100V		20 kΩ - 20 GΩ		20 kΩ - 20 GΩ	20 kΩ - 10 GΩ	20 kΩ - 20 GΩ
250V	50 kΩ - 10 GΩ	50 kΩ - 50 GΩ			50 kΩ - 25 GΩ	
500V	100 kΩ - 20 GΩ	100 kΩ - 100 GΩ			100 kΩ - 50 GΩ	
1000V	200 kΩ - 40 GΩ	200 kΩ - 200 GΩ				
Variabele testspanning						10 V tot 100 V
Meetgebied/resolutie	"10 <sup>(1)</sup> -999kΩ en 1,000-3,999MΩ/1kΩ; 4,00-39,99MΩ/10kΩ; 40,0-399,9MΩ/100kΩ; 400-3999MΩ/1MΩ; 4,00-39,99GΩ/10MΩ; 40,0-200GΩ/100MΩ"					
Precisie	+/- (3%+2 ptn) <sup>(2)</sup>					
Testspanning (I < 1 mA)	-0%+20%					
Weergave van de testspanning	+/- (3%+3 ptn)					
Weergave van de teststroom/resolutie	0,01μA-39,99μA/10nA; 40,0-399,9μA/100nA; 0,400-2,000mA/1μA					
Precisie op teststroom	+/- 10% + 3 ptn					
Verhouding PI/DAR	10min/1min/1min/30s					
Timer (min:s)	0:00-39:00					
Ontladingstijd (bij 25V)	<2s/μF					
Alarmen	2 vaste drempels + 1 programmeerbare drempel					
<b>Continuïteit</b>						
Meetbereik continuïteit	0,00 Ω-10,00 Ω (200 mA)	0,01Ω-10Ω (200mA); 0-100,0Ω (20mA)				
Precisie/Spanning in open kring	+/- (2% +/- 2 ptn) / >= 6V					
Meetstroom	Gebied 200 mA: 200 mA (-0 mA +20 mA); Gebied 20 mA: 20 mA ± 5 mA					
Continuïteitsdrempels (snelle pieptoon)	2 Ω vast	2Ω, 1Ω, programmeerbare drempel				
Compensatie van de snoeren	tot 9,99Ω					
<b>Weerstand</b>						
Meetgebied/Resolutie/Precisie	"0-3999Ω/1Ω; 4,00kΩ-39,99kΩ/10Ω +/- (3%+2 ptn) 40,0kΩ-399,9kΩ/100Ω; 400kΩ-1 000kΩ/1kΩ +/- (3%+2 ptn)"					
<b>Capaciteit</b>						
Meetgebied/resolutie	0,1 nF - 399,9 nF / 0,1 nF 400 nF - 3999 nF / 1 nF 4,00 μF - 10,0 μF / 10 nF					
Precisie	+/- (3%+2 ptn)					
Lijnlengte	0-100km					
<b>Algemene eigenschappen</b>						
Display	2x4000 ptn + logaritmische staafdiagram					
Opslag in geheugen	300 metingen	1300 metingen				
Communicatie	Bluetooth® Klasse II					
Voeding/Automatische uitschakeling	6 x batterijen LR6(AA)/5min , uitschakelbaar					
Autonomie	1.500/2.500/6.000 metingen <sup>(4)</sup> ; UN x 1kΩ @ UN (5s ON/55s OFF); 3.000 continuïteitsmetingen (5s ON/55s OFF)					
Afmetingen (hxbxrd)/Gewicht/IP-index	211x108x60mm/850g/IP54/IK04					
EMC/Elektrische veiligheid	IEC61326-1/IEC61010-1 en IEC61010-2-030, 600V CAT IV					
Conformiteit aan de normen	IEC61557 deel 1, 2, 4 en 10					

(1): 2kΩ voor de modellen C.A6532-C.A6534-C.A6536 - (2): toe te voegen: 10V: 1% per 0,1GΩ; 25V: 0,4% per 0,1GΩ; 50V: 2% per GΩ; 100V: 1% per GΩ; 250V: 0,4% per GΩ; 500V: 0,2% per GΩ; 1000V: 0,1% per GΩ - (3): toe te voegen 10%/UN per 100MΩ - (4): naargelang het model.

## Accessoires en onderdelen

Continuïteitsstaafje . . . . .	<b>P01102084A</b>	2 krokodilklampen (rood en zwart) . . . . .	<b>P01295457Z</b>
Thermometer + thermokoppel K, C.A 861 . . . . .	<b>P01650101Z</b>	2 meetpennen (rood en zwart) . . . . .	<b>P01295454Z</b>
Thermo-vochtmeter C.A 846 . . . . .	<b>P01156301Z</b>	2 draadgrijpers (rood en zwart) . . . . .	<b>P01102053Z</b>
Adapter USB-Bluetooth . . . . .	<b>P01102112</b>	Transporttas en handsfree set . . . . .	<b>P01298049</b>
Reserveonderdelen 2 gebogen-rechte veiligheidssnoeren (rood en zwart) van 1,50m . . . . .	<b>P01295453Z</b>		



## Leveringstoestand

- **C.A 6522 en C.A 6524** worden geleverd met een transporttas en een handsfree set, 2 gebogen-rechte veiligheidssnoeren (rood en zwart) van 1,50m, een rode krokodilklem, een zwarte meetpen, 6 LR6 of AA batterijen, een meertalige gebruikshandleiding op CD, een snelstartgids, een meertalig veiligheidsinformatieblad.
- **C.A 6526**, idem + een CD met de software Megohmmeter Transfer
- **C.A 6532 en C.A 6534**, idem C.A 6526 + 2 draadgrijpers (rood en zwart)
- **C.A 6536**, idem C.A 6524 + 2 draadgrijpers (rood en zwart).



# CONTROLE EN ELEKTRISCHE VEILIGHEID

IP  
53

## Isolerings- controllers



	C.A 6541	C.A 6543	C.A 6505	C.A 6545	C.A 6547	C.A 6549
	<i>Kwantitatieve en kwalitatieve meting</i>	<i>Back-up van de metingen Oplaadbare accu</i>	<i>Isolering en lekstroom</i>	<i>Isolering, capaciteit, stroom</i>	<i>Opslag in geheugen en communicatie</i>	<i>De "Pro" van het preventieve serviceonderhoud</i>
Referentie	P01138901	P01138902	P01139704	P01139701	P01139702	P01139703
Spanning	1 tot 1000 V <sub>AC/DC</sub>		1 tot 5100 V <sub>AC/DC</sub>			
Isolering	50/100/250/500/1000 V <sub>DC</sub>		500/1000/ 2,500/5000 VDC + variabele van 50V tot 5100 VDC (in stappen van 10 of 100V)			
Bereik	2kΩ tot 4TΩ		10kΩ tot 10TΩ			
Continuïteit	0,01 tot 40Ω (zoemer + comp. snoeren)					
Weerstand	0,01 tot 400kΩ					
Capaciteit	0,005 tot 4,999μF		0,001 tot 49,99μF			
Stroom	0,001 nA tot 3000 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 monsters		nee	opslag van de monsters		afbeelding op het beeldscherm
Geheugen		128 ko		4 ko	128 ko	
Communicatie	in twee richtingen		nee		bidirectionnel	
Stroomvoorziening	8 batterijen LR14		NiMH accu			
Veiligheid	IEC 61010-1 Cat. III 600V - IEC 61557		IEC 61010-1 Cat. III 1000V (Cat. I, 2500V)- IEC 61557			
Weergave	groot LCD + balk		groot LCD + balk			grafiek
Achetergrondverlichting	ja					
Afmetingen	240x185x110mm		270x250x180mm			
Gewicht	3,4kg		4,3kg			
Software PC	nee	DataView® (als optie)	nee	nee	DataView® (als optie)	DataView® (als optie)
Leveringstoestand	transporttas met: 3 snoeren lengte 1,5m (waarvan een met bescherming), 3 krokodillenklemmen, 1 meetpen + batterijen of netsnoer		transporttas met: 3 HS snoeren lengte 3m met grote krokodillenklemmen (waarvan een met bescherming), 1 snoer met aansluiting aan de achterzijde (35cm) + 1 netsnoer			

## Software **DataView**® voor C.A 6543, C.A 6547, C.A 6549

### DataView®:

Het onmisbare gereedschap 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.....P01102095

## Accessoires en reserveonderdelen

Thermo-hygrometer C.A 1246 voor C.A 6505/6545/6547/6549.....	P01654246
Thermometer C.A 1821.....	P01654821
Sonde voor afstandsbediening voor CA 6541/CA6543.....	P01101935

## Digitale isolatiecontrollers

- > Breed meetgebied van 10kΩ tot 30TΩ:
  - Laadstroom van 5mA
  - 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



	C.A 6550	C.A 6555
Referentie	P01139705	P01139706
Spanning	10KV	15KV
Isolering	500/1000/2500/5000/10000V	500/1000/2500/5000/10000/15000V
Bereik	10kΩ tot 25TΩ	10kΩ tot 30TΩ
Continuïteit		ja
Weerstand		ja
Capaciteit		0,001 - 9,999μF/10,00 - 19,99μF
Stroom		Lekstroom van 0 tot 8 mA
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)		afbeelding op het beeldscherm
R(t) + U(t), I(t), I(u)		Grafische weergave van de krommen
Geheugen		256ko tot 80.000 opnames
Communicatie		optisch geïsoleerde poort voor verbinding USB en RS232
Stroomvoorziening		via externe spanning oplaadbare NIMH accu's
Veiligheid		1000V CAT IV - CEI61010-1 en CEI61557
Achtergrondverlichting		ja
Afmetingen		340x300x200mm
Gewicht		6,2kg

## Leveringstoestand

geleverd met 1 tas 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 krokodillenklemmen (rood, blauw, zwart),
- 2 meetpennen (rood/zwart) CAT IV 1000V voor spanningsmetingen,
- 1 snoer met aansluiting aan de achterzijde, blauw,
- 1 netsnoer van 2m,
- 1 software DataView®,
- 1 snoer voor optische communicatie/USB,
- 1 gebruikshandleiding in 5 talen op CD-ROM.

