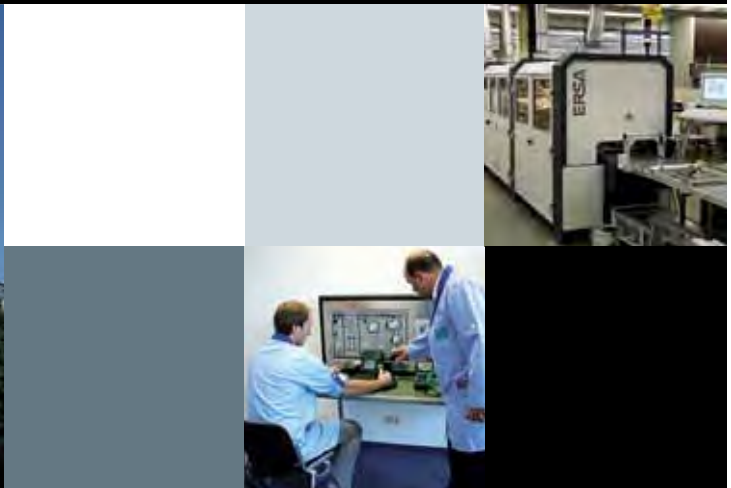


Meet- en testtechniek





VOORWOORD

Beste lezer,

u heeft belangstelling voor onze producten en diensten op het vlak van de meet- en testtechniek. Die zijn niet alleen gericht op waarden als kwaliteit, betrouwbaarheid, veiligheid en vooruitstrevendheid, maar ook op dynamisch design, groot bedieningsgemak en een unieke zin voor innovatie. Per slot van rekening is elk afzonderlijk product het resultaat van ons vakmanschap voor meet- en testtechniek – en dat al sinds meer dan 100 jaar.

„De meet- en testsystemen van Gossen-Metrawatt zijn veilig in het gebruik, betrouwbaar en rendabel“. Dat horen wij telkens weer van gebruikers. En we horen het ook graag, want dat is precies waar wij naar streven en wat ons onderscheidt van onze concurrentie. Maar we zijn

zelfbewust genoeg om nog een stap verder te gaan:

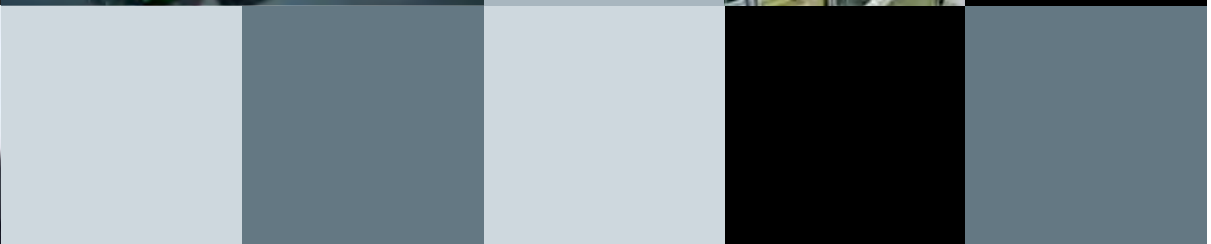
Gossen-Metrawatt staat voor veiligheid en vakmanschap in de meet- en testtechniek.

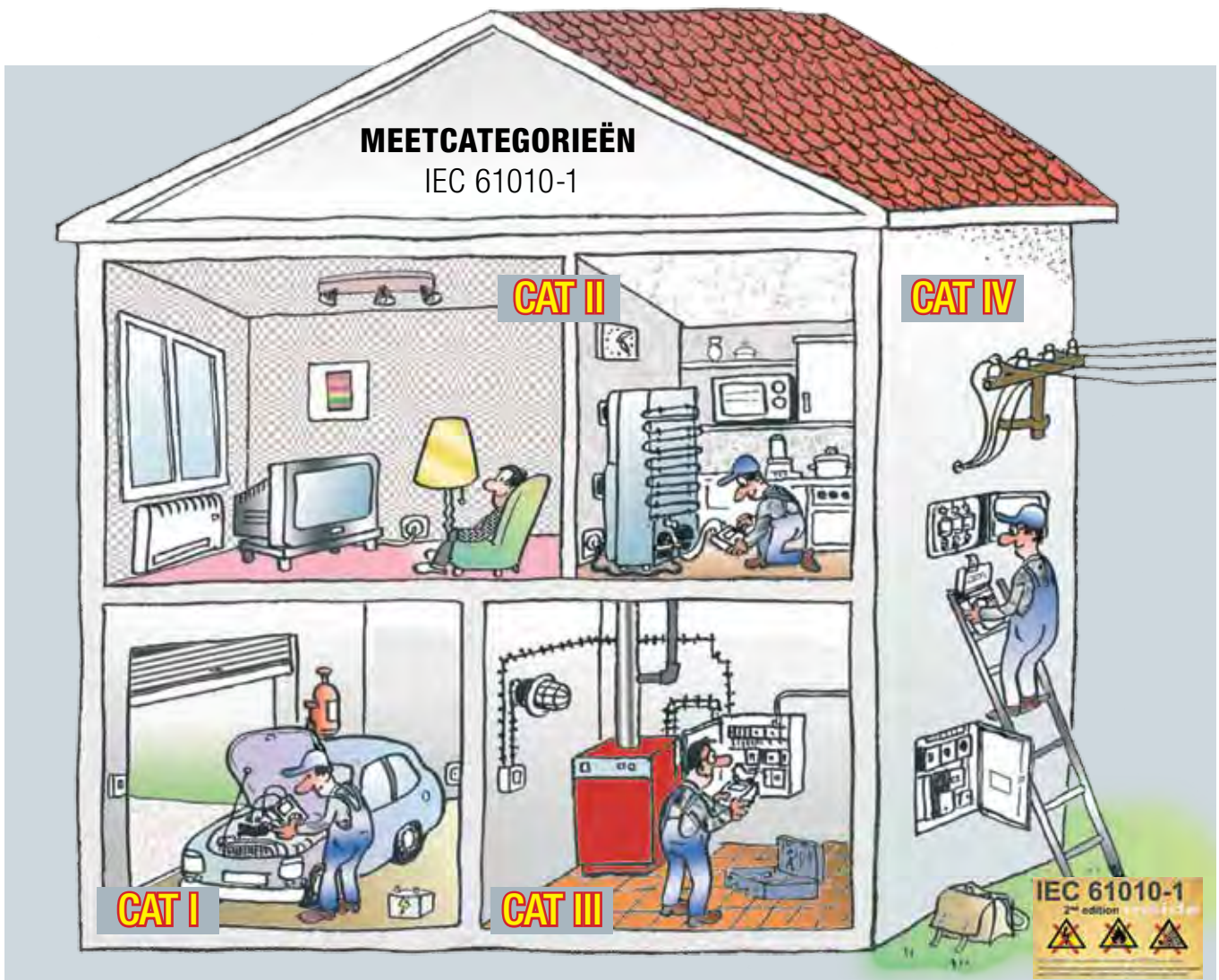
Met aantrekkelijke nieuwe producten en diensten, advies, projectplanning, seminars en begeleiding ter plaatse zijn wij goed voorbereid op de uitdagingen van toekomstige marktontwikkelingen.

Wij ondersteunen u met vakkundig persoonlijk advies. Dit is de garantie die ons verkoopnetwerk u biedt. Dit staat dicht bij de klant en bestaat uit uiterst vakbekwame salesingenieurs.

Wij zijn tientallen jaren lang met u meegegroeid en hebben er altijd naar gestreefd ons te richten op uw behoeften.

Daar kunt u op vertrouwen!





CAT	Beschrijving	Toepassing
CAT I	Metingen aan stroomkringen, die niet rechtstreeks met het net verbonden zijn	bijv. accu's, etc.
CAT II	Metingen aan stroomkringen, die rechtstreeks elektrisch met het laagspanningsnet verbonden zijn	Via stekkers, bijv. in het huishouden, op kantoor, laboratoria...
CAT III	Metingen in gebouwinstallaties	Stationaire verbruikers, verdeleraansluiting, apparaten vast op de verdeler
CAT IV	Metingen aan de bron van de laagspanningsinstallatie	Meters, hoofdaansluiting, primaire overstrombeveiligingen

Voor de multimeters en testers wordt met de CE-conformiteitsverklaring bevestigd dat deze voldoen aan de Europese voorschriften (laagspanningsrichtlijn en EMC-richtlijn).

De CE-verklaring is een voorwaarde voor het in omloop brengen van een product in de Europese Gemeenschap. Het in acht nemen ervan wordt geattesteerd door te voldoen aan de normen IEC 61010-1 (internationaal), EN 61010-1 (Duitse versie) resp. VDE-classificatie VDE 0411-1.

In deze norm worden de veiligheidsbepalingen beschreven voor elektrische meet-, besturings-, regel- en laboratoriumapparatuur. De eerste uitgave van de IEC dateert uit het jaar 1990. Na wijzigingen en aanvullingen (A1 1992, A2 1995) is de laatste versie (de zogenaamde second edition) van 2001 vastgelegd. Deze versie is overgenomen in de Duitse versie EN 61010-1 tweede versie. De geldige versie is 08/2002.

Medische techniek

SECULIFE (+ toebehoren).....	vanaf 65
SECUTEST (+ toebehoren)	vanaf 64
SECUSTAR FM.....	66
SECULIFE HIT	19



Las- en soldeertechniek:

SECUSTAR	65
SECULOAD.....	71
Draaistroomadapters	52
METRAHIT ENERGY (29S).....	11
METRAHIT ISO.....	16



Service (reparatie van apparaten)

METRATESTER 5	67
SECUTEST (+ toebehoren)	vanaf 64
METRAHIT 27M/I/AS	17



Conferentietechniek & decorbouw en verlichtingstechniek:

SECUTEST (+ toebehoren)	vanaf 64
MAVOLUX	vanaf 96
PROFITEST Master	42
MAVOWATT.....	vanaf 34



**Dienstverlener „Elektrische veiligheid“
Afdelingen voor preventief onderhoud**

SECUTEST (+ toebehoren)	vanaf 64
SECUSTAR FM (+ toebehoren)	65
MINITEST.....	67
PROFITEST Master	42
MULTIMETER.....	vanaf 8



**Automotive / eMobility ...
F & E, test & productieafdelingen:**

KONSTANTER SYSKON P-serie.....	84
METRAport 40S (VAG1526)	11
METRAHIT ISO (hybride voert.)	16
Stroomtangen	vanaf 58
PROFITEST Master	42
SECUTEST (+ toebehoren)	vanaf 64
Energiemanagementsystemen	*



Elektrotechniek / semiconductor:

KONSTANTER – SSP 32N	86
KONSTANTER – SSP 62/64N	87
KONSTANTER – MSP 64D.....	88
METRAHIT 30M	10
MAVOWATT / MAVOSYS*	vanaf 34
MAVOLOG	*



**Communicatietechniek /
telecommunicatie:**

KONSTANTER – SYSKON P-serie.....	84
KONSTANTER – SSP 62/64N	87
METRAHIT T-COM plus (KMM2009) 16	
Meettechniek voor hoekverdraaiing *	



Mijnbouwtechniek:

PROFITEST Master	42
METRAHIT World IS (Zuid-Afrika)....	12
Meettechniek voor hoekverdraaiing .	*



Facilitymanagement:

SECUTEST (+ toebehoren)	vanaf 64
SECUSTAR	65
PROFITEST Master	42
Energiemanagementsystemen	*
Lastoptimalisatie	*
MAVOWATT / MAVOSYS	*
Sterkstroommeettechniek	*



Gereedschapsuitgifte

MINITEST.....	67
SECUTEST	vanaf 64



Chemische en farmaceutische industrie:

Regelaars en regelaarsystemen.....	94
METRAHIT MULTICAL.....	14
PROFITEST Master	42
KONSTANTER SSP32N serie.....	86
Energiemanagementsystemen.....	*
Procesmeettechniek	*
Sterkstroommeettechniek.....	*