## Accessoires

3 snoeren 3m HS krokodil voor 10/15kV . . . . .	P01295466
Snoer 8m HS krokodil blauw . . . . .	P01295468
Snoer 8m HS krokodil rood . . . . .	P01295469
Snoer 8m HS krokodil zwart . . . . .	P01295470
Snoer 15m HS krokodil blauw . . . . .	P01295471
Snoer 15m HS krokodil rood . . . . .	P01295472
Snoer 15m HS krokodil zwart . . . . .	P01295473
3 snoeren 3m HS voor 10/15kV . . . . .	P01295465
Snoer 50cm HS blauw met aansluiting aan de achterzijde. . . . .	P01295467
2 meetpennen rood/zwart. . . . .	P01295454Z
3 krokodilklemmen rood/blauw/zw. . . . .	P01103062
Transporttas . . . . .	P01298066



# CONTROLE EN ELEKTRISCHE VEILIGHEID

## Controllers voor aarde en specifieke weerstand



		C.A 6460	C.A 6462	C.A 6470N	C.A 6471
Referentie		P01126501	P01126502	P01126506	P01126505
3P-methode	Bereik	0,01 tot 2000Ω		0,01Ω tot 99,99kΩ	
	Resolutie	10mΩ/100mΩ/1Ω		0,01 tot 100Ω	
	Meetfrequentie	128Hz		41 tot 513Hz	
	Koppelingsmeting	ja		ja	
4P-methode	Bereik	0,01 tot 2000Ω		0,001Ω tot 99,99kΩ	
	Resolutie	10mΩ/100mΩ/1Ω		0,001 tot 100Ω	
	Selectieve 4P			ja	
Aardmeting met 1 tangen	Bereik			0,01 tot 500Ω	
	Resolutie	nee		0,01 tot 1Ω	
	Meetfrequentie			Automatisch: 1367Hz Handmatig: 128Hz, 1367Hz, 1611Hz, 1758Hz	
Specifieke weerstand	Testmethode	Wenner en Schlumberger		Wenner en Schlumberger met automatische berekening	
	Bereik	0,01 tot 99,9kΩ		0,01 tot 99,9kΩ	
	Meetfrequentie	128Hz		41 tot 128Hz	
Meting weerstand DC	Type meting			2 of 4 draden	
	Bereik	nee		0,12Ω tot 99,9kΩ	0,001Ω tot 99,9kΩ
	Meetstroom			> 200mA DC	
Geheugen	nee		512 plaatsen in geheugen		
Communicatie	nee		optische verbinding/USB		
Afmetingen/gewicht	273x247x127mm/2,8kg/3,3kg		272x250x128mm/3kg/3,2kg		
Veiligheid	50V CAT III, IEC 61010 & IEC 61557		50V CAT IV, IEC 61010 & IEC 61557		

## Leveringstoestand

- **C.A 6460:** geleverd met 8 batterijen 1,5V LR6 en 1 gebruikshandleiding in 5 talen
- **C.A 6462:** geleverd met 1 netsnoer voor opladen en 1 gebruikshandleiding in 5 talen
- **C.A 6470N:** geleverd met 1 externe netlader, software voor het exporteren van de data + snoer voor optische communicatie/USB, 5 gebruikshandleidingen (een per taal) op CD-ROM, 5 vereenvoudigde gebruikshandleidingen (een per taal), 5 etiketten met beschrijving (een per taal).
- **C.A 6471:** geleverd met 1 externe netlader, software voor het exporteren van de data + snoer voor optische communicatie/USB, 2 tangen C182 met 2 veiligheidssnoeren, 5 gebruikshandleidingen (een per taal) op CD-ROM, 5 vereenvoudigde gebruikshandleidingen (een per taal), 5 etiketten met beschrijving (een per taal), 1 transporttas.

## Accessoires

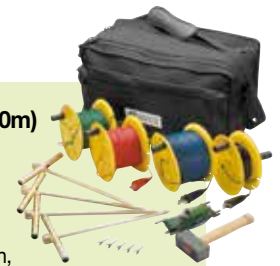
### C.A 6471

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

### Set Aarde en Specifieke weerstand (Set 100m)

#### Ref: P01102024

In compartimenten ingedeelde tas met plaats voor de controller, inclusief: 4 T-staafardelektroden, 4 kabelspoelen (100m rood, 100m blauw, 100m groen, 30m zwart), 1 kabelhaspel 10m groen, 1 houten hamer, 5 verloopstukken kabelschoen/banaanstekker Ø4mm



### Standaard set aarde, 3P-methode

#### Set 50 m - Ref: P01102021

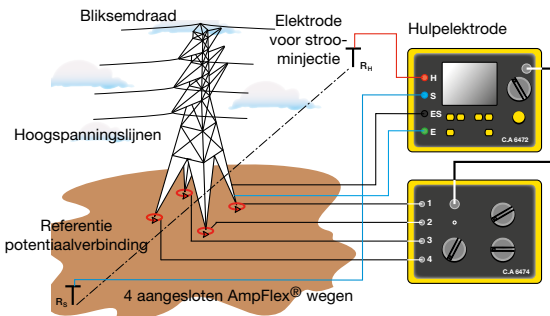
Transporttas met: 2 T-staafardelektroden, 2 kabelspoelen (50m rood, 50m blauw), 1 kabelhaspel 10m groen, 1 houten hamer, 5 verloopstukken kabelschoen/banaanstekker Ø4mm

#### Set 100 m - Ref: P01102022

Transporttas met: 2 T-staafardelektroden, 2 kabelspoelen (100m rood, 100m blauw), 1 kabelhaspel 10m groen, 1 houten hamer, 5 verloopstukken gevorkte kabelschoen/banaanstekker Ø4mm

### Voor de C.A 6471 en de C.A 6470N

- Software voor het opstellen van rapporten Dataview® ..... **P01102095**
- Adapter voor opladen via de sigarettenaansteker ..... **P01102036**
- Snoer voor optische communicatie/RS ..... **P01295252**
- Netsnoer GB ..... **P01295253**
- Set van 10 zekeringen F 0,63A - 250V - 5x20mm - 1,5kA .... **AT0094**
- Adapter voor het opladen van de accu op het spanningsnet .. **P01102035**
- Accupack ..... **P01296021**
- Snoer voor optische communicatie/USB ..... **HX0056-Z**



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

Met de C.A 6472 kan men een volledige en snelle expertise van alle aardingsconfiguraties. In combinatie met zijn accessoire C.A 6474, kan men de aardweerstand van een mast meten.



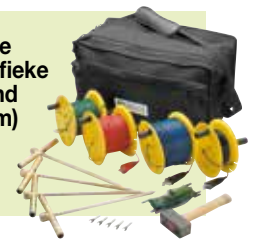
	C.A 6472	Accessoire C.A 6474
<b>Referentie</b>	<b>P01126504</b>	<b>P01126510</b>
<b>Technische gegevens</b>		
<b>Metingen</b>	Aarde>Selectieve Aarde/Specifieke weerstand/Koppeling/Continuïteit/Potentiaal van de grond/Aarde van de masten (met C.A 6474)	Globale aarde van de masten Aardweerstand van iedere mastvoet Globale impedantie van de lijn Kwaliteit verbinding bliksemdraad
<b>Type</b>	Methodes: 3P/4P/4P met tang/2 tangen	Actieve meting (inspuiting door C.A 6472) Passieve meting (gebruik van de storingsstroom)
<b>Meetgebied</b>	0,001 tot 100kΩ (automatisch ijken)	
<b>Nulspanning</b>	16V of 32V (naar keuze)	
<b>Frequentie</b>		41Hz tot 5078Hz
<b>Frequentiezwaaai</b>		Ja
<b>Weerstandsmeting hulpstafaardelektroden</b>	Ja: 0,01Ω tot 100kΩ	
<b>U storing</b>		
<b>Meting</b>	0,00 tot 65,0V	
<b>Ruisonderdrukking</b>	Ja	
<b>Stroomvoorziening</b>	Opladbare NiMH accu	Voeding via de C.A 6472
<b>Weergave</b>	3 digitale LCD-schermen	Geleverd door de C.A 6472
<b>Opslag in geheugen</b>	512 plaatsen in geheugen	Geleverd door de C.A 6472
<b>Communicatie-uitgang</b>	Optische verbinding/USB	
<b>Veiligheid</b>	IEC 61010 & IEC 61557	
<b>Afmetingen/gewicht</b>	272x250x128mm/3,2kg	272x250x128mm/2,3kg

## Leveringstoestand

- **C.A 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, 5 gebruikshandleidingen (een per taal) op CD-ROM, 5 vereenvoudigde gebruikshandleidingen (een per taal), 5 etiketten met beschrijving (een per taal), 1 transporttas..
- **C.A 6474:** geleverd met een transporttas voor de accessoires met 1 verbindingssnoer, 6 BNC/BNC kabels lengte 15m, 4 flexibele stroomsensoren (AmpFlex®) lengte 5m, 1 set van 12 identificeringen voor AmpFlex®, 2 kabels (5m groen, 5m zwart) met veiligheidsstekkers op een haspel, 5 verloopstukken gevorkte kabelschoen/banaanstekker Ø4mm, 3 veerklemmen, 1 ijkingsslus, 5 gebruikshandleidingen en 5 etiketten met de technische gegevens, ieder in een andere taal

### Set Aarde en Specifieke weerstand (Set 100m)

(zie Pagina 16)



## Accessoires

### C.A 6472

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

### Voor de C.A 6472 en C.A 6474:

- Verbindingssnoer C.A 6472-C.A 6474. . . . . **P01295271**
- BNC/BNC kabel 15m . . . . . **P01295272**
- Flexibele stroomsensor AmpFLEX™ 5m voor C.A 6474. . . . . **P01120550**
- Set van 12 identificeringen AmpFLEX™ . . . . . **P01102045**

- Set van 3 klemveren. . . . . **P01102046**
- Groene kabel 5m voor C.A 6474 (aansluiting I-klem) . . . . . **P01295291**
- Zwarte kabel 5m voor C.A 6474 (aansluiting I/U-klem) . . . . . **P01295292**
- Verloopstukken gevorkte kabelschoen/banaanstekker . . . . . **P01102028**
- Jkingslus. . . . . **P01295294**
- Flexibele stroomsensoren AmpFLEX™: andere lengtes verkrijgbaar op aanvraag



## Aardklemmen en lus controllers

Maak kennis met de C.A 6418, aardweerstandsmeter met ovalen kop

NIEUW PRODUCT



IP 40



	C.A 6416	C.A 6417	C.A 6418
Referentie	P01122015	P01122016	P01122018
Kenmerken			
Lus-ohmmeter	<b>Meetgebieden (W)/Resolutie (W)/Precisie</b>		
	<b>Weergave op 1.500 punten</b>		<b>Weergave op 1.200 punten</b>
	0,010 tot 0,099/0,001/±1,5% ±0,01Ω		0,010 tot 0,099/0,001 ±1,5% L ±0,01Ω
	0,10 tot 0,99/0,01/±1,5% ±2 r		0,10 tot 0,99/0,01/±1,5% L ±2r
	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	Fréquence de mesure 2083 Hz / Fréquence de transposition 50, 60, 128 ou 2083 Hz		Meetfrequentie 2083Hz
Meting van de lusinductantie	<b>Meetbereik (µH)/Resolutie (µH)/Precisie</b>		
	10 tot 100/1/±5%±r		
	100 tot 500/1/±3%±r		
Contactspanning (berekening)	<b>Meetbereik (V)/Resolutie (V)</b>		
	0,1 tot 4,9/0,1		
	5,0 tot 49,5/0,5		
	50,0 tot 75,0/1		
Ampèremeter Meetgebieden (A)/Resolutie (A)/Precisie Weergave over 4.000 punten	0,200 tot 0,999mA/1µA/±2% ±50µA		0,5 tot 9,995mA/50µA/±2% L ±200µA
	1,000 tot 2,990mA - 3,00 tot 9,99mA/10µA/±2% ±50µA		10,00 tot 99,90mA/100µA/±2% L ±r
	10,00 tot 29,90mA - 30,0 tot 99,9mA/100µA/±2% ±r		100,00 tot 299,0mA/1mA/±2% L ±r
	100,0 tot 299,0mA - 0,300 tot 0,990A/1mA/±2% ±r		0,300 tot 2,990A/10mA/±2% L ±r
	1,000 tot 2,990A - 3,00 tot 39,99A/10mA/±2% ±r		3,00 tot 20,00A/100mA/±2% ±r
Setup			
Modi	Standaard of geavanceerd		Standaard
Alarmen	Te configureren in Z, V en A		Te configureren in Z, I
Zoemer	Actief		
HOLD	Handmatig of automatische PRE-HOLD		
Automatische uitschakeling	Actief/Niet actief		
Algemene kenmerken			
Display	OLED met 152 segmenten. Actief oppervlak 48x39mm		
Max. omklemming	Ø35mm		ø32mm - LxH: 30x40mm/20x55mm
Opslag in geheugen	300 metingen met tijdsaanduiding	2000 metingen met tijdsaanduiding	300 metingen met tijdsaanduiding
Communicatie	Bluetooth klasse 2		
Voeding	4 x alkaline batterij 1,5V, LR6 (AA) of 4 x Ni-MH-accu		
Autonomie	1440 metingen van 30 seconden	2440 metingen van 30 seconden	
IJking	Automatisch bij het opstarten		
Elektrische veiligheid	IEC 61010 600V CAT IV		IEC 61010 100V CAT IV, 150V CAT III
Afdichting	IP40		
Afmetingen	55x95x262mm		56x106x300mm
Gewicht	Ca. 935g met batterijen		Ca. 1,2kg met batterijen