Opleiding (beroepsonderwijs & hogescholen):



KONSTANTER-SSP 32N... ..	86
KONSTANTER-LSP serie	90
KONSTANTER-SYSKON P-serie.....	84
PROFITEST Master	42
METRAHIT 2 plus	12
SECUTEST	vanaf 64
METRATEST	67
Testpanelen.....	70
MAVOWATT.....	vanaf 34
Sterkstroomeettechniek	*

Luchtvaarttechniek / spoorwegtechniek (VDE 0115) / scheepsbouw:



METRAHIT ISO@Aero	16
MAVOWATT.....	vanaf 34
Aardingsmeters.....	50
PROFITEST Master	42
Isolatiemeters	vanaf 47
Laadconcepten SYSKON P-serie	84
Meettechniek voor hoekverdraaiing .	*



Machinebouwtechniek:



PROFITEST 204	54
METRISO 5000 (A, D-PI).....	48
Draaiveldrichtingmeters.....	vanaf 56
Regelaars en regelaarsystemen.....	94
METRAHIT 1ASI.....	15
MAVOWATT / MAVOLOG*	vanaf 34
Procesmeettechniek	*
Meettechniek voor hoekverdraaiing .	*

Elektriciens:



MAVOWATT.....	vanaf 34
PROFITEST Master	42
Spanningsmeters	vanaf 34
Isolatiemeters	vanaf 47
Aardingsmeters.....	50
Stroomtangen	vanaf 58
SECUTEST	vanaf 64
MINITEST.....	67
METRATESTER	67
Testpanelen.....	70

Energiebedrijven, hernieuwbare energietechniek (zonneënergie/fotovoltaïsche energie/windenergie):



MAVOWATT.....	vanaf 34
PROFITEST Master	42
Raytech	61
Aardingsmeters.....	50
Stroomtangen	vanaf 58
METRAHIT ISO (Suntech).....	16
METRAHIT OUTDOOR (Offshore).....	10
A-serie (210, 230, Aplus)	*
Energiemanagementsystemen	*
Sterkstroomeettechniek	*
Meettechniek voor hoekverdraaiing .	*
MAVOSYS* / MAVOLOG.....	*

Textiel



OEM KONSTANTER	94
----------------------	----



*** Camille Bauer**

Kijk voor meer informatie over de onderwerpen **sterkstroomeettechniek, meettechniek voor hoekverdraaiing en procesmeettechniek**

in de catalogussen van de firma Camille Bauer AG of op: www.camillebauer.com en www.gossenmetrawatt.com

Multimeters 7

Digitale Handmultimeters:

- A-series 8
- E-series..... 9
- S-Series – speciale apparaten 10
- Digitale handmultimeters 12
- Analoge handmultimeters 13
- Proceskalibrator en multimeter..... 14
- Kalibrator en diagnoseapparaat 15
- Isolatiemeetapparaten 16
- Milliohmmeters en isolatiemeters 17
- Overzicht..... 18

Multimeter toebehoren:

- Adapter / laadapparaat..... 22
- Netadapters / veldmeetadapters 23
- Stroomtangen..... 24
- Stroomtransformatoren / meetkoppen 26
- Temperatuurvoeler 27
- Meetkop / kabelsets 28
- Kabelsets / zekeringen..... 29
- Software 30
- Tassen / koffers 32

Netkwaliteit 33

- Vermogenstester / spanningskwaliteit 34
- Driefasen energie- en netstoringsanalysatoren..... 35
- Software 39

Test- en Meetapparatuur 41

- NEN1010 / NEN 3140 (IEC 60364-6) 42
- Toebehoren 45
- Weerstandsmmeetapparaten / isolatiemeetapparaten 46
- Isolatiemeetapparaten 48
- Aardingstesters 50
- Toebehoren 51
- MACHINETESTERS: EN 60204..... 54
- Toebehoren 55
- Draaiveldrichtingmeters / spanningsmeters 56
- Stroomtangen..... 58
- Overzicht toebehoren 60
- Hoogspanningstransformatoren 61

APPARATENTESTERS 63

- NEN 3140 / IEC 62353 64
- Medische wetenschap en productie 65
- Facility Management Solutions – modulair meetsysteem..... 66
- Overzicht 67
- NEN 3140 / IEC 62353 68
- NEN 3140 - voor 3 fasen..... 69
- Toebehoren 71
- Toebehoren - NEN 3140 72

Software – meetapparaten 77

- Software: Meetapparaten 78
- Notities..... 82

Laboratoriumvoedingen 83

Computergestuurde laboratoriumvoedingen:

- SYSKON P-serie 84
- SYSKON 1500 W...4500 W..... 85
- SSP 120 W...320 W 86
- SSP 500 W...3000 W..... 87
- MSP 2 x 24 W...120 W 88

Analoge laboratoriumvoedingen:

- SLP 120 W...320 W en LSP 25 W+25 W+35 W 89
- LSP 32K en SSL 32EL 90
- Remote software 91
- Overzicht van alle KONSTANTERS 92
- Overzicht laboratoriumvoedingen en toebehoren..... 93
- Laboratoriumvoedingen: OEM Productoverzicht 94

Licht- en temperatuurmeting 95

- Verlichtingssterktemeter 96
- Lichtdichtheidsmeter 97
- Infraroodthermometer..... 98

Typeregister 99

Aanbevelingen voor werkplaatsuitrustingen 100

Onze NIEUWE PRODUCTEN

- METRAHIT MULTICAL 14
- METRAHIT Energy 11

- MAVOWATT 20 20
- METRAFLEX 3000M 39
- METRAFLEX 3000M XL 39

- CP 30 / CP 330 / CP 1100 6
- METRACLIP 41 / 410 58
- METRAVOLT 12D + L 57



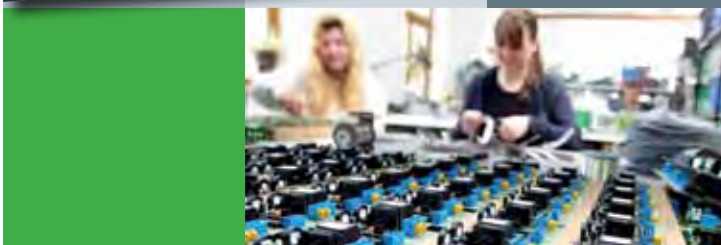
MULTIMETERS

Een multimeter is een veelvoudig meetapparaat hoofdzakelijk voor elektrische grootheden, waarmee verschillende meetsoorten en meetbereiken in één apparaat mogelijk zijn.

Meten is het vergelijken van een bekende grootheid met een onbekende grootheid. Wij vergelijken onze multimeters met de Normale van de PTB Braunschweig. Dit wordt bevestigd

d.m.v. het DKD-kalibratiecertificaat.

De multimeters van de METRAHIT-series zijn stevige, betrouwbare DMM's met behuizingen van stootvaste kunststof en de unieke, gepatenteerde connectorblokkering ABS. De apparaten hebben een nieuw design en zijn voorzien van de allernieuwste techniek en veiligheid.



A-series

4½-cijferige digitale TRMS-multimeter voor professioneel gebruik met een oplossend vermogen van 12.000 digits

Leveringsomvang A-series:
Meetkabelset KS17-2
Twee 1,5V mignoncellen (AA)

DKD-kalibratiecertificaat
Rubberen beschermhoes
(XTRA *only*)

Set MetraHIT Pro (M242D):
in een koffer HC20 met AC-stroomtang WZ12A



Ons TOPMODEL

TRMS AC	TRMS AC+DC	600V CAT IV	1000V CAT III	AUTO/MAN RANGE	10MΩ	V AC, DC, AC+DC	ABS
BARGRAPH	DATA MIN/MAX	DKD-K 19701	DE	GS			

<p>METRAHIT I BASE Artikel: M241A</p> <p>Multimeter met hoogohmige meetingen zonder rechtstreekse stroommeting, bijv. voor gebruik in de energietechniek bij energiebedrijven.</p>	<p>METRAHIT I PRO Artikel: M242A</p> <p>Multimeter met laagdoorlaatfilter en laagohmige spanningsingang, bijv. voor metingen aan frequentieomvormers</p>	<p>METRAHIT I TECH Artikel: M243A</p> <p>Multimeter met geoptimaliseerde stroombereiken, bijv. voor metingen aan meettransformatoren in de procesindustrie</p>	<p>METRAHIT I XTRA Artikel: M240A</p> <p>Systeemmultimeter met datalogger, IR interface en netadapteraansluiting voor gebruik in combinatie met pc's</p>
---	---	---	---

Functie	BASE	PRO	TECH	XTRA
Clipfunctie	—	—	—	—
Frequentiemeting	100 kHz	100 kHz	100 kHz	1 MHz
Mark-space-verhouding	—	—	—	—
Temperatuur	TC	TC	TC	TC + RTD
Netadapteraansluiting	—	—	—	—
IR interface	—	—	—	—
Datalogger	—	—	—	—
L ₀ Voltage met laagdoorlaatfilter	—	—	—	—
Rubberen omhulsel	optioneel	optioneel	optioneel	—
Koffer HC 20	—	—	—	—
TRMS bandbreedte (V _{AC})	1 kHz	10 kHz	10 kHz	20 kHz
TRMS stroommeting	—	1 A/10 A	10 mA/100 mA/1 A/10 A	100 μA ... 10 A
Capaciteitsmeting	—	—	—	—
Oplossend vermogen	12 000	12 000	12 000	12 000



E-series

4 ½-cijferige digitale high end TRMS-multimeter, systeemcompatibel met IR-interface – oplossend vermogen 60 000 digits

Leveringsomvang E-series:

Meetkabelset KS17-2

Twee 1,5 V mignoncellen (AA)

DKD-kalibratiecertificaat

Rubberen beschermhoes

Set met stevige kunststof

koffer HC20



Ons
TOPMODEL

TRMS AC	TRMS AC+DC	600V CAT IV	1000V CAT III	AUTO/MAN RANGE	10MΩ	V AC,DC, AC+DC	ABS
BARGRAPH	DATA MIN/MAX	IR		CLIP		A AC,DC, AC+DC	

METRAHIT | EBASE

Artikel: M251A

Wordt gebruikt als de BASE, maar met hoger oplossend vermogen en systeeminterface

METRAHIT | ESPECIAL

Artikel: M252A

Speciale multimeter voor aansluiting op stroomtransformator zonder smeltzekering om gevaar als gevolg van de onderbreking van de converterkringen te voorkomen

METRAHIT | ETECH

Artikel: M253A

Wordt gebruikt als de TECH, maar met hoger oplossend vermogen en systeemcompatibel met IR interface

METRAHIT | EXTRA

Artikel: M250A

Als de XTRA met groter datageheugen en hoger oplossend vermogen en V_{ac} bandbreedte tot 100 kHz

EBASE	ESPECIAL	ETECH	EXTRA	Funcctie
				Clipfunctie
300 kHz	300 kHz	300 kHz	1 MHz	Frequentiemeting
—	—	—	—	Mark-space-verhouding
TC	TC	TC/RTD	TC/RTD	Temperatuur
—	—	—	—	Netadaptersluiting
—	—	—	—	IR interface
—	—	—	—	Datalogger
—	—	—	—	L ₀ Voltage met laagdoorlaatfilter
—	—	—	—	Rubberen omhulsel
—	—	—	—	Koffer HC 20
1 kHz	20 kHz	20 kHz	100 kHz	TRMS bandbreedte (V _{AC})
—	6A/10A	30mA/600mA/6A/10A	600µA... 10A	TRMS stroommeting
—	—	—	—	Capaciteitsmeting
60 000	60 000	60 000	60 000	Oplossend vermogen

METRAHIT **OUTDOOR**

Artikel: M2400



De **OUTDOOR** multimeter is speciaal ontwikkeld en gebouwd voor de uitdagingen waarmee ingenieurs en technici bij het gebruik onder moeilijke omstandigheden geconfronteerd worden.