R = Reading, r = resolution

## Leveringstoestand

- **C.A 6416:** 1 klem geleverd in een transportkoffer met 4 batterijen 1,5V, 1 CD Rom met de gebruikshandleiding in 5 talen, 1 polsriempje
- **C.A 6417:** 1 klem geleverd in een transportkoffer met 4 batterijen 1,5V, 1 CD Rom met daarop de gebruikshandleiding in 5 talen en de software met vereenvoudigde GTT driver, 1 polsriempje
- **C.A 6418:** 1 klem geleverd in een transportkoffer met 4 batterijen 1,5V, 1 CD Rom met daarop de gebruikshandleiding in 5 talen, 1 polsriempje, 1 snelstartgids, 1 veiligheidsblad in meerdere talen, 1 verificatiecertificaat

## Accessoires

- IJkingslus CL1 ..... P01122301
- DataView ..... P01102095
- Koffer ..... P01298080
- Twee delen schuimrubber met holtes voor C.A 6418 ..... ons raadplegen





## Localisator voor kabels en metalen leidingen

### Op het blote oog onzichtbare kabels lokaliseren!

De uit een emitter en een ontvanger bestaande LOCAT N geeft op digitale wijze, visueel en d.m.v. geluid aan of er kabels of leidingen aanwezig zijn, om het spoor op intuïtieve wijze te kunnen volgen.

300 V  
CAT III

Emitter



Ontvanger



#### C.A 6681 LOCAT-N

Referentie	P01141626
Emitter C.A. 6681E	
Scherm	LCD-scherm met weergave van de functies en een balk
Frequentie van het uitgaande signaal	125 kHz
Meetbereik externe spanning	12 tot 600 V <sub>ACDC</sub>
Functies	Digitale codering van de signalen om het signaal eenvoudig te identificeren, code van het uitgegeven signaal selecteerbaar, zaklampfunctie
Stroomvoorziening	1 batterij 9V
Afmetingen	190 x 89 x 42,5 mm
Gewicht	420 g met batterij
Elektrische veiligheid	300 V CAT III
Ontvanger C.A. 6681R	
Scherm	LCD-scherm met achtergrondverlichting en weergave van de functies en een balk, code uitgifte, staat van de batterijen van de ontvanger en emitter
Detectiediepte	
> Eenpolige toepassing	0 tot 2 m
> Tweepolige toepassing	0 tot 0,5 m
> Enkelvoudige lusverbinding	Tot 2,5 m
Identificatie netspanning	Ca. 0 tot 0,4 m
Functies	Automatische uitschakeling, automatische of handmatige instelling van de ontvangstgevoeligheid, zaklampfunctie
Alimentation	6 batterijen 1,5 V AAA
Dimensions	241,5 x 78 x 38,5 mm
Poids	360 g met batterijen

## Leveringstoestand

• **C.A 6681 LOCAT-N** : geleverd in een koffertje met 1 set snoeren rood/zwart banaan geïsoleerd 4 mm mannetje recht/mannetje gebogen, 1 set van 2 krokodilklampen, 1 stafaardelektrode, 1 batterij 9 V, 6 batterijen 1,5 V type AAA, 1 meetadapter voor fitting B22 (bajonet), 1 adapter voor fitting E14 (schroef), 1 netadapter en 1 gebruikshandleiding in 5 talen.





# CONTROLE EN ELEKTRISCHE VEILIGHEID



## Micro-ohmmeters

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

IP 53 50V CAT III

## Leveringstoestand

- **C.A. 6420:** CA 6240 geleverd met 1 tas, 1 set van 2 Kelvin-klemmen 10A met kabel 3m, 1 netsnoer 2P, Europees model, 1 software voor het exporteren van de data, 1 optisch communicatie-/USB-snoer
- **C.A. 6255:** geleverd met een tas, 1 set kabels van 3m met aan het uiteinde Kelvin-klemmen, 1 Euro netsnoer van 2m, 1 CD-ROM met de software voor het overzetten van data MOT (Micro-Ohmmeter Transfert), 1 communicatiesnoer RS 232, 1 CD-ROM met de gebruikshandleiding in 9 talen.

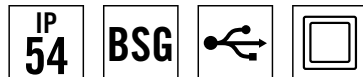
	C.A. 6240	C.A. 6255
<i>Meting van lage weerstanden</i>		
<b>Referentie</b>	<b>P01143200</b>	<b>P01143221</b>
<b>Meetmethode</b>	Methode 4 draden	
<b>Weerstand</b>	Van 5 µΩ tot 400,0 Ω	Van 1 µΩ tot 2500 Ω
<b>Resolutie</b>	1 µΩ	0,1 µΩ
<b>Precisie</b>	0,25 %	0,05 %
<b>Stroom</b>	Van 10 mA tot 10 A	Van 1 mA tot 10 A
<b>Omkering van de richting van de stroom</b>	Ja	Nee, maar automatische compensatie van de parasitaire stromen
<b>Meetmodus</b>	Normaal	Inductief, inductievrij, inductievrij met automatische ont koppeling
<b>Compensatie van de temperatuur</b>	Nee	Handbediend of met sonde Pt 100
<b>Voeding</b>	Oplaadbare NiMH accu	
<b>Veiligheid</b>	IEC61010-1/Cat III 50V	
<b>Afmetingen</b>	270x250x180mm	
<b>Gewicht</b>	4,5 kg	4,5 kg
<b>Opslag in geheugen</b>	100 metingen	1500 metingen

## Accessoires

Dubbele testpennen 1A (x2) .....	<b>P01102056</b>
Mini Kelvin testpen (set van 2) .....	<b>P01101783</b>



- > Permanente test bij 100A en tot 120s bij 200A
- > Teststroom tot 200A
- > Weerstanden van 0,1µΩ tot 1Ω
- > Beveiligde metingen: 2 zijden geaard (BSG)
- > Opslag in geheugen tot 8000 meetresultaten



	C.A. 6292
<b>Referentie</b>	<b>P01143300</b>
<b>Courant de test</b>	Programmeerbaar van 20 tot 200A
<b>Résistance</b>	0,1 µΩ tot 2 mΩ      2 tot 200 mΩ      200 mΩ tot 1 Ω
<b>Resolutie</b>	0,1 µΩ (200 A max)      10 µΩ (25 A max tot 200 mΩ)      1 mΩ (5 A max bij 1 Ω)
<b>Tension de sortie</b>	110VAC: 4,2V @ 200A/220VAC: 8,6V @ 200A
<b>Résistance de charge maximale</b>	100VAC: 20mΩ @ 200A/220VAC: 42mΩ @ 200A
<b>Méthode de mesure</b>	4 aansluitklemmen, type Kelvin
<b>Mode de test</b>	Normaal of 2 zijden geaard (BSG)
<b>Durée du test</b>	Instelbaar tussen 5 en 120s @200A/onbeperkt onder 100A
<b>Mémoire</b>	Tot 8000 meetresultaten
<b>Interface</b>	USB 2.0
<b>Logiciel</b>	DataView®
<b>Alimentation</b>	100 tot 240VAC – 50/60Hz
<b>Dimensions</b>	502x394x190mm
<b>Poids</b>	ca. 13kg
<b>Température de stockage</b>	-10°C tot +70°C
<b>Humidité</b>	95% RV
<b>Protection</b>	Beschermd tegen overspanning kortsluiting, oververhitting, overspanning op de uitgangsklemmen
<b>Indice de protection</b>	IP54
<b>Sécurité électrique</b>	CEI 61010-1

## Stroommeting met de tang MR6292 als optie

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

## Accessoires / Reserveonderdelen

1 set van 2 Kelvinsnoeren van 15m (Rood/Zwart) met verbindingen van het type veerklemmen.....	<b>P01295487</b>
1 stroomtang MR 6292 voor C.A. 6292 .....	<b>P01120470</b>
1 set van 2 Kelvinsnoeren van 6m (Rood/Zwart) met verbindingen van het type veerklemmen.....	<b>P01295486</b>
1 Groen aardsnoer met krokodillem.....	<b>P01295488</b>
1 set van 5 zekeringen T 15A 250V 5x20mm.....	<b>P01297101</b>
1 USB-A USB-B kabel L1,5m .....	<b>P01295293</b>



## Leveringstoestand

**C.A. 6292 geleverd met:**  
 een koffer met: 1 set van 2 Kelvinsnoeren van 6m (rood/zwart) met verbindingen van het type veerklemmen, 1 groen aardsnoer van 3m met 1 krokodillem, 1 USB-kabel van 1,5m, 1 zekering T 15A 250V gemonteerd in het apparaat, 1 Europees netsnoer, 1 gebruikshandleiding in 5 talen op CD-ROM, 1 CD-ROM met Software DataView.

## Verhoudingsmeter

- > Meet de transformatieverhouding van vermogens-, spannings- en stroomtransformatoren
- > Opslag in geheugen tot 10.000 meetresultaten

50V  
CAT III

IP  
53



### DTR 8510

Digitale verhoudingsmeter voor transformatoren

<b>Referentie</b>	<b>P01157702</b>	
<b>Bereik verhoudingen (TT/TP)</b>	Automatisch: van 0,8000 tot 8000:1	
<b>Precisie (TT/TP)</b>	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%
<b>Bereik van de verhoudingen (TC)</b>	Automatisch bereik: 0,8000 tot 1000,0	
<b>Precisie (TC)</b>	±0,5% L	
<b>Bekrachtigingssignaal</b>	TT/TP-modus: 32 Vrms max TC-modus: Auto niveau 0 tot 1A, 0,1 tot 4,5 Vrms	
<b>Weergave bekrachtigingsstroom</b>	Bereik: 0 tot 1000mA; Precisie: ±(2% L + 2mA)	
<b>Bekrachtigingsfrequentie</b>	70Hz	
<b>Weergave</b>	Alfanumeriek LCD, 2 regels van 16 tekens met afstelling van het contrast en de achtergrondverlichting. Zowel overdag als 's nachts leesbaar	
<b>Beschikbare talen</b>	Frans, Engels, Spaans, Italiaans, Duits, Portugees	
<b>Meetmethode</b>	Volgens de norm IEEE Std C57, 12.90™ -2006	
<b>Stroomvoorziening</b>	Twee oplaadbare accu's 12V, NiMH, 1650mAH	
<b>Autonomie</b>	Een continue werking tot 10 uur, waarschuwing bij bijna lege accu	
<b>Accu-oplader</b>	Universele ingang (90 tot 264 Vrms), intelligente oplader	
<b>Oplaadtijd</b>	<4 uur voor complete oplading	
<b>Geheugen</b>	10.000 tests	
<b>Datum/tijd</b>	Voeding d.m.v. speciale batterij, klok real time	
<b>Communicatie</b>	USB 2.0, optische isolatie, 115,2kB	
<b>Software</b>	Geleverd met de analysessoftware DataView®	
<b>Afmetingen/Massa</b>	272x248x130mm/3,7kg	
<b>Aansluiting</b>	XLR connectoren	
<b>Snoeren</b>	Gepantserde H- en X-snoeren, lengte 4,6 m (15 ft), voorzien van krokodilbekken met kleurcodering	
<b>Functionele</b>	Sterk kastje van polypropyleen, UL 90V0	
<b>Trillingen</b>	IEC68-2-6 (1,5mm tot 55Hz)	
<b>Schok</b>	IEC68-2-27 (30G)	
<b>Val</b>	IEC68-2-32 (1 m)	
<b>Beschermingsindex</b>	IP40 open deksel volgens EN60529 IP53 gesloten deksel volgens EN60529	
<b>Veiligheid</b>	EN61010-1, 50V CAT IV; verontreinigingsgraad 2	

## Leveringstoestand

### DTR 8510 geleverd met :

1 transporttas met 1 set snoeren van 4,6 m met krokodilklampen, 1 externe acculader met netsnoer, 1 USB-kabel, 1 stekker NiMH accu, 1 gebruikshandleiding en 1 software DataView op CD-Rom



# VERMOGEN, ENERGIE, STORINGEN

## Energieanalysators voor driefasen netten

### QUALI STAR+

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



1000 V  
CAT III

600 V  
CAT IV

3U  
4I

4U  
4I

IP  
53

CEI  
61000-4-30

EN  
50160

NIEUW  
PRODUCT

IP  
67



	C.A. 8331	C.A. 8333	C.A. 8336	C.A. 8436
Referentie	P01160511	P01160541	P01160591	P01160595
Aantal kanalen		3U / 4I		4U / 4I
Aantal ingangen		4V / 3I		5V / 4I
IEC 61000-4-30			Rapports EN50160	
Spanning (TRMS AC+DC)		2 V à 1 000 V		
Spanningsverhouding		Tot 500 kV		
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		
AmpFlex® of MA tangen		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 3500 AAC / 5000 ADC
Stroomverhouding		Tot 60 kA		
Frequentie		40Hz tot 69Hz		
Vermogen		W (P), VA (S), var (N, Q1, D), VAD, PF, DPF, cos f, tan f		W (P), VA (S), var (N, Q1, D), PF, DPF, cos f, tan f
Energie		Wh, varh (Nh, Q1h, Dh), VAh		
Harmoniques		Ja		
THD		Ja, van de rij 0 tot 50, fase		
Mode Expert			Oui	
Transiënten		50		210
Flikker (Pst en Plt)		Pst		Pst en Plt
Inrush modus		Ja over 4 periodes		Ja > 10 minuten
Onbalans			Ja	
Registratie	Min/Max		Ja	
van een selectie parameters over een max monsterneming	4 u tot 2 weken	Enkele dagen tot meerdere weken		2 weken tot meerdere jaren
Alarmen		4000 van 10 verschillende types		10000 van 40 verschillende types
Peak		Ja		
Vectoriële voorstelling		Automatisch		
Weergave		TFT kleurenscherm ¼ VGA 320x240 diagonaal 148mm		
Kopie scherm & krommen		12		50
Elektrische veiligheid		IEC61010 1000V CAT III/600V CAT IV		
Beschermingsindex		IP53/IK08		IP67
Talen		Meer dan 27		
Autonomie		Tot 13 uur		
Communicatie-interface		USB		
Voeding		Opladbare accu 9,6V NiMH of netvoeding		
Rapport EN50160		Ja, met software DataView®		
Afmetingen - Gewicht		240x180x55mm/1,9kg		270x250x180mm/3,7kg
Garantie		3 jaar		

## Leveringstoestand

• **C.A. 8336 • C.A. 8333 - C.A. 8331** - - Modellen zonder sensoren: Een analysator QualiStar+ geleverd met een tas voor accessoires, 5 banaan spannings snoeren van 3m, 5 krokodilklampen, een lokalisatie set met 12 kleuren, snoeren en ingangen, beschermfolie voor het scherm tegen krassen (gemonteerd), een USB-snoer, een netsnoer, een netblok, een veiligheidsstekker, een CD met meertalige gebruiksaanwijzing en een CD met PC- software voor het terughalen van de data (Power Analyser Transfer).

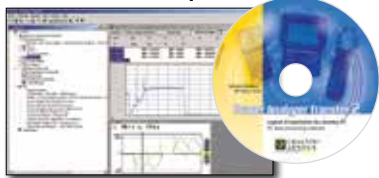
• **C.A. 8436** - 1 tas nr. 22, 1 netsnoer IP67, 1 USB-snoer, 5 banaan-spannings snoeren 4mm van 3m, 5 krokodilklampen, 1 lokalisatieset met 12 kleuren voor de snoeren en ingangen, 1 beschermfolie voor het scherm tegen krassen (gemonteerd), 1 veiligheidsblad, 1 CD-ROM met de PC-software voor het terughalen van de data van de Power Analyser Transfer.



## Software

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

Enerzijds het standaard programma **Power Analyzer Transfer** en 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

## Accessoires voor alle Qualistar+

### Netadapter

Voedingsadapter PA31ER via de fase 1000V



Referentie	P01102150
------------	-----------

### Opbergtool

Haspel Reeling Box voor het opbergen van meetsnoeren



Referentie	P01102149
------------	-----------



## DataView

Een krachtig softwareprogramma voor configuratie, transfer en verwerking van de meetgegevens, met de opstelling van rapporten volgens de kwaliteitsnormen voor spanning en rapport volgens **EN 50160** (modellen C.A 8333/8230)

DataView is compatibel met andere producten van Chauvin Arnoux®:

- Vermogensanalysatoren C.A 8220 & C.A 8230
- Multimeter tangen F407 en F607
- En andere meetapparatuur

Minimaal vereist besturingssysteem: Windows® 2000, Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7 en 8.

Referentie	P01102095
------------	-----------

## Aanvullende accessoires

Adapter E3N .....	P01102081
Netblok E3N .....	P01120047
Accupack .....	P01296024
Folie beeldscherm .....	P01102059
Set pennen-ringen .....	P01102080
Set van 5 banaansnoeren van 3m IP67 (BB196) .....	P01295479
Tas nr. 21 .....	P01298055
Tas nr. 22 .....	P01298056
USB-A USB-B snoer .....	P01295293
Kastje 5A .....	P01101959
Vergrendelbare krokodilklampen (x5) .....	P01102099
Set banaansnoeren (x5), krokodilklampen (x5) en 1 set gekleurde ringen .....	P01295483
Set banaansnoeren (x4), krokodilklampen (x4) en 1 set gekleurde ringen .....	P01295476
Set doppen (C.A 8436) .....	P01102147
Netblok (C.A 8436) .....	P01102057

## Tangen voor Qualistar+



	MA193 -250	MA193 -350	MA196 -350	A193 -450	A193 -800	A196 -450
Referentie	P01120580	P01120567	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
Beschermingsindex IP	-	-	Ja	-	-	Ja
Meetgebied	100 mA tot 10 kAac					
Omklemmings-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



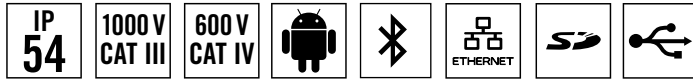
	MN93	MN 93A	PAC93	C193	E3N	J93
Referentie	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120043A	P01120110
Meetgebied	500 mA tot 200 AAC	0,005 AAC tot 100 AAC	1 A tot 1 000 AAC 1 A tot 1 300 ADc	1 A tot 1 000 AAC	50 mA tot 10 AAC/DC 100 mA tot 100 AAC/DC	50 tot 3 500 AAC 50 tot 5 000 ADc
Omklemmings-Ø	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



# VERMOGEN, ENERGIE, STORINGEN

## Registreerapparatuur voor vermogen en energie

- > Eenfase, tweefasen en driefasen installaties
- > Plaatsing zonder onderbreking van de netvoeding
- > Analyse van harmonischen tot rij 50
- > Communicatie USB, Ethernet & Bluetooth
- > Automatische herkenning van de aangesloten sensoren
- > Registratie op SD-kaart



	PEL102 (zonder stroomsensoren)	PEL103 (zonder stroomsensoren)
Referentie	P01157152	P01157153
Display	Geen	Met eenvoudige digitale display
Soorten installatie	Eenfase, tweefasen, driefasen met of zonder nulleider, en veel meer specifieke configuraties	
Aantal wegen	3 ingangen Spanning/3 ingangen Stroom (berekende stroom nulleider)	
Gebruik		
Frequenties van de netwerken	DC, 50Hz, 60Hz & 400Hz	
Spanning (Meetbereik / Beste precisie)	10,00 tot 1000 V AC/DC / +/- 0,2% + 0,5 V	
Stroom (volgens sensoren) (meetgebieden/beste precisie)	van 5 mA <sub>AC</sub> tot 10 kA <sub>AC</sub> / 50 mA <sub>DC</sub> tot 1,4 kA <sub>DC</sub> / ±0,5 %	
Berekende metingen		
Verhoudingen	Tot 650.000V/tot 25.000A	
Vermogen	Van 10W tot 10GW/van 10 var tot 10Gvar/van 10 VA tot 10GVA	
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	
Opnemen		
Monsterneming/Geen verwerving/Samenvoeging	128 monst./periode - 1 meting/s - van 1mn tot 60mn	
Geheugen	SD-kaart, 8Gb (SD-HC-kaart tot 32Go)	
Communicatie	Ethernet & Bluetooth	
Stroomvoorziening	110V - 250V (+10%, -15%) @ 50-60Hz & 400Hz	
Veiligheid	IEC61010 600V CAT IV – 1000V CAT III	
Mechanische specificaties		
Afmetingen	256x125x37mm zonder sensor	
Gewicht	900g	950g
Functionele	IP54, ETL	

## Accessoires

Software DataVIEW®	P01102095
Tas nr. 23	P01298078
Set snoeren/tangen	P01295476
Set pennen/ringen	P01102080
Adapter 5A	P01101959
Leveringstoestand	
Netadapter PEL 100	P01102134
MultiFIX	P01102100Z
Snoer netvoeding	P01295174
Reeling box	P01102149

## Leveringstoestand

- **PEL102** en **PEL103**: 4 meetsnoeren (rechte banaanstekker/rechte banaanstekker – 3 m lang – zwart), 4 krokodilklampen (zwart), 1 SD-kaart 8 Gb, 1 set stiften (voor snoeruiteinden en stroomsensoren), 1 netsnoer, 1 USB-kabel (Type A/Type B), 1 bevestigingssysteem MultiFIX, 1 gebruikshandleiding (op CD), 1 transporttas, 1 veiligheidsblad, 1 software PC (PEL Transfer), 1 snelstartgids, 1 SD MN adapter (afhankelijk van het model)



### Leveringstoestand Netadapter PEL 100

Hiermee kan de PEL zichzelf van stroom voorzien via het spanningsmeetkanaal

## Tangen voor PEL



	MA193 -250	MA193 -350	MA196 -350	A193 -450	A193 -800	A196 -450
Referentie	P01120580	P01120567	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
Beschermingsindex IP	-	-	Ja	-	-	Ja
Meetgebied	200 mA tot 10 kA <sub>AC</sub>					
Omklemmings-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	E3N	J93
Referentie	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120043A	P01120110
Meetgebied	500 mA tot 200 A <sub>AC</sub>	0,005 A <sub>AC</sub> tot 100 A <sub>AC</sub>	1 A tot 1 000 A <sub>AC</sub> 1 A tot 1 300 A <sub>DC</sub>	1 A tot 1 000 A <sub>AC</sub>	50 mA tot 10 A <sub>AC/DC</sub> 100 mA tot 100 A <sub>AC/DC</sub>	50 tot 3 500 A <sub>AC</sub> 50 tot 5 000 A <sub>DC</sub>
Omklemmings-Ø	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