Hij is absoluut stevig, stootvast, waterdicht, stofdicht en ook bij extreme temperaturen goed te gebruiken.

De techniek en de functieomvang is dezelfde als bij de METRAHIT X-TRA

Speciaal robuust design met slag- en stootvaste behuizing

Extra rubberen omhulsel
Speciale kleur „sand”
IP 65: stofdicht / straalwater
Gepatenteerde dichte connectorblokkering
En andere functies als de METRAHIT XTRA

Leveringsomvang:
Meetkabelset KS17-2
Rubberen beschermhoes
Twee 1,5V mignoncellen (AA)
DKD-kalibratiecertificaat



TRMS AC	TRMS AC+DC	TRMS 20kHz	600V CAT IV	1000V CAT III	DATA MIN/MAX	DATA LOGGER	IR	IP65
12000 Digits	BARGRAPH		ABS		AUTO/MAN RANGE			MHz
V AC,DC, AC+DC	A AC,DC, AC+DC	FIL 1kHz	LoV 1mΩ	TC/ RTD		40MΩ		

METRAHIT **30M** Artikel: M230B



6 ½-cijferige TRMS precisiemulti-
meter, temperatuurmeter en
datalogger voor veeleisend,
universeel gebruik in laboratoria en
service

Weergave ± 1 200 000 digits
Basisafwijking ± (35 ppm
van de meetwaarde + 70 ppm)
Weerstands- en temperatuurmeting
met 4-leider Kelvin-aansluiting
Min- / Max-meetwaardeopslag
Automatische bereikselectie en
batterij-uitschakeling

PTC-zekering, max. 250V
Ingebouwd meetwaardegeheue-
gen 128 kB, aftastperiode
0,1 s – 10 min
Netadapter (optioneel)
CAT III @ 300V resp.
CAT II @ 600V volgens IEC
61010-1

Leveringsomvang:
Meetkabelset KS17-2
Rubberen beschermhoes
Twee 1,5V mignoncellen (AA)
DKD-kalibratiecertificaat

TRMS AC+DC	TRMS 100Hz	V DC, AC+DC	A DC, AC+DC	40MΩ	kHz	TC/ RTD
	DKD-K 19701		IR		AUTO/MAN RANGE	DATA MIN/MAX



METRAHIT | ENERGY

Artikel: M249A



Multimeter met vermogens- en energy meting, bijv. voor het meten van het energieverbruik in stand-by bij apparaten uit de consumenten-, communicatie- en informatietechniek of de „witte goederen“ als koelkasten enz. alsook een eenfasig netkwaliteitsmeetapparaat (PowerQuality Tool) voor het controleren van de netkwaliteit.

Leveringsomvang:

- Meetkabelset KS29
- Rubberen beschermhoes
- Twee 1,5V mignoncellen (AA)
- DKD-kalibratiecertificaat

NIEUW
in het assortiment



TRMS AC	TRMS AC+DC	TRMS 100kHz	300V CAT IV	600V CAT III	DATA MIN/MAX	DATA LOGGER	IR
60000 Digits	0000 0000		ABS		AUTO/MAN RANGE		
V AC,DC, AC+DC	A AC,DC, AC+DC	FIL 1kHz	LoV 1MΩ	TC/ RTD		CLIP	40MΩ
MHz	%	dB	RPM			W	PQ

METRAport | 40S Artikel: M234D

4¾-Cijferige digitale klapmultimeter voor universeel gebruik in de algemene elektrotechniek, elektronica en autoservice

Leveringsomvang:

- Meetkabelset KS17
- Twee 1,5V mignoncellen (AA)
- Draagriem
- DKD kalibratiecertificaat



TRMS AC	TRMS AC+DC	TRMS 20kHz	300V CAT II	DKD-K 19701	DATA MIN/MAX	
12000 Digits	BARGRAPH		AUTO/MAN RANGE		AUTO Fuse	CLIP
V AC,DC	A AC,DC	300kΩ		TC/ RTD		
kHz	%	RPM				



METRAHIT I 2+ Artikel: M205A

3 6/7-Cijferige universele digitale TRMS-multimeter met analoge schaalverdeling voor gebruik op alle gebieden van de elektrotechniek



TRMS AC	TRMS AC+DC	TRMS 1kHz	600V CAT III	TC	DATA MIN/MAX	6000 Digits	BARGRAPH	
ABS	AUTO/MAN RANGE	V AC,DC, AC+DC	A AC,DC, AC+DC	40MΩ			DKD-K 19701	



METRAHIT I WORLD Artikel: M206A

3 6/7-Cijferige universele digitale TRMS-multimeter met analoge schaalverdeling voor gebruik op alle gebieden van de elektrotechniek, vooral internationaal.



TRMS AC	TRMS AC+DC	TRMS 2kHz	600V CAT IV	1000V CAT III	TC	AUTO/MAN RANGE		
40MΩ		Hz	%	RPM	V AC,DC, AC+DC	A AC,DC, AC+DC	IR	ABS
	BARGRAPH	DATA MIN/MAX	DKD-K 19701	6000 Digits				



METRAMAX I 12 Artikel: M212A / M212D (Set)

Voordelige digitale/analoge handmulti-meter voor gebruik in de elektrotechniek en de algemene elektronica

Leveringsomvang:

- Meetkabelset KS17-2
- Twee 1,5V mignoncellen (AA)
- Beschermhoes

Ingangsweerstand omschakelbaar
10 MΩ / 400 kΩ

Etui met schuine steun en opwikkel-voorziening

Afmetingen b x h x d:
92 x 154 x 25 mm

Gewicht ca. 0,2 kg inclusief batterijen

Fabrieksgarantie: 3 jaar op materiaal en fabricagefouten

METRAMAX I 12 Set (Artikel: M212D):

Met koffer HC20 en stroomtang WZ12A



METRAMAX 12 set

300V CAT III	600V CAT II	DATA MIN/MAX	AUTO/MAN RANGE	000000 Digits	BARGRAPH	V AC,DC	A AC,DC	40MΩ
		LoV 40kΩ		Hz				



METRAport 3A Artikel: M113A

Analoge klappmultimeter voor de veeleisende gebruiker met analogo display en 46 meetbereiken voor universeel gebruik in de procestechniek, de elektronica, de elektrotechniek, testomgevingen, ontwikkeling, service en opleiding volgens EN 61010-1 / DIN VDE 0411 deel 1

Voor het meten van spanning, stroom, weerstand en niveau
Met spiegelschaal

Hoge ingangsweerstand 10 MΩ voor lastvrije spanningsmeting
Automatische batterij-uitschakeling als het apparaat gesloten is
Overlastbeveiliging in alle bereiken 250 V~ (behalve het bereik 10 A)
9 Spanningsmeetbereiken 100 mV... 600 V
9 Niveaumeetbereiken
7 Stroommeetbereiken: 10 mA...10 A
5 Weerstandsmeetbereiken: 1 Ω ... 20 MΩ
Klapdeksel voor het schuin zetten van de schaalverdeling en als transportbescherming



Leveringsomvang:
Meetkabelset KS17
9 V-Blokbatteij IEC 6LR61
Draagriem

	Klasse 2,5	500V CAT II					
--	------------	-------------	--	--	--	--	--

METRAmax 2 Artikel: M102A

Deze analoge multimeter is ontwikkeld in samenwerking met een bekende Duitse fabrikant van didactische systemen en voldoet aan de eisen van het onderwijs en beroepsopleidingen, tevens geschikt voor inregel- en revisiewerkzaamheden

Spanningsmeting 100 mV...300 V
Stroommeting 100 mA...3 A
Keuze instelling nulpunt links/midden
Uitstekend bestand tegen overbelasting
Automatische batterij-uitschakeling
Afmetingen b x h x d:
100 x 140 x 35 mm
Gewicht ca. 0,3 kg inclusief batterij



Leveringsomvang:
Multimeter

	Klasse 2=3~	300V CAT II		
--	-------------	-------------	--	--

METRAmax 3 Artikel: M103A

Analoge multimeter voor school, opleiding en voor gebruik door elektriciens. Overbelastingsbeveiliging door ingebouwde zekeringautomaat en sterke PTC-weerstanden

Spanningsmeting 30 V...600 V
Stroommeting 0,3 V...15 A
Aardleiding
Afmetingen b x h x d:
100 x 140 x 35 mm
Gewicht ca. 0,3 kg inclusief batterij

Leveringsomvang:
Multimeter
Een 1,5 V Mignon-cel (AA)



	Klasse 2,5	600V CAT II	300V CAT III	

METRAmax 6

Artikel: GTM3060000R001

Weerstandmeter met analoge weergave voor gebruik in bedrijf, service en op montage

Meetprincipe: Stroommeting
Stevig draaispoelrelais met geveerde lagerpunten
Ingebouwde zoemer voor doorgangsmeting maakt het gebruik onder moeilijke gebruiksomstandigheden mogelijk
Afmetingen: 100 x 140 x 35 mm
Gewicht ca. 0,3 kg zonder batterij

Leveringsomvang:
Multimeter
Een 1,5 V Mignon-cel (AA)



	Klasse 1,5	300kΩ	
--	------------	-------	--

METRAHIT 1A / 2A Artikel: M100A / M101A

Compacte analoge basismultimeter voor school en hobby resp. voor elektrotoepassingen

Afmetingen b x h x d: 92 x 126 x 45 mm
Gewicht: ca. 0,25 kg zonder batterij
Batterij: 1,5 V IEC LR 6 (Mignon, AA)
Fabrieksgarantie: 1 jaar op materiaal en fabricagefouten

Leveringsomvang:
9 V-Blokbatteij IEC 6LR61



	Klasse 2,5	500V CAT II					
--	------------	-------------	--	--	--	--	--

METRAHIT | **MULTICAL** Artikel: M245A



Ons **TOPMODEL**

Kalibreren en meten: Efficiënt en tijdsparend dankzij simulatie.

De nieuwe, uiterst compacte en voordelige multifunctionele proceskalibrator METRAHIT MULTICAL heeft heel wat voordelen: hij is stevig, eenvoudig te gebruiken, hij heeft zeer veel functies, hij is nauwkeurig en pc-compatibel.

De METRAHIT MULTICAL rationaliseert meet-, kalibratie- en revisieswerkzaamheden in chemische processen, laboratoria en research, bij de productie van elektronische meettransformatoren en bij het inregelen en kalibreren van meettechnische componenten. Met de ingebouwde multimeter en de kalibrator kan de meettechnicus sensoromstandigheden simuleren aan de ingang van een omvormer of transmitter resp. scheidingsversterkers simuleren. Hij kan tegelijkertijd de galvanisch gescheiden signaaluitgang exact meten en de resultaten ter plaatse opslaan.

Voor latere documentatie van de resultaten

op de pc resp. voor het overdragen van opgeslagen meetwaarden is dit instrument uitgerust met een bidirectionele infraroodinterface.

De meet-, simulatie- en kalibratiefuncties zijn buitengewoon omvangrijk en omvatten behalve stroom (mA), spanning (mV, V), weerstand (0...2000 Ω), aantal impulsen en frequentie (Hz) ook temperatuurmeting en temperatuursimulatie van weerstandstemperatuurvoelers (Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000) en thermo-elementen (J, K, T, L, R, B, S, E, U, N), die desgewenst worden aangegeven in °C of °F.

De schaalverdeling van de kalibreer- en meetfunctie kan hierbij verdeeld zijn elektrischen grootheden of als percentage van een instelbare meetspanne. Hiermee kunnen op elegante procentuele fouten zonder extra hulpmiddelen worden weergegeven op het contrastrijke LCD-display.



Displayverlichting en multifunctioneel display bijv. functies en uitvoerwaarde of meet- en simulatiewaarde enz.