## Registreerapparaat voor vermogen en energie

- > Geschikt voor installatie op een elektriciteitsmast
- > Robuust kastje, bestendig tegen schokken, UV en hoge temperaturen
- > Automatische voeding via de spanningsingangen tot 1.000V
- > Continue registratie in stappen van 200ms
- > Metingen volgens de norm IEEE 1459



### PEL 105: REGISTREERAPPARAAT VOOR VERMAGEN EN ENERGIE

Referentie	P01157155
Display	Met digitale driefvoudige display met achtergrondverlichting
Soorten installatie	Eenfase, tweefasen, driefasen met of zonder nulleder en talrijke andere specifieke configuraties
Aantal ingangen	5 spanningsingangen, 4 stroomingangen
Aantal kanalen	4 spanningskanalen, 4 stroomkanalen
<b>METINGEN</b>	
Netfrequentie	DC, 50Hz, 60Hz en 400Hz
Spanning (meetbereiken/beste precisie)	10,00 V tot 1000 V <sub>AC</sub> @ 50/60 Hz, of 600 V <sub>AC</sub> @ 400 Hz / 1000 V <sub>DC</sub>
Stroom (naargelang de meetelementen) (meetbereiken/beste precisie)	van van 5 mA <sub>AC</sub> tot 10 kA <sub>AC</sub> / 50 mA <sub>DC</sub> tot 5 kA <sub>DC</sub>
<b>Berekende metingen</b>	
Verhouding	Tot 650.000V/tot 25.000A
Vermogen	Van 20W tot 10GW/van 20var tot 10Gvar/van 20VA tot 10GVA
Energie	Tot 4EWh/4EVAh/4Evarh (E=10 <sup>18</sup> )
Fase	cos φ, tan φ, PF
Harmonischen	Tot rij 50
<b>Aanvullende functies</b>	
Fasevolgorde	Weergave van de geldigheid van de aansluiting
Min/Max	Op alle grootheden
<b>Registratie</b>	
Monsterneming/Geen verwerving/Samenvoeging	128 monst./periode - 5 meting/s - van 1min tot 1u
Geheugen	SD-kaart, 8Gb (SD-HC-kaart tot 32Gb)
Communicatie	Ethernet, Bluetooth, Wifi en USB
Stroomvoorziening	Automatische interne voeding van 94 tot 1.000V @ 50-60Hz & 400Hz/DC
Elektrische veiligheid	IEC 61010 1.000V CAT IV
<b>Mechanische specificaties</b>	
Afmetingen	245 x 270 x 180 mm
Gewicht	< 4 kg
Beschermingsindex	IP 67

## Tangen voor PEL

zie Pagina 24

**Haspel Reeling Box**  
voor het opbergen van  
meetsnoeren



Referentie | P01102149

## Leveringstoestand

**1 registreerapparaat PEL 105 geleverd met:**

- 5 zwarte snoeren van silicone van 3 m, banaan recht/banaan recht, 5 zwarte krokodilklampen 1.000V CAT IV, 1 set pennen/ringen,
- 4 AmpFlex® IP 67 A196A van 3m, 1 set waterdichte doppen, 1 SD-kaart, 1 USB-kabel, een tas, een veiligheidsinformatieblad, een snelstartgids en een gebruikshandleiding op een USB-stick.

## Accessoires

### PEL 105 met meetelementen

Set doppen IP67	P01102147
Bevestigingsset voor mast	P01102146
Software DataView®	P01102095
Set krokodilklampen (x5)	P01102099
Set stiften/ringen	P01102080
Adapter 5A	P01101959
Set snoeren (x5) BB196	P01295479
Reeling Box	P01102149
Adapter E3N	P01102081
PA30	P01102057

## Portable oscilloscoop met geïsoleerde wegen

600 V  
CAT III

IP  
54

# HANDSCOPE



	OX 5022	OX 5042
Bandbreedte	20 en 40 MHz	
Kanalen (aantallen/type)	2 geïsoleerd	
Veiligheid IEC61010	1 000V CATII - 600V CATIII	
Weergave analoog of gelijkwaardig	Nee	
Digitale monsterneming in een slag	50 Me/s	
Herhalende modus	2 Ge/s	
Verticale resolutie	9 bits	
Detectie van transiënten (Glitch)	> 20ns	
Schaalinstelling/Fysieke eenheid	•/•	
PC communicatie/Ethernet USB	•	
Net-/Accuvoeding	•/•	
Geïntegreerde modus	Harmoniques et multimètre	
<b>Kenmerken Oscilloscoop</b>		
Max. ingangsgevoeligheid	5 mV/div	
Max. ingangsamplitude	200 V/div	
Analoog filter	1,5 MHz, 5 kHz	
Tijdbasis (per deling)	25 ns - 200 s	
Roll modus / XY modus	•/•	
Diepte geheugen	2,5 k/kanal	
Verzamelgeheugen	Geheugen 2 Mb	
Nummer referentie- of wiskundige krommen op het beeldscherm	2	
Modi omhulling/Middelen	•/•	
SPO (Smart Persistence Oscilloscope)	-	
Automatische metingen/Cursors	19/•	
Berekeningsfuncties + - / x / : / Geavanceerde	•/•/•	
Autoset met selectie van de kanalen	•	
<b>Andere functies</b>		
Multimeters TRMS	50 kHz	
Analyse van harmonischen	31 rijen	
Registreerapparatuur drempelwaarden (aantal kanalen)	2	
Vermogensmeting/ Vermogensharmonischen	•	
<b>Algemene kenmerken</b>		
Kleurenscherm	3.5"	

### Leveringstoestand

**Versie C:** 1 oscilloscoop geleverd met 1 sonde 1/10 600V, 1 adapter BNC/Banaan, 1 set banaansnoer met meetpunten en krokodilklom, 1 netadapter, 1 set van 6 NiMh accu's formaat AA, 1 "handsfree" transporttas, 1 CD Rom met daarop 1 gebruikshandleiding en 1 programmeerhandleiding.

**Versie CK:** idem als versie C met als extra 1 optische geïsoleerde USB-kabel en 1 CD-ROM met daarop de software SX-METRO/P en drivers van de USB-kabel

### Referenties

**OX5022-C :** 1 oscilloscoop 2x20MHz

**OX5022-CK :** 1 oscilloscoop 2x20MHz + communicatie USB

**OX5042-C :** 1 oscilloscoop 2x40MHz

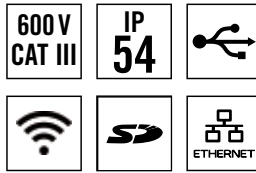
**OX5042-CK :** 1 oscilloscoop 2x40MHz + communicatie USB



## Veldoscilloscopen met geïsoleerde wegen

### Scopix IV - 5 instrumenten in 1:

- > oscilloscoop
- > FFT
- > multimeter
- > logger & analysator harmonischen
- > wattmeter



Scan deze code  
meer weten over het  
Scopix® aanbod:



### Scopix bus - OX9302-BUS:

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



	OX9302-BUS	OX9304	OX9104 / OX9102	OX9062
<b>Familie</b>	<b>Veldbussen</b>	<b>Elektronica</b>	<b>Elektriciteit</b>	<b>Industrie</b>
<b>Referenties</b>	<b>OX9302-BUS</b>	<b>OX9304</b>	<b>OX9104 / OX9102</b>	<b>OX9062</b>
<b>Bandbreedte</b>	300MHz	300MHz	100MHz	60MHz
<b>Wegen (aantal/type)</b>	2 Geïsoleerd	4 Geïsoleerd	2 of 4/Geïsoleerd	2/Geïsoleerd
<b>Veiligheid IEC 61010</b>	CATII 1000V/CATIII 600V			
<b>Digitale monsterneming in een slag</b>	2,5GS/s	2,5GS/s	2,5GS/s	2,5GS/s
<b>Herhalende modus met maximale monsterneming</b>	100GS/s	100GS/s	100GS/s	100GS/s
<b>Verticale resolutie</b>	12 bits	12 bits	12 bits	12 bits
<b>Schaalinstelling/Fysieke eenheid</b>	•/•	•/•	•/•	•/•
<b>PC communicatie Ethernet/Wifi</b>	•/-	•/•	•/•	•/•
<b>Web server ScopeNet PC</b>	•	•	•	•
<b>Ni-MH/LI-ION accu</b>	•/-	-/•	-/•	-/•
<b>Kenmerken "Oscilloscoop"</b>				
<b>Min. ingangsgevoeligheid</b>	156µV/div	156µV/div	156µV/div	156µV/div
<b>Max. ingangsamplitude</b>	200V/div	200V/div	200V/div	200V/div
<b>Analoog filter</b>	15MHz, 1,5MHz, 5kHz	15MHz, 1,5MHz, 5kHz	15MHz, 1,5MHz, 5kHz	15MHz, 1,5MHz, 5kHz
<b>Tijdbasis (per deling)</b>	1ns-200s	1ns-200s	1ns-200s	1ns-200s
<b>Roll modus/XY modus</b>	•/•	•/•	•/•	•/•
<b>Diepte geheugen</b>	100k/weg	100k/weg	100k/weg	100k/weg
<b>Verzamelgeheugen</b>	> 2Gb op SD-kaart alle formaten	> 2Gb op SD-kaart alle formaten	> 2Gb op SD-kaart alle formaten	> 2Gb op SD-kaart alle formaten
<b>Nummer referentie- of wiskundige krommen op het beeldscherm</b>	4	4	4	4
<b>Automatische metingen/Cursors</b>	20/•			
<b>Ontkoppeling impuls breedte/aantal</b>	•/•	•/•	•/•	•/•
<b>Hold-Off/Vertraging instelbaar</b>	•/•	•/•	•/•	•/•
<b>Berekeningsfuncties +/-x/!/geavanceerd</b>	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•
<b>Autoset met selectie van de kanalen</b>	•	•	•	•
<b>Andere functies</b>				
<b>Spectraalanalyse FFT Lin &amp; Log</b>	12 bits/72 dB+golfvorm	12 bits/72 dB+golfvorm	12 bits/72 dB+golfvorm	12 bits/72 dB+golfvorm
<b>Multimeters TRMS</b>	200kHz	200kHz	200kHz	200kHz
<b>Logger</b>	Registratie van de modus MULTIMETER bestand 100 Kpts			
<b>Analyse van harmonischen</b>	63 rijen	63 rijen	63 rijen	63 rijen
<b>Registreerapparatuur drempelwaarden (aantal kanalen)</b>	2	4	2 of 4	2
<b>Vermogensmeting/Vermogensharmonischen</b>	•/-	•/-	•/-	•/-
<b>Algemene kenmerken</b>				
<b>LCD kleurenscherm 5,7/7/3,5"</b>	7"	7"	7"	7"
<b>Soft ijking 100% "gesloten kastje"</b>	•	•	•	•

## Leveringstoestand SCOPIX IV

1 oscilloscoop SCOPIX IV geleverd met een transporttas, 1 netblok/oplader PA40W-2 en 1 netsnoer 2P EURO, Li-Ion accupack, 1 stilus, 1 Ethernetsnoer, 1 USB-snoer, 2 veiligheidssnoeren (rood, zwart), 2 meetpennen Ø4mm (rood, zwart), 2 of 4 spanningssondes, afhankelijk van de modellen, 1 µSD-kaart (8Gb), 1 USB/µSD-adaptor, 1 handriem, 1 PROBIX BANAAN, 1 installatieprocedure USB voor gebruik van de software voor het exporteren van de ScopeNet data op CD-ROM, 1 gebruikshandleiding in pdf-formaat op CD (> 5 talen), 1 papieren startgids en 1 veiligheidsblad in 20 talen.