Apart vak voor batterijen en zekering



Aansluiting voor een externe netadapter en een van batterijen onafhankelijke continue voeding

Universele kalibrator, simulator en multimeter mA/mV...V/°C (Pt100/1000, Ni100/1000, thermo-element J, L, T, U, K, E, S, R, B, N/ 30 ... 2000 Ω)
Dualmode - tegelijkertijd geven en meten (U/I)
Meting effectieve waarde AC (TRMS) bis 1 kHz
Absoluut en procentueel (op schaal gebracht) meten en geven

Geheugen voor meetresultaten: 2 MB
Frequentie en impulsgever: 1 Hz ... 2 kHz
Drempels en trappenfuncties
Kalibreersoftware METRAwin® 90-2 (optioneel)
Transmittersimulator (belasting 0 ... 24 mA)
DKD-kalibratiecertificaat wordt meegeleverd
Stevige en EMC-beveiligde opbouw

Leveringsomvang:
Meetkabelset KS29
Rubberen beschermhoes met draagriem
Twee 1,5V mignoncellen (AA)
DKD-kalibratiecertificaat



METRAHIT CAL / CAL Pack Artikel: M244A / M244B

Multifunctionele kalibrator voor de procestechniek – 18 kalibratorfuncties. Deze nieuw ontwikkelde kalibrator kan voor het genereren en simuleren van een groot bereik aan elektronische grootheden ingezet worden en kan daarnaast gebruikt worden met 10 verschillende thermo-elementen en 4 weerstandstemperatuursensoren. De zeer hoge nauwkeurigheid en robuustheid maken de METRAHIT CAL tot een veelzijdig gereedschap voor werkplaats en laboratorium.

- Encoderfunctie voor spanning, weerstand en frequenties
- Bron en belastingsweerstand voor stromen, vooral voor procesgrootheden zoals 0 ... 20 mA
- Temperatuursimulatie voor weerstands-thermometers en thermo-elementen
- Eenvoudig instellen van waarden via functieknoppen en cursorveld
- Interval- en drempelfunctie evenals procedures. Voor alle gevergrootheden kunnen automatische procedures met instelbare tijdgrootheden gegenereerd worden.

Infraroodinterface voor het uitwisselen van gegevens en het parametreren naar de pc (IR-USB adapter en software optioneel verkrijgbaar)
Handmeter met batterijvoeding voor het direct gebruik op locatie en met extra netadaptersluiting voor permanente voeding

Leveringsomvang:

- Meetkabelset KS17-2
- Rubberen omhulsel met draagriem
- Twee 1,5V mignoncellen (AA)
- DKD-kalibratiecertificaat

Leveringsomvang METRAHIT CAL Pack:

- Handkalibrator met rubberen beschermhoes
- METRAHIT X-TRA met rubberen beschermhoes
- Meetkabelsets en batterijen
- Draagkoffer HC30
- DKD-kalibratiecertificaat



Kijk voor meer informatie op:
www.gmc-instruments.nl



METRAHIT 1ASi Artikel: M235H

Het handzame, robuuste adresseer- en diagnosegereedschap voor ingebruikname, onderhoud en service van ASi-systemen biedt de volgende functies:

- Uitlezen slave-adressen 0 ... 31, A, B zonder bladeren met complete en overzichtelijke LCD-weergave.
- Uitlezen van de IO- en ID-codes van de slaves (inclusief uitgebreide ID-code 1 en ID-code 2)
- Standaard adresseermodus en uitgebreide adresseermodus volgens AS-i-version 2.1
- Programmeren van de ID-code 1
- Functiecontrole van slaves inclusief analoge slaves met profiel 7.2 (7.3 in voorbereiding)
- Herkennen van complete installatie-uitrustingen
- Geheugen, diagnose en pc-gateway functie
- Aansluiting via stekkerpen

Gegevensoverdracht, gegevensbeheer en documenteren van installatieparameters door optionele software

Leveringsomvang:

- AS-i-adresseer- en meetapparaat
- Rubberen beschermhoes met draagriem
- Aansluitkabelset M12 op stekkerbus
- Adresseerleiding Z236A
- Moduledeel met adresseerconnector Z231G
- 4 Batterijen IEC LR6

Type	Artikelnummer
METRAHIT 1ASi	M235H
Moduledeel	Z231G
HC20	Z113A





METRAHIT ISO Artikel: M246B



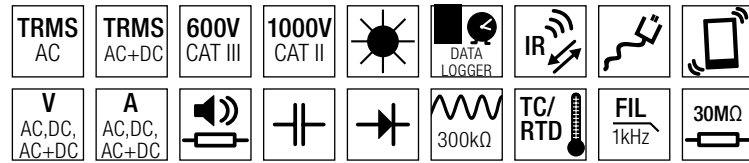
4 ¼ Cijferige multimeter en isolatietester voor servicewerk, voor het meten en controleren van interne transportmiddelen, apparaten (witgoed) en andere toepassingen – 30 000 digits oplopend vermogen – 26 multimeterfuncties

1 kHz Laagdoorlaatfilter inschakelbaar bij de V AC meting
 Stroommeting: Bandbreedte tot 2 kHz
 Spanningsmeting: Bandbreedte tot 10 kHz
 Isolatiweerstandmeting met instelbare testspanning (50 V / 100V / 250V / 500V / 1000V) en stoorspanningsherkenning

Dataloggerfunctie met een geheugen van 512 kB voor max. 15 400 meetwaarden

Leveringsomvang:

Meetkabelset KS17-2
 Twee 1,5 V mignoncellen (AA)
 DKD-kalibratiecertificaat



METRAHIT ISO@AERO en AERO MASTER TEST KIT

Artikel: M246M / M246N / Z246A



Speciale uitrusting voor de Avionic-service met speciale low-voltage isolatiemeting en Data-Hold functie.

Avionic-servicekoffer met speciale test- en meettoebehoren voor de luchtvaarttechniek, bestaande uit meetkabels, klemmen, adapters en aansluitingen voor MIL-connectoren in een water- en drukkichte harde kunststof koffer.

Leveringsomvang ISO@AERO (M246M) zoals ISO bovendien netadapter met groot ingangsbereik 90...250V, 50/60Hz

Leveringsomvang AERO Master Test Kit I (Z246A) 68-Delige speciale meet- en testtoebehoren voor de luchtvaarttechniek

Leveringsomvang AERO Master Test Kit II (M246N) AVIONIC- service koffer incl. METRAHIT ISO@AERO



METRAHIT T-COM / T-COM PLUS Artikel: M246A / M246S



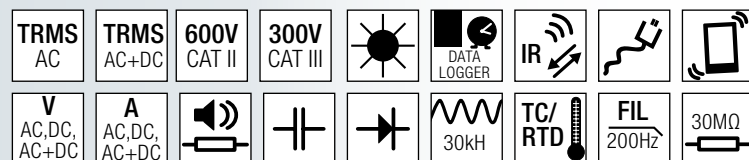
3 ¼ cijferige kabelmultimeter voor telecommunicatietoepassingen voor metingen aan symmetrische koperkabelinstallaties – systeemcompatibel met datageheugen en IR-interface – 22 resp. 25 multimeterfuncties

Isolatiweerstandsmeting (Testspanning T-COM: 100V
 T-COM plus: 10V/100V)
 Stoorspanningsherkenning, foutherkenning en omschakelbare polariteit
 Kabelsymmetrietest door snel omschakelen van de aansluitingen a – b – E
 200 Hz Laagdoorlaatfilter inschakelbaar bij de V AC meting
 Analoge weergave lineair resp. logaritmisch bij de isolatiemeting

Kabellengtemeting met instelbare kabelparameters
 Laagohmige meting (kabelussen) R_{sl} met meetstroom van 2 mA
 T-COM plus: Signatuurmeting

Leveringsomvang:

Meetkabelset KS21-T
 Twee 1,5V mignoncellen (AA)
 DKD-kalibratiecertificaat





METRAHIT I27M Artikel: M227A



Milliohmmeter, 4 ¾-cijferige multimeter en datalogger, temperatuurmeter voor de service op locatie en voor laboratoriumwerkzaamheden:

- Algemene laagohmige metingen
- Meting van laagohmige overgangen bij las- en klinknagelverbindingen
- Bepalen van de laagohmige overgangen aan de vliegtuigbuitenhuid - bliksembeveiliging, "afleidingstest" (Wick-test)

Milliohmmeter: 3,000 mΩ ... 300,00 mΩ met
1 A meetstroom en 30,00 mΩ ... 30,00 Ω met
200 mA meetstroom

Kelvin-aansluiting (viergeleidermeting)

Spanningsmeting 3 V ... 600 V DC en

3 V ... 600 V AC met ± 30.000 digits

Weerstandsmeting 300 Ω ... 30 MΩ

Frequentiemeting 300 Hz ... 3 kHz

DATA-holdgeheugen tot 1200 meetwaarden

Doorgangs- en diodetest; overlastbeveiliging

Leveringsomvang:

Meetkabelset KS17-2

Drie NiMH-accu's

DKD-kalibratiecertificaat



METRAHIT I27I / 27AS Artikel: M227B/M227C



Isolatiweerstandtester, milliohmmeter, 4 ¾-cijferige multimeter en datalogger. In de milliohmmeter en multimeter is als extra een isolatiestester ingebouwd voor metingen tot in het gigaOhm-bereik. In de luchtvaarttechniek voor service en reparaties hebben deze een veelvoud aan toepassingsmogelijkheden.

Isolatiweerstandsmeting 30,00 MΩ ... 3,000 GΩ
bij instelbare testspanningen 50 V, 100 V, 250 V,
500 V

Milliohmmeter: 3,000 mΩ ... 300,00 mΩ met
1 A meetstroom en 30,00 mΩ ... 30,00 Ω met
200 mA meetstroom

Kelvin-aansluiting (viergeleidermeting)

Spanningsmeting 3 V ... 600 V DC en

3 V ... 600 V AC met ± 30.000 digits

Doorgangs- en diodetest

Overlastbeveiliging

LCD-weergave met achtergrondverlichting

Leveringsomvang:

Meetkabelset KS17-S

Drie NiMH-accu's afmeting AA

Laadadapter NA HIT 2x

Set Kelvin-clips KC4 (2 stuks)

DKD-kalibratiecertificaat

Bovendien in de Avionic-Set (Artikel: M227C)

Set Kelvin-meetsonden KC27 (2 stuks)

Draagkoffer HC30

USB-pack (USB-kabel, CD-ROM met stuurprogramma's, software METRA-win 10/METRAHIT)



METRAHIT I27EX Artikel: M227F

4 ¾-cijferige milliohmmeter voor EX-gevaarlijke omgevingen voor meting van laagohmige overgangen in explosiegevaarlijke omgevingen, bijv. contacten in vliegtuigtanks (bonding-test) en voor algemene laagohmige metingen binnen of buiten de Ex-omgeving, bijv. op de vliegtuigbuitenhuid – bliksembeveiliging, "afleidingstest" (Wick-test)

Meetbereiken: 30 mΩ, 300 mΩ, 3 Ω, 30 Ω

Oplossend vermogen: 10 μΩ

DATA-Hold-geheugen: 1200 meetwaarden

Typegoedkeuring: INERIS 05ATEX0040

EX-identificatie: Ex II 2 G EEx ia IIA T4

Leveringsomvang:

8NiMH-accu's Ex-goedgekeurd

Kelvin-sonde type KC27 (1 stuk)

Kelvin-Clip type KC4 (1 stuk)

Harde kunststof koffer HC30








DKD-kalibratiecertificaat

Ex-certificaat INERIS 05ATEX00401

Speciale uitvoering voor AIRBUS:





M227G met AIRBUS-logo;

identificatienr. 97F92003500 volg. AMM

METRAHIT	BASE	EBASE	PRO	ESPECIAL	TECH	ETECH
						
Spanningsmeting DC	10 µV ... 1000 V		10 µV ... 1000V		10 µV ... 1000V	
Eigen afwijking bij V DC	± 0,05 % v. MW + 3 D		± 0,05 % v. MW + 3 D		± 0,05 % v. MW + 3 D	
Spanningsmeting AC	10 µV ... 1000V		10 µV ... 1000V		10 µV ... 1000V	
Eigen afwijking bij V AC	± 0,5 % v. MW + 9 D		± 0,5 % v. MW + 9 D		± 0,5 % v. MW + 9 D	
TRMS V	AC, AC + DC		AC, AC + DC		AC, AC + DC	
Stroommeting DC	met tang		0,1 mA ... 10 A		1 µA ... 10 A	
Eigen afwijking gelijkstroom	—		± 0,9 % v. MW + 5 D		± 0,5 % v. MW + 5 D	
Stroommeting AC	met tang		0,1 mA ... 10 A		1 µA ... 10 A (16A)	
Eigen afwijking wisselstroom	—		± 1,5 % v. MW + 30 D		± 1,5 % v. MW + 30 D	
TRMS A	AC, AC + DC		AC, AC + DC		AC, AC + DC	
Weerstandmeting	0,01 Ω ... 40 MΩ		0,01 Ω ... 40 MΩ		0,01 Ω ... 40 MΩ	
Eigen afwijking weerstand	± 0,2 % v. MW + 5 D		± 0,2 % v. MW + 5 D		± 0,2 % v. MW + 5 D	
4 Leider miliohmmeting	—		—		—	
Vermogens- en energiemeting	—		—		—	
Netkwaliteit (PQ)	—		—		—	
Capaciteitsmeting	—		—		10 pF ... 1000 µF	
Eigen afwijking capaciteit	—		—		± 1 % v. MW + 6 D	
Temperatuurmeting Pt 100/1000	—		—		- 200 ... + 850	
Thermo-element (type)	- 250° ... + 1372° (K)		- 250° ... + 1372° (K)		- 250° ... + 1372° (K)	
Doorgangstest	—		—		—	
Diodetest	5,1 V		5,1 V		5,1 V	
Frequentiemeting	0,01 Hz ... 100 kHz		0,01 Hz ... 100 kHz		0,01 Hz ... 100 kHz	
Signaalniveaumeting (dB)	—		—		—	
DATA / MIN / MAX-opslag	—		—		—	
Datageheugen (meetwaarden)	—		—		—	
Analoge weergave 35/36 schaaldelen	—		—		—	
Digitale display (cijfers/digits)	4 ½ = 12000 D	4 ⅔ = 60000 D	4 ½ = 12000 D	4 ⅔ = 60000 D	4 ½ = 12000 D	4 ⅔ = 60000 D
Displayverlichting	—		—		—	
Metingen per seconde	40 Analooq / 10 digitaal		40 Analooq / 10 digitaal		40 Analooq / 10 digitaal	
Bandbreedte	1 kHz		10 kHz	20 kHz	10 kHz	20 kHz
Interface	—	IR	—	IR	—	IR
Automatische connectorblokkering	—		—		—	
Meetcategorie	CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V		CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V	CAT II / 600 V	CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V	
Kalibratiecertificaat	DKD		DKD		DKD	
Gewicht met batterijen	395 g		395 g		395 g	
Batterij / gebruiksduur in uren	2 x 1,5V / 200		2 x 1,5V / 200		2 x 1,5V / 200	
Afmetingen bxhxd in mm	89 x 199 x 43		89 x 199 x 43		89 x 199 x 43	
Beschermingsgraad	IP 52		IP 52		IP 52	
Toelatingen en certificaten	CE, VDE-GS	CE	CE, VDE-GS	CE	CE, VDE-GS	CE
Toebehoren / leveringsomvang	Kabelsets	KS, HC20, GH	Kabelsets	KS, HC20, GH	Kabelsets	KS, HC20, GH
Software-optie	—	METRAwin10	—	METRAwin10	—	METRAwin10
Artikelnummer	M241A	M251A	M243A	M252A	M243A	M253A



X-TRA	EXTRA	30M	ENERGY	OUTDOOR	SECULIFE	METRAHIT
						
10 µV ... 1000V	0,1 µV ... 600V	0,1 µV ... 600V	10 µV ... 1000V	10 µV ... 1000V	Spanningsmeting DC	
± 0,05 % v. MW + 3D	± 0,003 % v. MW + 3D	± 0,02 % v. MW + 15D	± 0,05 % v. MW + 3D	± 0,05 % v. MW + 3D	Eigen afwijking bij V DC	
10 µV ... 1000V	1 µV ... 600V	1 µV ... 600V	10 µV ... 1000V	10 µV ... 1000V	Spanningsmeting AC	
± 0,5 % v. MW + 9D	± 0,08 % v. MW + 5D	± 0,2 % v. MW + 30D	± 0,5 % v. MW + 9D	± 0,5 % v. MW + 9D	Eigen afwijking bij V AC	
AC, AC + DC	AC + DC	AC, AC + DC	AC, AC + DC	AC, AC + DC	TRMS V	
10 nA ... 10A	100 pA ... 120 mA	10 µA ... 10A	10 nA ... 10A	10 nA ... 10A	Stroommeting DC	
± 0,5 % v. MW + 5D	± 0,02 % v. MW + 5D	± 0,05 % v. MW + 20D	± 0,5 % v. MW + 5D	± 0,5 % v. MW + 5D	Eigen afwijking gelijkstroom	
10 nA ... 10A	1 nA ... 120 mA	10 µA ... 10A	10 nA ... 10A	10 nA ... 10A	Stroommeting AC	
± 1,5 % v. MW + 30D	± 0,1 % v. MW + 5D	± 0,5 % v. MW + 25D	± 1,5 % v. MW + 30D	± 1,5 % v. MW + 30D	Eigen afwijking wisselstroom	
AC, AC + DC	AC + DC	AC, AC + DC	AC, AC + DC	AC, AC + DC	TRMS A	
0,01 Ω ... 40 MΩ	0,1 mΩ ... 12 MΩ	10 mΩ ... 60 MΩ	0,01 Ω ... 40 MΩ	0,01 Ω ... 40 MΩ	Weerstandmeting	
± 0,2 % v. MW + 5D	± 0,005 % v. MW + 5D	± 0,1 % v. MW + 5D	± 0,2 % v. MW + 5D	± 0,2 % v. MW + 5D	Eigen afwijking weerstand	
—	0,1 mΩ ... 30 Ω	—	—	—	4 Leider miliohmmeting	
—	—	—	—	—	Vermogens- en energiemeting	
—	—	—	—	—	Netkwaliteit (PQ)	
10 pF ... 1000 µF	—	10 pF ... 600 µF	10 pF ... 1000 µF	10 pF ... 1000 µF	Capaciteitsmeting	
± 1 % v. MW + 6D	—	± 1 % v. MW + 6D	± 1 % v. MW + 6D	± 1 % v. MW + 6D	Eigen afwijking capaciteit	
-200° ... +850°	—	-200° ... +850°	-200° ... +850°	-200° ... +850°	Temperatuurmeting Pt 100/1000	
-250° ... +1372° (K)	-270° ... +1372° (J, K)	-260° ... +1372° (J, K)	-250° ... +1372° (K)	-250° ... +1372° (K)	Thermo-element (type)	
—	—	—	—	—	Doorgangstest	
5,1V	5,1V	6,0V	5,1V	5,1V	Diodetest	
0,001 Hz ... 1 MHz	0,01 Hz ... 100 kHz	0,01 Hz ... 1 MHz	0,001 Hz ... 1 MHz	0,001 Hz ... 1 MHz	Frequentiemeting	
—	—	—	—	—	Signaalniveaumeting (dB)	
—	—	—	—	—	DATA / MIN / MAX-opslag	
540 kB (15 400)	2048 kB (61 600)	30 000	300 000	540 kB (15 400)	Datageheugen (meetwaarden)	
—	—	—	3-voudig	—	Analoge weergave 35/36 schaaldelen	
4½ = 12 000D	4 ^{6/7} = 60 000D	6½ = 1 200 000D	60 000	4½ = 12 000D	Digitale display (cijfers/digits)	
—	—	—	—	—	Displayverlichting	
40 Analooq / 10 digitaal	1 Digitaal	40 Analooq / 10 digitaal	40 Analooq / 10 digitaal	40 Analooq / 10 digitaal	Metingen per seconde	
20 kHz	100 kHz	10 kHz	100 kHz	20 kHz	Bandbreedte	
IR	IR	IR	IR	IR	Interface	
—	—	—	—	—	Automatische connectorblokkering	
CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V	CAT II / 600 V	CAT III / 600 V CAT IV / 300 V	CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V	CAT III / 1000 V CAT IV / 600 V	Meetcategorie	
DKD	DKD	DKD	DKD	DKD	Kalibratiecertificaat	
395 g	350 g	400 g	395 g	395 g	Gewicht met batterijen	
2 x 1,5V / 200	2 x 1,5V / 200	2 x 1,5V / 200	2 x 1,5V / 200	2 x 1,5V / 200	Batterij / gebruiksduur in uren	
89 x 199 x 43	84 x 195 x 35	89 x 199 x 43	89 x 199 x 43	89 x 199 x 43	Afmetingen b x h x d in mm	
IP 52	IP 42	IP 52	IP 65	IP 65	Beschermingsgraad	
CE, VDE-GS	CE	CE	CE	CE	Toelatingen en certificaten	
Kabelsets, GH	KS, HC20, GH	Kabelsets, GH	Kabelsets, GH	Kabelsets, GH KS, HC20, GH	Toebehoren / leveringsomvang	
METRAwin10	METRAwin10	METRAwin10	METRAwin10	METRAwin10	Software-optie	
M240A	M250A	M230B	M249A	M2400	M687A	Artikelnummer

METRAHIT	2plus	WORLD	METRAmax12	METRAport 40S
				
Spanningsmeting DC	100µV ... 600V	100µV ... 1000V	100µV ... 600V	10µV ... 600V
Eigen afwijking bij V DC	±0,5% v. MW + 3D	±0,5% v. MW + 3D	±0,5% v. MW + 2D	±0,2% v. MW + 3D
Spanningsmeting AC	100 mV ... 600V	100µV ... 1000V	100µV ... 600V	10µV ... 600V
Eigen afwijking bij V AC	±1% v. MW + 3D	±1% v. MW + 3D	±1% v. MW + 5D	±0,5% v. MW + 30D
TRMS V	AC	AC	—	AC
Stroommeting DC	10µA ... 10(16) A	10µA ... 10(16) A	10µA ... 10A	10 nA ... 10A
Eigen afwijking gelijkstroom	±1% v. MW + 5D	±1% v. MW + 5D	±0,8% v. MW + 2D	±0,5% v. MW + 5D
Stroommeting AC	10µA ... 10(16) A	10µA ... 10(16) A	10µA ... 10 A	10 nA ... 10 A
Eigen afwijking wisselstroom	±1,5% v. MW + 2D	±1,5% v. MW + 2D	±1,0% v. MW + 5D	±1,0% v. MW + 30D
TRMS A	—	—	—	AC
Weerstandmeting	0,1Ω ... 40MΩ	0,1Ω ... 30MΩ	0,1Ω ... 40MΩ	10Ω ... 30MΩ
Eigen afwijking weerstand	±0,7% v. MW + 3D	±0,7% v. MW + 3D	±0,8% v. MW + 2D	±0,2% v. MW + 5D
4 Leider miliohmmeting	—	—	—	—
Vermogens- en energiemeting	—	—	—	—
Netkwaliteit (PQ)	—	—	—	—
Capaciteitsmeting	—	10 pF ... 400µF	1,0 pF ... 40µF	10 pF ... 300µF
Eigen afwijking capaciteit	—	±1% v. MW + 6D	±3% v. MW + 40D	±1% v. MW + 6D
Temperatuurmeting Pt 100/1000	—	—	—	-200° ... +850°
Thermo-element (type)	-50° ... +400° (K)	-200° ... +800° (K)	—	-250 ... +1372 (K)
Doorgangstest				
Diodetest	2V	2V	3V	5,1V
Frequentiemeting	0,1 ... 1 kHz	0,1 Hz ... 1 MHz	0,01 Hz ... 400 kHz	0,01 Hz ... 1 MHz
Signaalniveaumeting (dB)	—	—	—	—
DATA / MIN / MAX-opslag				
Datageheugen (meetwaarden)	—	—	—	—
Analoge weergave 35/36 schaaldelen				
Digitale display (cijfers/digits)	3 ⁶ / ₇ = 6000D	3 ⁶ / ₇ = 6000D	3 ³ / ₄ = 4000D	4 ³ / ₄ = 30000D
Displayverlichting	■	■		
Metingen per seconde	20 Analooq / 2 digitaal	20 Analooq / 2 digitaal	20 Analooq / 2 digitaal	20 Analooq / 2 digitaal
Bandbreedte	1 kHz	1 kHz	500 Hz	10 kHz
Interface	—	IR	—	USB
Automatische connectorblokkering				
Meetcategorie	CAT III / 600 V	CAT IV / 600 V CAT III / 1000 V	CAT III / 300 V CAT II / 600 V	CAT II / 300 V
Kalibratiecertificaat	DKD	DKD	—	DKD
Gewicht met batterijen in g	350g	350g	200g	450g
Batterij / gebruiksduur in uren	2x1,5V / tot 750	2x1,5V / tot 750	2x1,5V / 600	2x1,5V / 200
Afmetingen b x h x d in mm	84 x 195 x 35	84 x 195 x 35	92 x 154 x 25	146 x 118 x 44
Beschermingsgraad	IP 40	IP 40	IP 52	IP 42
Toelatingen en certificaten	CE	CE	CE	CE
Toebehoren / leveringsomvang	Kabelset, GH	Kabelset, GH	Kabelset	Kabelset
Software-optie	—	METRAwin10	—	METRAwin10
Artikelnummer	M205A	M206A	M212A	M234D