## Leveringstoestand SCOPIX BUS

SCOPIX BUS geleverd in een tas met 1 netadapter/oplader, 1 LI-ION accupack, 1 stilus, 2 sondes 1/10 Probix HX0130, 1 banaanadapter Ø4mm Probix, 1 set snoeren + meetpen Ø4mm banaan, 1 Ethernetsnoer, 1 USB-snoer, 1 µSD-kaart van 8Gb met adapter voor SD-kaart, kaarten voor aansluiting op de bus HX0190 ET HX0191, 1 CD-Rom met gebruikshandleiding, programmeerhandleiding, software SX-BUS 2.0.



# STROOMMETINGEN

## AC en AC/DC stroommetingen



	Serie	Model	Ingang <sup>(1)</sup>						Uitgang/Aansluitingen			Specifieke eigenschappen					Om te bestellen		
			• Zeer zwakke stroom	• Zwakke stroom	• Gemiddelde stroom	• Sterke stroom	• ~ AC wisselstroom	• DC	• Stroom	• Spanning	• Schroeven + veiligheidsstekker ø4mm (2)	• Vrouwjes doppen ø4mm	• BNC connector (oscilloscoop)	• Transformatieverhouding (ingang/uitgang)	• Tegen overspanning beschermde uitgang	• Automatische nul DC		• Vermogensmeting (lage afleesring)	• Bandbreedte (frequentie en Hz)
AC		MINI 01	2 tot 150 A					•	0,15 A AC			•	1000/1	•			48 Hz... 500 Hz	≤ 2,5 %	P01051101Z
		MINI 02	50 mA tot 100 A					•	0,1 A AC			•	1000/1	•	•		48 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01051102Z
		MINI 03	1 tot 100 A					•	0,1 V AC			•	1 A / 1 mV					≤ 2 %	P01051103Z
		MINI 05	5 mA tot 10 A 1 tot 100 A					•	10 V A AC 0,1 V AC			•	1 mA/1 mV 1 A/1 mV				48 Hz... 500 Hz	≤ 3 % ≤ 2 %	P01051105Z
		MINI 09	1 tot 150 A					•	15 V DC			•	1 A/100 mV					≤ 4 %	P01051109Z
		MINI 102	0,05 A - 200 A					•	0,2 A ac			•	1000/1				48 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01106102
		MINI 103	0,1 A - 200 A					•	0,2 V AC			•	1 A / 1 mV				48 Hz... 10 kHz	≤ 1,5 %	P01106103
		MN08	0,5 tot 240 A					•	0,2 A AC			•	1000/1				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120401
		MN09	0,5 tot 240 A					•	0,2 A AC			•	1000/1				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120402
		MN11	0,5 tot 240 A					•	0,2 A AC			•	1000/1	•			40 Hz... 10 kHz	≤ 2 %	P01120404
		MN12	0,5 tot 240 A					•	2 V AC			•	1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120405
		MN13	0,5 tot 240 A					•	2 V AC			•	1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120406
		MN14	0,5 tot 240 A					•	0,2 V AC			•	1 A/1 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120416
		MN39	0,1 tot 24 A 0,5 tot 240 A					•	2 V AC 2 V AC			•	1 A/100 mV 1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120408
		MN73	10 mA tot 2,4 A 100 mA tot 240 A					•	2 V AC 2 V AC			•	1 mA/1 mV 1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 % ≤ 2 %	P01120421
MN89		0,5 tot 240 A					•	20 V DC <sup>(3)</sup>			•	1 A/100 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 2 %	P01120415	
	Y1N	4 A tot 600 A					•	0,5 A AC			•	1000/1	•			48 Hz... 1 kHz	≤ 3 %	P01120001A	
		C100	0,1 A tot 1200 A					•	1 A AC			•	1000/1				30 Hz... 10 kHz	≤ 0,5 %	P01120301
		C103	0,1 A tot 1200 A					•	1 A AC			•	1000/1	•			30 Hz... 10 kHz	≤ 0,5 %	P01120303
		C122	1 A tot 1200 A					•	5 A AC			•	1000/5	•			30 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120306
		C148	1 tot 300 A 1 tot 600 A 1 tot 1200 A					•	5 A AC			•	250/5 500/5 1000/5	•			48 Hz... 1 kHz	≤ 2 % ≤ 1 % ≤ 1 %	P01120307
C173	1 mA tot 1,2 A 0,01 tot 12 A 0,1 tot 120 A 1 tot 1200 A					•	1 V AC			•	1 A/1 V 10 A/1 V 100 A/1 V 1000 A/1 V				10 Hz... 3 kHz	≤ 0,7 % ≤ 0,5 % ≤ 0,3 % ≤ 0,2 %	P01120309		
	D30CN	1 tot 3600 A					•	1 A AC			•	3000/1	•	•		30 Hz... 5 kHz	≤ 0,5 %	P01120064	
	D36N	1 tot 3600 A					•	3 A AC			•	3000/3	•	•		30 Hz... 5 kHz	≤ 0,5 %	P01120055A	
AC/DC		K1	1 mA tot 4,5 A DC 1 mA tot 3 A RMS 1 mA tot 4,5 A piek				•	•	4,5 V DC 3 V RMS 4,5 V piek			•	1 mA/1 mV			DC... 2 kHz	≤ 1 %	P01120067A	
		K2	100 µA tot 450 mA DC 100 µA tot 300 mA RMS 100 µA tot 450 A piek				•	•	4,5 V DC 3 V RMS 4,5 V piek			•	1 mA/10 mV			DC... 1,5 kHz	≤ 1 %	P01120074A	
		E1N	0,05 tot 2 A DC 0,05 tot 1,5 A AC 0,5 tot 150 A AC/DC				•	•	2 V DC 1,5 V AC 150 mV AC/DC			•	1 A/1 V 1 A/1 mV			DC... 2 kHz DC... 8 kHz	≤ 2 % ≤ 1,5 %	P01120030A	
		E6N	5 mA tot 2 A DC 5 mA tot 1,5 A AC 20 mA tot 80 A AC/DC				•	•	2 V AC 1,5 V AC 0,8 V AC/DC			•	1 A/1 V 1 A/10 mV			DC... 2 kHz DC... 8 kHz	≤ 2 % ≤ 4 %	P01120040A	

(1) De hoogste waarde komt overeen met 120% van de maximale nominale waarde. (2) AC signaal weer in vorm gebracht door dioden. (3) Schroef + elektronisch kastje met veiligheidsstekkers Ø 4 mm, hartafstand 19 mm, voor de serie K

## AC/DC stroommetingen



\*Binnenkort verkrijgbaar

AC/DC	Serie	Model	Ingang(1)					Uitgang/Aansluitingen					Specifieke eigenschappen					Om te bestellen	
			• Zeer zwakke stroom	• Zwakke stroom	• Gemiddelde stroom	• Sterke stroom	• ~ AC	• DC	• Stroom	• Spanning	• Snoeren + veiligheidsstekker Ø 4mm	• Holle doppen Ø 4mm	• BNC connector (oscilloscoop)	• Transformatieverhouding (ingang/uitgang)	• Tegen overspanning beschermde uitgang	• Automatische nul DC	• Vermogensmeting (lage defasering)		• Bandbreedte (frequentie in Hz)
	PAC15	Ø 30 mm ou 2 x Ø 24 mm	0,5 tot 400AAC 0,5 tot 600A DC					600 mV AC/DC	•			1 A/1mV				DC... 30 kHz	≤ 2 %	Ons raadplegen	
	PAC16		0,5 tot 40A AC 0,5 tot 60A DC 0,5 tot 400A AC 0,5 tot 600A DC					600 mV AC/DC 600 mV AC/DC	•			1 A/10mV 1 A/1mV				DC... 30 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2 %	Ons raadplegen	
	PAC17		0,5 tot 40A AC 0,5 tot 60A DC 0,5 tot 400A AC 0,5 tot 600A DC					600 mV piek 600 mV piek			•	1 A/10mV 1 A/1mV				DC... 30 kHz	≤ 1,5 % ≤ 2 %	Ons raadplegen	
	PAC25	Ø 38 mm ou 2 x Ø 25 mm ou 2 x (E025) mm	0,5 tot 1000A AC 0,5 tot 1400A DC					1,4V AC/DC	•				1 A/10mV				DC... 30 kHz	≤ 4 %	Ons raadplegen
	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	•				1 A/10mV 1 A/1mV				DC... 30 kHz	≤ 1,5 % ≤ 4 %	Ons raadplegen
	PAC27		0,5 tot 100A AC 0,5 tot 150A DC 0,5 tot 1000A AC 0,5 tot 1400A DC					1,5V piek 1,4V piek			•		1 A/10mV 1 A/1mV				DC... 30 kHz	≤ 1,5 % ≤ 4 %	Ons raadplegen

## Metingen op oscilloscoop

	Serie	Model	Ingang					Uitgang/Aansluitingen					Specifieke eigenschappen					Om te bestellen	
			Meetgebied (1)					• Stroom	• Spanning	• Snoeren + veiligheidsstekker Ø4mm (2)	• Vrouwjes doppen Ø4mm	• BNC connector (oscilloscoop)	• Transformatieverhouding (ingang/uitgang)	• Tegen overspanning beschermde uitgang	• Automatische nul DC	• Vermogensmeting (lage defasering)	• Bandbreedte (frequentie in Hz)		• Typische precisie
AC		MN60	0,1 A tot 60 A piek 0,5 A tot 600 A piek															6 V piek	
		Y7N	1 A tot 1200 A piek					1,2 V piek				•	1 mA / 1 mV				5 Hz tot 10 kHz	≤ 2 %	P01120075
		C160	0,1 A tot 30 A piek 1 A tot 300 A piek 1 A tot 2000 A 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	1 A tot 90 A piek 1 A tot 900 A piek 1 A tot 9000 A piek					10 V A AC 0,1 V AC				•	1 A / 10 V 1 A / 1 mV 1 A / 0,1 mV				30 Hz tot 50 kHz	≤ 2 %	P01120057A
		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 defasering op 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1 % +0,3 A	P01120570
		MA200 30-300/3 (25 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 defasering op 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1 % +0,3 A	P01120571
		MA200 30-300/3 (35 cm)	5 A ... 4500 A piek				4,5 V piek				•	1 mV/A				5 Hz tot 1 MHz defasering op 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1 % +0,3 A	P01120572	
AC/DC		E3N	0,05 A tot 10 A piek 1 A tot 100 A piek					1 V piek				•	1 A / 10 mV 1 A / 1 mV				DC tot 100 kHz	≤ 3 % ≤ 4 %	P01120043A
		MH60	0,01 A - 140A piek					1,4 V piek				•	10 mV/A				DC op 1 MHz	≤ 1,5 %	P01120612

(1) De hoogste waarde komt overeen met 120% van de maximum nominale waarde (2) Snoer + elektronisch kastje met veiligheidsstekkers Ø4mm, hartafstand 19mm, voor serie AmpFLEX

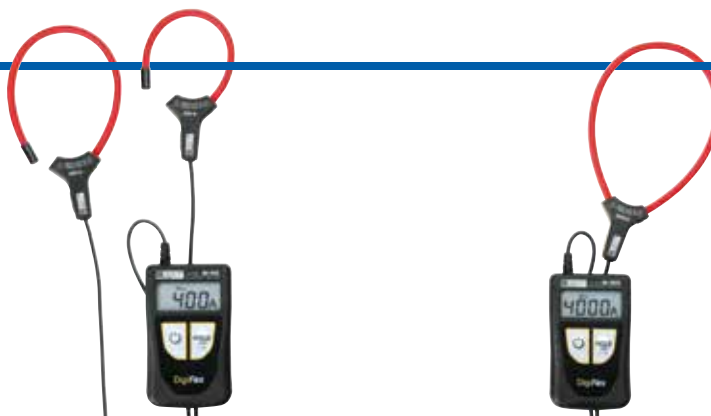


# STROOMMETINGEN

## AC stroommetingen

MA400D, MA 4000D

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



	MA400D-170 / MA400D-250			MA4000D-350		
Referentie	P01120575Z / P01120567Z			P01120577Z		
Weergavebereik	4 A AC	40 A AC	400 A AC	40 A AC	400 A AC	4000 A 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 pts)	± (1,5 % + 2 pts)	± (1,5 % + 2 pts)	± (2 % + 10 pts)	± (1,5 % + 2 pts)	± (1,5 % + 2 pts)
Ø omklemming/Lengte van de sensor	MA400D-170 : Ø 45 mm / 170 mm MA400D-250 : Ø 70 mm / 250 mm			MA4000D-350 : Ø 100 mm / 350 mm		
Bandbreedte	10 Hz ... 3 kHz					
Stroomvoorziening	2 batterijen 1,5V AAA/LR					
Veiligheid	IEC 61010 CAT IV 600 V					
Gebruikstemperatuur	0°C tot +50°C					
Massa van het apparaat	ca. 130g					
Afmetingen van het kastje	100 x 60 x 20 mm					
Lengte van de verbonden verbindingkabel	0,8 m					

## Leveringstoestand

1 sensor DigiFlex geleverd in blisterverpakking met 2 AAA-batterijen 1,5V,  
1 bevestigingsband met klittenband en een gebruikshandleiding in 5 talen

## Accessoires en reserveonderdelen

Tas 120x200x60.....	P01298074
Accessoires MULTIFIX.....	P01102100Z
Klittenband (set van 5).....	P01102113

## Flexibele sondes voor wisselstroom AC AmpFlex®

1000 V CAT IV	80 mA	30000 A AC	IP 67	4 ranges
------------------	-------	------------	----------	-------------

Andere afmetingen:  
neem contact met ons op

Serie	Model	Ingang			Uitgang - Aansluitingen				Specificiteiten					Referentie	
		Meetgebied (1)			Stroom	Spanning	Snoer + veiligheidsstekkers Ø 4 mm	Vrouwfjes doppen ø 4 mm	BNC connector (coaxiaal)	Transformatieverhouding (ingang/uitgang)	Tegen overspanning beschermde uitgang	Automatische nul DC	Vermogensmeting (lege defasering)		Bandbreedte (frequentie in Hz)
	A110 3-30-300-3000/3 (45 cm / Ø 14 cm)	0,02 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3.000 A				3 V AC	(2)			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)	0,02 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3.000 A				3 V AC	(2)			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)	0,05 A - 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A 0,5 A .. 3.000 A				3 V AC	(2)			100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A 0,1 mV/A			10 Hz .. 10 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 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3.000 A				3 V AC				100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120633

(1) De hoogste waarde komt overeen met 120 % van de max. nominale waarde. (2) Snoer + elektronisch kastje met veiligheidsstekkers Ø 4 mm, hartafstand 19 mm

# Flexibele sondes voor wisselstroom AC MiniFlex®

## MA110, MA130

600 V CAT IV	1000 V CAT III	80 mA	3000 A <sub>AC</sub>	4 calibres	IP 67
-----------------	-------------------	-------	----------------------	---------------	----------



## MA200

600 V CAT IV	1000 V CAT III	1 MHz
-----------------	-------------------	-------



### Model MA110

Meting vanaf 20 mA.  
Wordt aangesloten op de wisselspanningsingang (mVAC / VAC) van iedere multimeter of ieder meetapparaat voorzien van banaan contrastekkers van Ø 4 mm.

### Model MA130 driefasen

Wordt aangesloten op de wisselspanningsingangen (mVAC / VAC) van iedere vermogensanalysator en ieder registratie- of meetapparaat met BNC-aansluitingen.

### Model MA200 driefasen

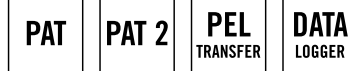
Heeft een BNC uitgang en kan worden aangesloten op alle typen oscilloscopen. Biedt een grote bandbreedte.

Serie	Model	Ingang				Uitgang - Aansluitingen				Specificiteiten				Referentie					
		Meetgebied (1)				Stroom	Spanning	Snoer + veiligheidsstekkers Ø 4 mm	Vrouwjes doppen ø 4 mm	BNC connector (coaxiaal)	Transformatieverhouding (ingang/uitgang)	Tegen overspanning beschermde uitgang	Automatische nul DC		Vermogensmeting (lage defasering)	Bandbreedte (frequentie in Hz)	Typische precisie		
Zeer zwakke stroom	Zwakke stroom	Gemiddelde stroom	Sterkstroom	Wissel	Gelijk														
	MA110 3-30-300-3000/3 (17 cm / Ø 4,5 cm)	0,02 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A												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)	0,02 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A												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
	MA110 3-30-300-3000/3 (35 cm / Ø 10 cm)	0,02 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A												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											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 A <sub>PIEK</sub> 0,5 A...450 A <sub>PIEK</sub>											100 mV/A 10 mV/A				≤ 1% + 0,3 A	P01120570
	MA200 30-300/3 (25 cm / Ø 7 cm)		0,5 A...45 A <sub>PIEK</sub> 0,5 A...450 A <sub>PIEK</sub>											100 mV/A 10 mV/A			5 Hz...1 MHz	≤ 1% + 0,3 A	P01120571
	MA200 3000 /3 (35 cm / Ø 10 cm)		5 A...4500 A <sub>PIEK</sub>											1 mV/A				≤ 1% + 0,3 A	P01120572

(1) De hoogste waarde komt overeen met 120 % van de max. nominale waarde.(2) Snoer + elektronisch kastje met veiligheidsstekkers Ø 4 mm, hartafstand 19 mm



## Kwaliteit van de energie & toezicht op de installatie



Flash deze code om meer te weten over de prestaties van Dataview



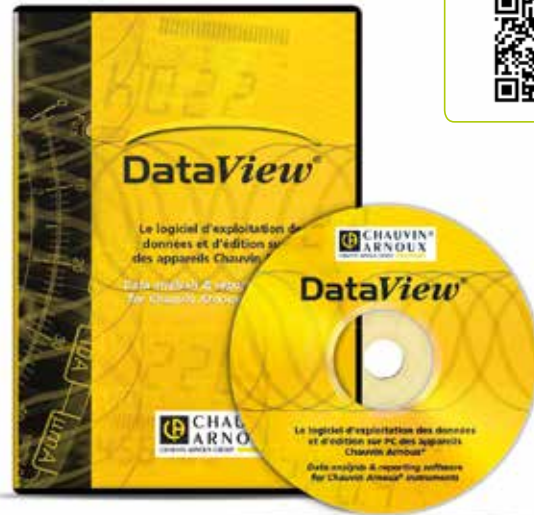
### Functionaliteiten

- > Configuratie van alle op een PC aangesloten apparaten of via Bluetooth
- > Terughalen van geregistreerde meetgegevens
- > Back-up van meetbestanden
- > -Openen van de bestanden in de back-up
- > Verwerking en aanmaak van rapporten
- > Export naar een Excel spreadsheet
- > Export in .pdf formaat
- > Beheer van de database

### Met extra informatie

De Software Dataview® :

- > Herkent automatisch het apparaat wanneer dit op de PC wordt aangesloten en start het bijbehorende programma. De gebruiker heeft zo rechtstreeks toegang tot de configuratie hiervan en tot de geregistreerde data
- > Beschikt over talrijke rapportmodellen voor een snelle opstelling hiervan volgens de geldende normen. De gebruiker kan zijn eigen modellen aanmaken aan de hand van zijn behoeften en zijn eigen opmerkingen toevoegen



Referentie P01102095



# TEST- EN MEETACCESSOIRES

## Selectie accessoires Chauvin Arnoux

- > Aansluitaccessoires banaan Ø4mm
- > Temperatuurmeter
- > Controle van de elektriciteitsaansluitingen
- > Bescherming, opbergen +transport

Flash deze code om meer te weten over de selectie accessoires Chauvin Arnoux



## ... per functie

<b>A</b>		
Aansluitaccessoires banaan Ø4mm		p.38
Accessoires voor transport en bescherming		p.38
Accessoires:		
• banaanaansluiting Ø4mm		p.38
• voor transport (hoezen, koffers, tassen)		p.38
• voor bescherming (hoezen, koffers, tassen)		p.38
AmpFlex® Flexibele stroomsensoren		p.32
AmpFlex®		p.29
AmpFlex® tangen		p.29
Apparatuur voor de analyse van elektrische energie voor driefasen netten		p.28-29
<b>C</b>		
Contactthermometers		p.11
Controllers van installaties		p.16-17
Controllers voor aarde en specifieke weerstand en adapter voor aardmetingen op masten		p.23
Controllers voor aarde en specifieke weerstand		p.22
Controllers voor isolering en continuïteit		p.18-19
<b>D</b>		
Digitale ampèremeters met flexibele sensor		p.36
Digitale controllers voor isolering		p.20-21

Digitale multimeters ASYC IV		p.08
Digitale multimeters TRMS		p.06
Digitale tester		p.10
Digitale veldoscilloscopen		p.32-33
<b>F</b>		
Flexibele stroomsensoren		p.36-37
<b>K</b>		
Kabeldetector		p.25
<b>L</b>		
Luxmeters		p.13
<b>M</b>		
Megohmmeters (zie Isoleringscontrollers)		
Meting van CO2/Temperatuur/Vochtigheid		p.12
Micro-ohmmeters		p.26
Mini ampèretangen AC		p.34
<b>P</b>		
pH-meter		p.40
pH-tester		p.40
Power Analyser Transfer Software		p.29

<b>R</b>		
Reeling box		p.29
Reeling Box Snoerhaspel		p.29
Registreerapparatuur voor vermogen en energie		p.30
<b>S</b>		
Set voor aarde en specifieke weerstand		p.22
Set voor aarde en specifieke weerstand		p.23
Software DataView®		p.38
Software Power Analyser Transfer		p.29
Spanningsdetector		p.10
<b>T</b>		
Tangen:		
• ampèretang AC		p.29-30
• ampèretang AC/DC		p.25-31
• digitale multimeters		p.04-05
• voor aarde en luscontrollers		p.24
Testapparatuur		p.10
Thermische camera's		p.14-15
Thermo-luchtstroommeters		p.13
Thermo-vochtmeters		p.12
Verhoudingsmeter		p.27