T-COM		T-COM plus		ISO		ISO @Aero		27M		27I(AS)		METRAHIT	
													
100 µV ... 600 V		100 µV ... 600 V		300 mV ... 600 V		300 mV ... 600 V		100 µV ... 600 V		100 µV ... 600 V		Spanningsmeting DC	
± 0,5 % v. MW + 1 D		± 0,5 % v. MW + 1 D		± 0,5 % v. MW + 1 D		± 0,5 % v. MW + 1 D		± 0,1 % v. MW + 5 D		± 0,1 % v. MW + 5 D		Eigen afwijking bij V DC	
100 µV ... 600 V		100 µV ... 600 V		300 mV ... 600 V		300 mV ... 600 V		100 µV ... 600 V		100 µV ... 600 V		Spanningsmeting AC	
± 1,5 % v. MW + 3 D		± 1,5 % v. MW + 3 D		± 1,5 % v. MW + 3 D		± 1,5 % v. MW + 3 D		± 0,2 % v. MW + 10 D		± 0,2 % v. MW + 10 D		Eigen afwijking bij V AC	
AC, AC+DC		AC, AC+DC		AC, AC+DC		AC, AC+DC		—		—		TRMS V	
100 µV ... 1 A		100 µV ... 1 A		300 µA ... 1 A		300 µA ... 1 A		met tang		met tang		Stroommeting DC	
± 0,5 % v. MW + 5 D		± 0,5 % v. MW + 5 D		± 0,5 % v. MW + 5 D		± 0,5 % v. MW + 5 D		—		—		Eigen afwijking gelijkstroom	
100 µV ... 1 A		100 µV ... 1 A		300 µA ... 1 A		300 µA ... 1 A		—		—		Stroommeting AC	
± 1,5 % v. MW + 5 D		± 1,5 % v. MW + 5 D		± 1,5 % v. MW + 5 D		± 1,5 % v. MW + 5 D		—		—		Eigen afwijking wisselstroom	
AC, AC+DC		AC, AC+DC		AC, AC+DC		AC, AC+DC		—		—		TRMS A	
100 mΩ ... 30 MΩ		100 mΩ ... 30 MΩ		300 Ω ... 30 MΩ		300 Ω ... 30 MΩ		10 mΩ ... 30 MΩ		10 mΩ ... 30 MΩ		Weerstandmeting	
± 0,5 % v. MW + 1 D		± 0,5 % v. MW + 1 D		± 0,5 % v. MW + 1 D		± 0,5 % v. MW + 1 D		± 0,1 % v. MW + 5 D		± 0,1 % v. MW + 5 D		Eigen afwijking weerstand	
—		—		—		—		0,001 mW ... 30 W		0,001 mW ... 30 W		4 Leider miliohmmeting	
100 mΩ ... 3 MΩ 100 V	100 Ω ... 3 MΩ 10 V/100 V	300 kΩ ... 3 MΩ 50 V ... 1000 V	300 kΩ ... 3 MΩ 10 V ... 500 V	—		—		—		10 kΩ ... 3 GΩ 50 V ... 500 V		Isolatiemeting/ meetspanning	
30 nF ... 300 µF		30 nF ... 300 µF		30 nF ... 300 µF		30 nF ... 300 µF		—		—		Capaciteitsmeting	
± 1 % v. MW + 6 D		± 1 % v. MW + 6 D		± 1 % v. MW + 6 D		± 1 % v. MW + 6 D		—		—		Eigen afwijking capaciteit	
-200° ... +850°		-200° ... +850°		-200° ... +850°		-200° ... +850°		-200° ... +600°		-200° ... +600°		Temperatuurmeting Pt 100/1000	
-250° ... +1372° (K)		-250° ... +1372° (K)		-250° ... +1372° (K)		-250° ... +1372° (K)		—		—		Thermo-element (type)	
—		—		—		—		—		—		Doorgangstest	
13 V		13 V		13 V		13 V		3 V		3 V		Diodetest	
300 Hz ... 300 kHz		300 Hz ... 300 kHz		0,1 Hz ... 300 kHz		0,1 Hz ... 300 kHz		0,01 Hz ... 3 kHz		0,01 Hz ... 3 kHz		Frequentiemeting	
—		—		—		—		—		—		Signaalniveaumeting	
—		—		—		—		—		—		DATA / MIN / MAX-opslag	
540 kB (15 400)		540 kB (15 400)		540 kB (15 400)		540 kB (15 400)		32 kB (1000)		32 kB (1000)		Datageheugen (meetwaarden)	
—		—		—		—		—		—		Analoge weergave 35/36 schaaldelen	
3 ¼ = 3100 D	4 ¼ = 30 000 D	3 ¼ = 3100 D	4 ¼ = 30 000 D	3 ¼ = 3100 D	4 ¼ = 30 000 D	3 ¼ = 3100 D	4 ¼ = 30 000 D	3 ¼ = 3100 D	4 ¼ = 30 000 D	3 ¼ = 3100 D	4 ¼ = 30 000 D	Digitale display (cijfers/digits)	
—		—		—		—		—		—		Displayverlichting	
40 Analooq / 10 digitaal		40 Analooq / 10 digitaal		40 Analooq / 10 digitaal		40 Analooq / 10 digitaal		10 Analooq / 2 digitaal		10 Analooq / 2 digitaal		Metingen per seconde	
10 kHz		10 kHz		10 kHz		10 kHz		1 kHz		1 kHz		Bandbreedte	
IR		IR		IR		IR		IR		IR		Interface	
—		—		—		—		—		—		Automatische connectorblokkering	
CAT II / 600 V CAT III / 300 V		CAT II / 600 V CAT III / 300 V		CAT II / 600 V CAT III / 300 V		CAT II / 600 V CAT III / 300 V		CAT II / 600 V		CAT II / 600 V		Meetcategorie	
DKD		DKD		DKD		DKD		DKD		DKD		Kalibratiecertificaat	
420 g		420 g		420 g		420 g		350 g		350 g		Gewicht met batterijen	
2 x 1,5 V / 200		2 x 1,5 V / 200		2 x 1,5 V / 200		2 x 1,5 V / 200		3 x 1,5 V / 20		3 x 1,5 V / 20		Batterij / gebruiksduur in uren	
89 x 199 x 43		89 x 199 x 43		89 x 199 x 43		89 x 199 x 43		84 x 195 x 35		84 x 195 x 35		Afmetingen b x h x d in mm	
IP 54		IP 54		IP 54		IP 54		IP 54		IP 54		Beschermingsgraad	
CE		CE		CE		CE		CE		CE		Toelatingen en certificaten	
Kabelset, tas, GH		Kabelset, tas, GH		Kabelset, tas, GH		Kabelset, tas, GH		Kabelset, GH		Kabelset, GH, (koffer)		Toebehoren / leveringsomvang	
METRAwin10		METRAwin10		METRAwin10		METRAwin10		METRAwin10		METRAwin10/90		Software-optie	
M246A	M246S	M246B	M246M	M246B	M246M	M227A	M227B (M227C)	M227A	M227B (M227C)	M227A	M227B (M227C)	Artikelnummer	



Shunts Artikel: zie beschrijving

Voorschakelweerstand voor multimeters zonder eigen stroommeting

De voorschakelweerstand dienen als voorzet bij multimeters zonder eigen stroommeting resp. het uitbreiden van het stroommeetbereik (NW10A)

NW300mA (Z205C):
300 mA – 1 Ω – klasse 0,5 – 1 mV/mA

NW3A (Z205B):
3 A – 0,1 Ω – klasse 0,5 – 600 V – CAT IV – 100mV/A

PMA16 Artikel: Z228A

Vermogensmeetadapter PMA16

De vermogensmeetadapter is een tussenstekker voor het meten van de vermogensopname van een 1-fase-verbruiker met een extra kabel voor het aansluiten op het spanningsveld van de multimeter.



SM16 Artikel: GTM9070190E0002

Stroommeetadapter SM16

Voor het veilig en probleemloos meten van de stroomopname van via stekkers aangesloten verbruikers. De kabel met contactbeveiligde aansluitingen worden op de stroommeetconnectoren van de multimeter aangesloten.



USB-HIT Z216A /Pack: Z216B

Bidirectionele interfaceadapter - IR/RS232 opklikbaar

De gegevens worden bidirectioneel en galvanisch gescheiden vanaf de multimeter naar de adapter overgedragen en op de USB-aansluiting van pc's en laptops overgezet.

USB-Pack: incl. METRAwin10/ METRAHit software.



BD232 Artikel: GTZ3242100R0001 /BD Pack 1 Artikel: Z215A

Interfaceadapter - IR/RS232 opklikbaar

Via zijn infraroodinterface maakt hij een galvanisch gescheiden data-overdracht tussen pc en multimeter mogelijk. De werking van het dataverkeer wordt met twee LED's gevisualiseerd. De interfaceadapter BD 232 wordt vooral aanbevolen voor multimeters met geïntegreerd geheugen. Voor de online data-overdracht kan hij ook met multimeters zonder

geïntegreerd geheugen gebruikt worden. Voor het eenkanaalsgebruik is er een BD-pack als compleet pakket. Voor het uitbreiden naar 2-, 3- of 4-kanaalsgebruik is er naast extra multimeters telkens een extra BD232 nodig.

BD Pack 1: incl. METRAwin10/ METRAHit software, RS232 interfacekabel Z3241 en installatiehandleiding



USB | XTRA Artikel: Z216C

Bidirectionele interfaceadapter infrarood-USB voor multimeters uit de Startline-serie met seriële IR-interface voor verbinding met de USB-aansluiting van een PC.

Adapter voor de gegevensoverdracht tussen multimeter en pc.