## ...op product

<b>A</b>		
A110/130	Flexibele stroomsensoren	p.36
A193-450/A193-800	AmpFlex® tangen	p.25-26
A196	AmpFlex® tangen	p.25-26
<b>C</b>		
C.A 10001	pH-tester	p.40
C.A 10101	pH-meter	p.40
C.A 1110	Luxmeters	p.13
C.A 1227	Thermo-luchtstroommeters	p.13
C.A 1246	Thermo-vochtmeters	p.12
C.A 1510	Registreerapparatuur CO2 - Temperatuur - Vochtigheid	p.12
C.A 1821/1822/1823	Contactthermometers en registreerapparatuur	p.11
C.A 1950/1954	Thermische camera	p.14-15
C.A 5273/5275/5277	Multimeters TRMS	p.07
C.A 6116N/6117/6133	Installatie-controllers	p.16-17
C.A 6240/6250	Micro-ohmmeters	p.26
C.A 6292	Micro-ohmmeters	p.26
C.A 6416/6417	Aardklemmen en luscontrollers	p.24
C.A 6460/6462/6470N/6471	Controllers voor aarde en specifieke weerstand en adapter voor aardmetingen op masten	p.22
C.A 6472/6474	Controllers voor aarde en specifieke weerstand en adapter voor aardmetingen op masten	p.23
C.A 6505	Digitale controller voor isolering	p.21
C.A 6522/6524/6526/6532/6534/6536	Controllers voor isolering en continuïteit	p.18-19
C.A 6541/6543/6545/6547/6549	Digitale controllers voor isolering	p.20
C.A 6550/6555	Digitale controllers voor isolering	p.21
C.A 6681	Kabeldetector	p.25
C.A 757	Digitale tester	p.10
C.A 773	Spanningsdetector	p.10
C.A 8331/8333/8336/8436	Apparatuur voor de analyse van elektrische energie voor driefasen netten	p.28-29
C100 tot C173	Ampèretangen AC	p.30-31
C193	Ampèretang AC	p.25-26
<b>D</b>		
D30CN/D36N	Ampèretangen AC	p.34
D38N	Ampèretang AC	p.34
DTR 8510	Eenfase verhoudingsmeter	p.27
<b>E</b>		
E1N/E6N	Ampèremeters AC/DC	p.30
E3N	Ampèremeter AC/DC	p.35

<b>F</b>		
F201/203/205	Digitale ampère-multimeter-tangen	p.04-05
F401/403/405/F407	Digitale multimeter-tangen	p.04-05
F603/605/F607	Digitale multimeter-tangen	p.04-05
<b>J</b>		
J93	Ampèremeter AC/DC	p.29
<b>K</b>		
K1/K2	Ampèremeters AC/DC	p.34
<b>M</b>		
MA 100	Flexibele stroomsensoren	p.37
MA 200	Flexibele stroomsensoren	p.35
MA193	Ampèretangen AC	p.29-30
MA400D/MA4000D	Flexibele stroomsensoren	p.36
MINI 01/02/03/05/09/102/103	Mini ampèretangen AC	p.34
MN 08 à MN 89	Ampèretangen AC	p.34
MN60	Ampèretang AC	p.35
MN93/93A	Ampèretangen AC	p.29
MTX 203/204	Digitale multimeters TRMS	p.06
MTX 3290/3291/3292/3293	Digitale multimeters	p.08-09
<b>O</b>		
OX 5022/5042	Digitale veldoscilloscopen	p.32
OX 9302-BUS/9062/9102/9104/9304	Veldoscilloscopen	p.33
<b>P</b>		
PAC15/16/17/25/26/27	Ampèretangen AC/DC	p.35
PAC93	Ampèretangen AC/DC	p.30
PEL 102/103/105	Registreerapparatuur voor vermogen en energie	p.30
<b>Y</b>		
Y1N	Ampèretang AC	p.34
Y7N	Ampèretang AC	p.35



# ELECTROCHIMIE

NIEUWE  
PRODUCTEN\*

## Maak kennis met

### onze waterdichte portable pH-meter C.A 10101

De C.A 10101 biedt een groot leescomfort, dankzij een extra breed LCD-scherm met meerdere weergaven en beschikt over een geheugenopslag op verzoek van meer dan 100.000 metingen met tijdsaanduiding (inclusief PC software)

IP  
**67**

DATA  
LOGGER

\*Binnenkort verkrijgbaar



## Maak kennis met onze waterdichte pH/ temperatuurtester C.A 10001

1 klik om te ijken,  
1 klik om te meten!



\*Binnenkort verkrijgbaar

IP  
**65**

- > Ijking op 3 punten, automatisch en uiterst eenvoudig: tijdsbesparing!
- > Detectie van pH-waarden gecompenseerd in temperatuur (ATC)

TECHNISCHE KENMERKEN	pH	Temperatuur
<b>Referentie</b>	<b>P01710015</b>	
<b>Meetbereik</b>	0,00-14,00pH	0,0-60,0°C 32,0-140,0°F
<b>Resolutie</b>	0,01pH	0,1°C/0,1°F
<b>Fout</b>	±0,1pH	±1°C/±2°F
<b>Ijking</b>	Automatisch; 1, 2 of 3 punten; in geheugen opgeslagen buffers	
<b>Verwisselbare elektrode</b>	Nee	
<b>Voeding/Levensduur</b>	2 batterijen CR2032 3V/> 100 uur	
<b>Automatisch uitschakeling</b>	Na 20 min niet gebruikt te zijn	
<b>Afmetingen/gewicht</b>	227x36x20mm/65 g	
<b>Omgeving</b>	Gebruikstemperatuur/0 tot 50°C, Relatieve vochtigheid max. 80% Opslagtemperatuur -10 tot 50°C, Relatieve vochtigheid max. 90%	
<b>Garantie</b>	1 jaar	

#### ACCESSOIRES

Bufferoplossing pH 1,68 (NIST)*, 125mL.....	<b>P01700105</b>
Bufferoplossing pH 4,01 (NIST), 125mL.....	<b>P01700106</b>
Bufferoplossing pH 7,00 (NIST), 125mL.....	<b>P01700107</b>
Bufferoplossing pH 9,18 (NIST), 125mL.....	<b>P01700108</b>
Bufferoplossing pH 10,01 (NIST), 125mL.....	<b>P01700109</b>
Set van 3 plastic bekertjes .....	<b>P01710056</b>

\* Geleverd met een kwaliteitscertificaat dat de conformiteit garandeert met de normen van NIST (National Institute of Standards and Technology) en DIN 19266

### Leveringstoestand

Twee batterijen CR2032 3V, een fles voor opslag van de elektrode, een meertalige gebruikshandleiding, een verificatieverklaring

SPECIFICATIES	Paramètres de mesure	
<b>Referentie</b>	<b>P01710010</b>	
	pH	-2,00 tot 16,00pH*
<b>Meetgebied (los apparaat)</b>	Redox	±199,9mV -1999 tot -200 et +200 tot +1999mV
	Temperatuur	-10,0 tot +120,0°C/14,0 tot 248,0°F
<b>Resolutie (R)</b>	pH	0,01pH
	Redox	0,1mV 1mV
	Temperatuur	0,1°C/0,1°F
<b>Intrinsieke onzekerheid van het apparaat (zonder elektrode)</b>	pH	±0,01pH ±R
	Redox	±0,1mV ±R ±1mV ±R
	Temperatuur	<0,4°C/<0,7°F
<b>Ijking</b>	pH	Automatisch, tot 3 punten, 3 groepen vooraf vastgestelde ijkingoplossingen (kunnen gewijzigd worden)
	Redox	Automatisch, 1 punt, twee vooraf vastgestelde ijkingoplossingswaarden (kunnen gewijzigd worden)
<b>Temperatuurcompensatie</b>	Automatisch (ATC) of handbediend (MTC), -10°C tot +120°C (14°F tot 248°F)	
<b>Elektrode</b>	pH	XRGST1 (meegeleverd), gecombineerde pH-elektrode met ingebouwde temperatuursensor (PT1000), DIN-connector met 8 pennen
	Redox	XRPTST1 (als optie), ORP-elektrode gecombineerd met ingebouwde temperatuursensor (PT1000), DIN-connector met 8 pennen
<b>Dataopslag</b>	Datum en tijd	Ja
	Geheugen	> 100.000 metingen
<b>Connectoren</b>	Ingang sensor	DIN 8 punten (adapter voor BNC, S7 en Jack als optie)
	Communicatie-interface	Micro-USB type B (USB randapparatuur)
<b>Batterijen/Levensduur</b>	4 batterijen 1,5V alkaline AA of LR6/Ca. 300 uur continu gebruik, Automatische uitschakeling na 3, 10 of 15 min zonder gebruik (instelbaar)	
<b>IP-klasse</b>	IP67	
<b>Omgevingsvoorwaarden</b>	Opslagtemperatuur (excl. batterijen, elektroden, bufferoplossingen)	-20 tot +70°C.
	Toepassingsgebied	-10 tot +55°C.
<b>Afmetingen (met de hoes)</b>	211x127x54mm	
<b>Gewicht (zonder elektrode)</b>	600g	
<b>Garantie (los apparaat)</b>	2 jaar	

\* Apparaat +elektrode pH XRGST1: 1,00 tot 12,00pH

#### ACCESSOIRES EN RESERVEONDERDELEN

XRGST1 Gecombineerde pH-elektrode met ingebouwde temperatuursensor .....	<b>P01710051</b>
XRPTST1 ORP-elektrode gecombineerd met ingebouwde temperatuursensor .....	<b>P01710052</b>
Bufferoplossing pH 1,68 (NIST)*, 125mL.....	<b>P01700105</b>
Bufferoplossing pH 4,01 (NIST), 125mL.....	<b>P01700106</b>
Bufferoplossing pH 7,00 (NIST), 125mL.....	<b>P01700107</b>
Bufferoplossing pH 9,18 (NIST), 125mL.....	<b>P01700108</b>
Bufferoplossing pH 10,01 (NIST), 125mL.....	<b>P01700109</b>

Bufferoplossing ORP 220mV, 125mL.....	<b>P01700114</b>
Bufferoplossing ORP 468mV, 125mL.....	<b>P01700115</b>
Schokbestendige hoes.....	<b>P01710050</b>
Set van 3 bekertjes.....	<b>P01710056</b>
DIN-adapter met 8 pennen naar BNC & Jack***.....	<b>P01295501</b>
DIN-adapter met 8 pennen naar S7 & Jack.....	<b>P01295502</b>

\*\* Geleverd met een kwaliteitscertificaat dat de conformiteit garandeert met de normen van NIST (National Institute of Standards and Technology) en DIN 19266

\*\*\* Aansluitadapters voor pH/redox- en temperatuursensoren van Chauvin Arnoux

### Leveringstoestand

1pH-meter C.A 10101 geleverd in een harde koffer met 1 pH-elektrode gecombineerd met een ingebouwde temperatuursensor XRGST1, 4 alkaline batterijen AA of LR6, 1 op het apparaat gemonteerde beschermhoes, 2 bufferoplossingen (conformiteit met NIST/DIN) klaar voor gebruik voor pH 4,01 en 7,00, 2 plastic bekertjes, 1 USB - micro USB snoer, 1 polsriem, snelstartgidsen (een per taal).



## Chauvin Arnoux International

190, rue Championnet  
75876 Paris Cedex 18 - FRANKRIJK  
export@chauvin-arnoux.fr  
www.chauvin-arnoux.com/nl  
tél : +33 1 44 85 44 38  
fax : +33 1 46 27 95 59