Z206D

Artikel: Z206D

Snel laadapparaat voor NiMH / NiCd-accu's (AA, AAA)



NA X-TRA Artikel: Z218G

Netadapter 90 ... 250 VAC/5 VDC

Netadapter voor batterijbesparend netbedrijf bij continue metingen met multimeters met intern geheugen

Groot ingangsbereik 50/60Hz
Meetcategorie CAT IV @ 600V



NA Hit 2x Artikel: Z218H

Netadapter 90 ... 250 VAC/5 VDC

De netadapter maakt batterijbesparend netbedrijf mogelijk, vooral bij continue metingen met intern geheugen

Verandering van de connectoren voor hieronder genoemde apparaten vanaf bouwjaar 2004
Groot ingangsbereik 50/60Hz – meetcategorie CAT IV @ 600V



 Kijk voor meer informatie op: www.gmc-instruments.nl

Overzicht Multimeter toebehoren

Type	METRAHIT																	METRAmax				METRAport																				
	BASE/EBASE	TECH/ETECH	X-TRA/EXTRA	SECULIFE HIT	PRO/ESPECIAL	OUTDOOR	T-COM /plus	ISO/ISO@Aero	ENERGY	MULTICAL	CAL	2 plus	WORLD	ONE Plus	22S/M	23/24/25S	26S/M	28S	29S	30M	16I/TU	27M/I	28C	28C light	1A/2A	2	3	6	12	32S/XS	40S	3A										
Shunts																																										
NW300mA																																										
NW3A																																										
NW10A																																										
Adapter																																										
USB X-TRA																																										
BD232																																										
BD-pack1																																										
USB-Hit																																										
USB-pack																																										
SM16																																										
PMA16																																										
EMA1																																										
Netadapters / laadapparaten																																										
NA HIT 2x																																										
NA X-TRA																																										
Z206D																																										

AC/DC-stroomtang Artikel: zie tabel

AC-/DC-stroomtangen met spanningsuitgang mV/A

Met stroomtangen en multimeters wordt de in een geleider lopende stroom eenvoudig en veilig gemeten.

Leveringsomvang:

Stroomtang met aansluitkabel
9V-Blokbatterij

Voordelen:

Geen onderbreking van de stroomkring - geen galvanische verbinding met de geleider
Meting van stromen tot 2000 A -
geen overbelasting van de multimeter bij stroomstoten in het net



Type	Artikel	Meetbereik DC, ~AC	Meet- categorie	Geleider-Ø mm	O-factor mV/A	Frequentiebereik	Intrinsieke onveilig- heid ± (% v. MW. + A)
Z13B	Z213B	0,5 ... 60/600 A 0,2 ... 40/400 A~	CAT IV/300V	50	10 / 1	DC ... 65Hz / ... 10kHz	1,5% / 2%

AC/DC-stroomtangen Artikel: zie tabel

De stroomtangen CP30, CP330 en CP1100 zijn ontworpen voor nauwkeurige, contactloze meting van AC- en DC-stromen alsook voor complexe stroomsignaalvormen (TRMS) ontworpen.

Door gebruik te maken van de nieuwste Hall-effekt-technologie zijn ze geschikt voor exacte stroommeting.

AC- en DC-stroommeting voor TRMS multimeters
Hoge nauwkeurigheid 1%
Automatisch uitschakelen om batterijen te sparen
De overzetfactoren kunnen rechtstreeks in de METRAHIT multimeter worden ingesteld
Eenvoudige nulstelling met één druk op de knop
Meetcategorie: CAT III/300V



Type	Artikel	Meetbereik AC, DC	Oplossend vermogen	Geleider- Ø mm	Kan overstroom meten	Frequentie- bereik (DC)	Eigen onveiligheid	Versterkings- drift / °C	O-factor mV/A
							± (% v. MW. + A)		
CP30	Z201B	0 ... 30A	1 mA	25	500 A (60s)	tot 20 kHz (-1 dB)	1% + 2 mA	0,01	100
CP330	Z202B	0 ... 450A	50 mA/ 100 mA	25	600 A (60s)	tot 20 kHz (-3 dB)	1% + 50/100 mA	0,1	10/1
CP1100	Z203B	0 ... 1400A	100 mA/ 500 mA	32	2000 A (60s)	tot 20 kHz (-1 dB)	1% + 100/500 mA	0,1	10/1

Flexibele stroomslangen Artikel: zie tabel

Flexibele stroomslangen met spanningsuitgang

voor het meten van wisselstromen op moeilijk toegankelijke plaatsen, hoog geïsoleerd en met een bereikomschakeling (overzetfactor omschakelbaar).

De fasefout bedraagt tot 1 kHz max. 2,5°.

Leveringsomvang METRAFLEX:

Twee 1,5V-batterijen (AA)

METRAFLEX
3000M



METRAFLEX 3000

Type	Artikel	Meetbereik DC, AC	Meet- categorie	Lus L mm	O-factor mV/A	Frequentiebe- reik	Intrinsieke onveilig- heid ± (% v. MW. + A)
METRAFLEX 3000	Z207E	30/300/3000A	CAT III / 1000V CAT IV / 600V	610	100/10/1	10 Hz ... 10 kHz	1% ± 100
METRAFLEX 3000M	Z207J	30/300/3000A	CAT III / 1000V CAT IV / 600V	175	100/10/1	10 Hz ... 100 kHz	1% ± 200

AC-stroomtransformator Artikel: zie tabel

AC-stroomtrafo's met stroomuitgang mA / A

Leveringsomvang:

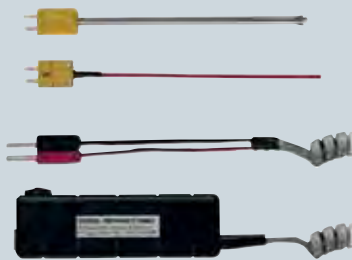
Stroomtang met aansluitkabel

Voordelen:

- Geen onderbreking van de stroomkring -
- geen galvanische verbinding met de geleider
- Meting van stromen tot 2000 A - geen overbelasting van de multimeter bij stroomstoten in het net



Type	Artikel	Meetbereik AC	Meet-categorie	Geleider-Ø mm	O-factor mA / A	Frequentiebereik	Intrinsieke onveiligheid
WZ12A	Z219A	15 ... 180A	CAT III / 300V	15 mm	1	45 ... 65 ... 400 Hz	± 3% v. MW.
WZ12D	Z219D	0,03 ... 150A	CAT III / 300V	15 mm	1	45 ... 65 ... 500 Hz	± (2,5% v. MW. + 0,1 mA)
WZ11A	Z208A	1 ... 200A	CAT III / 600V	20 mm	1	48 ... 65 ... 400 Hz	± 1...3 % v. MW.
Z3511	GTZ3511000 R0001	4 ... 500A	CAT III / 600V	30 x 63 mm	1	45 ... 65 Hz ... 1 kHz	± (3% v. MW. + 0,4 A)
Z3512	GTZ3512000 R0001	0,5 ... 1000A	CAT III / 600V	52 mm	1	30 ... 45 ... 65 Hz ... 5 kHz	± 0,5...0,7 % v. MW.
Z3514	GTZ3514000 R0001	1 ... 2000A	CAT III / 600V	64 x 150 mm	1	30 ... 45 ... 65 Hz ... 5 kHz	± 0,5 % v. MW.



Temperatuurmeetkoppen Artikel: zie tabel

AC-stroomtrafo's met stroomuitgang mV/A

Geschikt voor temperatuurmetingen -25 °C ... + 1150 °C. De meetuitgang moet worden verbonden met de mV/V-meetingang van de multimeter.

Leveringsomvang:

- Z343-1: Temperatuurmeetkop met vastgemonteerde standaard dompelvoeler.
- Z343-4 en Z343-9: Temperatuurmeetkop zonder insteekbare voeler

Type	Artikel	Meetbereik	Voelertype	Intrinsieke onveiligheid	IngangsΩ multimeter	Uitgang-V	Bedrijfstemperatuur	Voeding
Z3431-3	GTZ3431003 R0001	-20 °C ... + 350 °C	NiCr-NiAl-thermo-element type K	± (0,5 % v. MW. + 0,5 °C)	> 10 kΩ	1 mV/°C	5 °C ... 45 °C	1,5V microcel, 250 uur gebruiksduur
Z3431-4	GTZ3431004 R0001	-25 °C ... + 1150 °C	NiCr-NiAl-thermo-element type K	± (1 % v. MW. + 1 °C)	> 10 kΩ	1 mV/°C	5 °C ... 45 °C	1,5V microcel, 250 uur gebruiksduur
Z3431-9	GTZ3431009 R0001	-20 °C ... + 350 °C	NiCr-NiAl-thermo-element type K	± (0,5 % v. MW. + 0,5 °C)	> 10 kΩ	1 mV/°C	5 °C ... 45 °C	1,5V microcel, 250 uur gebruiksduur
Z3431-5	GTZ3431005 R0001	...+ 1100 °C	NiCr-NiAl-thermo-element type K	Standaard dompelvoeler, kan in temperatuurmeetkop Z343-4 en Z343-9 worden ingestoken				
Z3431-6	GTZ3431006 R0001	...+ 850 °C	NiCr-NiAl-thermo-element type K	Oppervlaktemeetkop, kan in temperatuurmeetkop Z343-4 en Z343-9 worden ingestoken				
Z3431-7	GTZ3431007 R0001	...+ 450 °C	NiCr-NiAl-thermo-element type K	Hogetemperatuur-bandvoeler, kan in temperatuurmeetkop Z343-4 en Z343-9 worden ingestoken				
Z3431-8	GTZ3431008 R0001	...+ 250 °C	NiCr-NiAl-thermo-element type K	Flexibele, geïsoleerde voeler, kan in temperatuurmeetkop Z343-4 en Z343-9 worden ingestoken				



Hogefrequentiemeetkop Artikel: GTZ3431002R0001

Hogefrequentiemeetkop Z3431-2:
 100 kHz - 750 MHz, 0,25... 50 VAC.
 Met de hogefrequentiemeetkop en een multimeter kunnen wisselspanningen met een amplitude van 0,25 V... 50 V in het frequentiebereik van 100 kHz... 750 MHz

gemeten worden.
 Hij richt wisselspanning gelijk in een verhouding van 1:1. De vereiste ingangsweerstand van het meetapparaat is 10 MΩ.



Kabelsets, toebehoren Artikel: zie tabel

Kabelsets met vast aangesloten meetpennen en contactbeveiligde haakse connectoren voor het veilig meten.

Voor bijzondere meettaken kunnen haakclips, krokodilclips of opsteekkabelschoenen op de meetpennen gestoken worden.

Kabelset KS17-ONE (Z110K):
 600 V / CAT III, max. 16 A, 130 cm lang

Kabelset KS17-2 (GTY3620034P0002):
 1000 V / CAT III – 600 V / CAT IV,
 max. 16 A, 130 cm lang

Kabelset KS17-S (Z110H):
 1000 V / CAT II, 120 cm lang,
 stalen pennen Ø 2 mm

Kabelset KS-NTS (Z110W):
 1000 V / CAT III – 600 V / CAT IV, max. 20 A,
 dubbel geïsoleerde silicone meetkabels (1,2 m)
 elk met 1 paar kleine meetpennen, krokodillenklemmen, klemhaken en Noord-Amerikaanse meetpennen

Kabelset KS21T (Z110U):
 600 V / CAT II / 16 A, 200 cm lang voor
 kabelmultimeter

Kabelset KS29 (Z229A):
 veiligheidskabelset voor vermogenstesters

Haakclip KY94 (GTY3610094P01)

Krokodillenclip KY95-1 (GTZ3215000R0002):
 300 V / CAT III

Krokodillenclip KY95-2 (Z110J):
 1000 V / CAT III, 19 A

Opsteekkabelschoen KY96 (GTY3610096P01)



KY96



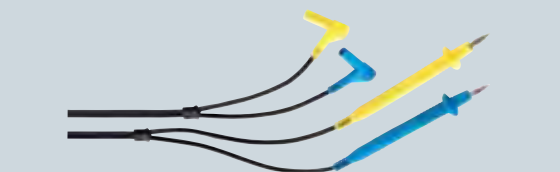
KS17-ONE
 KS17-2
 KS29



KS17-S



KS-NTS



KS21-T



KY94

KY95-1



KY95-2

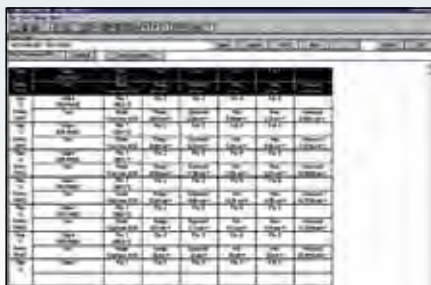
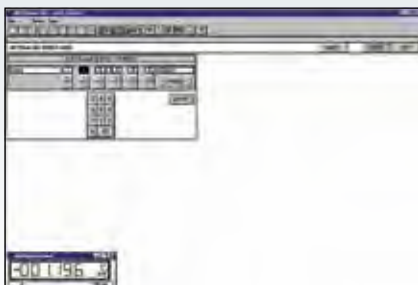
METRAwin 90-2 Artikel: Z211A (update: Z211E)

Kalibratiesoftware voor het besturen van de multimeters en het analyseren van kalibratiegegevens.

Met METRAwin 90-2 en een interfacekabel wordt de hand-kalibrator samen met de multimeter tot een professioneel kalibratiesysteem op pc-basis voor meettrafo's, weergave- en registratieapparatuur. De kalibratieprocedures worden met METRAwin gemaakt. De analoge instelwaarden worden vanuit de pc via de adapter BD232 overgedragen naar de kalibrator en door de analoge uitgang hiervan ingevoerd in het te kalibreren object. De analoge uitgangswaarde van het te kalibreren object wordt uiteindelijk door de multimeter gemeten en via de interface voor

analyse naar de pc teruggestuurd. Ligt de het meetresultaat binnen de gegeven toleranties, wordt automatisch de volgende kalibratiestap gegenereerd, tot de complete procedures is afgewerkt. De kalibratiegegevens kunnen in de pc overgedragen worden naar andere Windows toepassingen (bijv. Word, Excel).

analyse naar de pc teruggestuurd. Ligt de het meetresultaat binnen de gegeven toleranties, wordt automatisch de volgende kalibratiestap gegenereerd, tot de complete procedures is afgewerkt. De kalibratiegegevens kunnen in de pc overgedragen worden naar andere Windows toepassingen (bijv. Word, Excel).



METRAwin 90-F Artikel: Z211C / -FJ Artikel: Z211F

Met METRAwin 90-F / -FJ, een IEEE-488-interface in de pc en een kalibrator Fluke 5500A, 5520A of 5700A kan een professioneel, automatisch werkend "Closed Loop"-kalibratiesysteem voor de multimeter uit de METRAHIT serie worden samengesteld.

Ook geschikt voor universeel gebruik bij het kalibreren van analoge en digitale multimeters, registratie- en vermogenstesters, vermogenmeettransformatoren, versterkermodule, omvormers, enz. De kalibratieprocedures worden opgemaakt met behulp van METRAwin 90-F. De analoge instelwaarden worden vanuit de PC via de IEEE 488-interface overgedragen naar de kalibrator en door de analoge uitgang hiervan ingevoerd in het te kalibreren object. Voor het

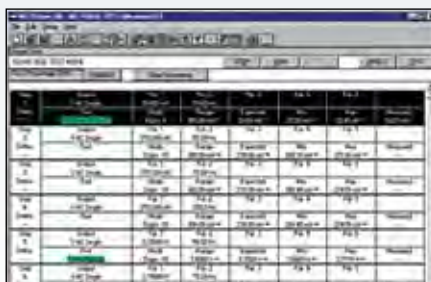
automatisch overdragen van de meetresultaten vanuit de METRAHIT multimeter naar de computer wordt een adapter BD232 via een RS232-kabel hiermee gekoppeld. Bij meettrafo's wordt de analoge uitgangswaarde van het te kalibreren object door de multimeter gemeten en via de interface voor analyse naar de PC teruggestuurd. Ligt de het meetresultaat binnen de gegeven toleranties, wordt automatisch de volgende kalibratiestap gegenereerd, tot de procedures is afgewerkt.

Automatische kalibratie van multimeters met infrarood-interface
Inregelen van de METRAHIT 22-29S/M via interface RS232
Genereren, testen en documenteren van kalibratieprocedures

Hoge flexibiliteit bij toepassingen door tracking van het kalibratiesignaal, door invoer op het toetsenbord of via de interface

Documentatie via afdruk als standaard kalibratierapport
of als gebruikersspecifiek certificaat
Dynamische gegevensuitwisseling met Microsoft EXCEL, WORD
Documentatie met de noodzakelijke gegevens voor certificaten volgens EN ISO 9000

In overeenstemming met DKD-3 "Ermittlung der Messunsicherheit" (bepaling van meetonzekerheid) na een bepaald aantal metingen
Opgave van de berekende meetonzekerheid volgens DKD-3 of de TUR (Test Uncertainty Ratio) in het rapport.



METRAwin 10/METRAHit

Artikel: GTZ3240000R0001

Ons
TOPMODEL

Systeemsoftware voor multimeters METRAHIT

Met METRAwin 10 en een interfaceadapter of geheugenadapter wordt elke METRAHIT-multimeter tot een professioneel universeel registratiesysteem op pc-basis.

De meetwaarden worden via METRAwin 10 opgeroepen uit de multimeters, in de pc verwerkt en als Yt-, als XY-diagram (tot 6 kanalen) resp. in tabelvorm (tot 10 kanalen) weergegeven.

Tijdens online-bedrijf worden de meetgegevens op tot in totaal vier virtuele wijzerinstrumenten resp. digitale weergaven binnen instelbare grenswaarden weergegeven. De krachtige online-aritmetica maakt de verwerking en analyse van de gegevens mogelijk. Het aftasten is – afhankelijk van het multimetertype en de meetfunctie – over een breed bereik instelbaar:

online: 50 ... 100 ... 200 ... 500 ms – 1s ... – 60 min, resp. offline in het voorlopige geheugen met max. 0,5 ms (METRAHIT 29S).

De meetgegevens kunnen via het voorlopige geheugen in de pc overgedragen worden naar andere Windows toepassingen (bijv. Word, Excel). METRAwin 10 loopt onder Windows 95, 98, ME, NT, 2000, XP, Vista, Windows 7 (32 bit)

Multimeter en wijzerinstrument:

De overgedragen meetwaarden worden op het beeldscherm digitaal en op een analoge schaal weergegeven.

Datalogger:

De geregistreerde meetgegevens

worden op het beeldscherm chronologisch in een overzichtelijke tabel weergegeven.

Mathematische functies:

Met krachtige aritmetica kunnen de meetgegevens van kanalen mathematisch gekoppeld en bewerkt worden.

Yt-diagram:

De meetwaarden worden op het beeldscherm als tijddiagram met horizontale tijdas weergegeven en met twee cursors opgemeten. Opgeslagen signalen kunnen qua amplitude en tijdas uitgerekend resp. gecombineerd worden ("loep"). De tijdas is schaalbaar als absolute tijd of relatieve meettijd.

Lijnschrijver:

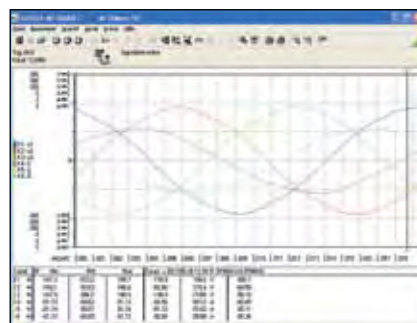
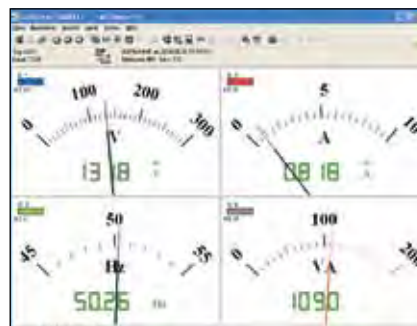
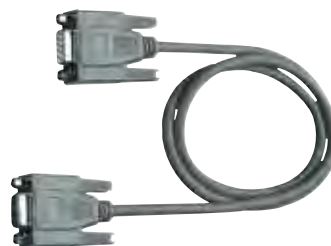
Tot maximaal 10 kanalen kunnen oneindig op een kleurenprinter als Yt-lijndiagram worden afgedrukt.

XY-diagram:

De gemeten gegevens worden als XY-diagram weergegeven en met de cursors opgemeten. Net als in alle andere weergavevormen kunnen alle schalen vrij worden ingesteld.

Aftasting:

Gebeurt naar keuze handmatig automatisch met instelbare Interval (50 ms ... 1 h) of signaalafhankelijk met instelbare signaalhysterese (0 ... 500 digit). De aftastinterval voor apparaten met geïntegreerd geheugen is min. 0,5 ms. De gegevens kunnen door tijden en venstertriggers gestuurd en als meervoudige bestanden automatisch worden opgeslagen.



Overzicht Software

 Kijk voor meer informatie op:
www.gmc-instruments.nl



Type	METRAHIT																	METRAmax				METRAport															
	BASE/EBASE	TECH / ETECH	X-TRA / EXTRA	SECULIFE HIT	PRO / ESPECIAL	OUTDOOR	T-COM / plus	ISO / ISO@Aero	ENERGY	MULTICAL	CAL	2 plus	WORLD	ONE Plus	22S/M	23/24/25S	26S/M	28S	29S	30M	16I/T/U	27M/I	28C	28C light	1A/2A	2	3	6	12	32S/XS	40S	3A					
Software																																					
METRAwin10/Hit																																					
METRAwin 90-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
METRAwin 90 F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
METRAwin 90 FJ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Kijk voor meer informatie op:
www.gmc-instruments.nl

Tassen / koffers / hoezen voor multimeters

Type	Omschrijving	Artikel	METRAHIT			METRAmax		METRAport
			STARLINE	ONE...30M	1A / 2A	2 / 3 / 6	12	40S / 3A
HitBag	Cordura-heuptas	Z115A						
F809	Paraattas met kabelvak	GTY3172083P01	—	—		—	—	—
F822	Paraattas met kabelvak	GTY3172095P01	—	—		—	—	—
F823	Paraattas met kabelvak	GTY3172097P01	—	—	—	—	—	—
F825	Paraattas met kabelvak	GTY3172100P01	—	—	—	—	—	—
F829	Tas	GTZ3301000R0003			—	—	—	—
F836	Paraattas met kabelvak	GTZ3302000R0001			—	—	—	—
F840	Paraattas voor 2 apparaten, 2 adapters, toebehoren	GTZ3302001R0001			—	—	—	—
F841	Tas	Z104A	—	—				
GH X-TRA	Rubberen omhulsel	Z104C	—	—	—	—	—	—
GH18	Rubberen omhulsel met draagriem	GTZ3212000R0001	—	—	—	—	—	—
GH19	Rubberen omhulsel	Z104B	—	—	—	—	—	—
HC20	Stevige kunststofkoffer voor 1 meter, toebehoren	Z113A			—	—	—	—
HC30	Stevige kunststofkoffer voor 2 meters, toebehoren	Z113B			—	—	—	—



HitBag



F809



F822



F823



F825



F829



F836



F841

Ons
TOPMODEL



F840



GH X-TRA



GH18



GH19



HC20 / HC30



NETKWALITEIT

Netkwaliteit – met schone netten neemt u altijd het zekere voor het onzekere Industrie, handel, gezondheidszorg, banken en andere dienstverleners zijn extreem afhankelijk van elektrische en elektronische systemen. Juist deze systemen beïnvloeden de netkwaliteit in hoge mate - reageren zelf echter uiterst gevoelig op elke storing. Voor de talrijke uitdagingen op het gebied van de stroomverzorging is er een overtuigend

antwoord: De veelzijdige net-analysatoren MAVOWATT en MAVOLOG - krachtige gereedschappen voor het waarborgen van de netkwaliteit.

Met deze innovatieve producten kunnen alle relevante meetgrootheden geregistreerd worden, die voor de kwaliteit van de energievoorzorging van doorslaggevende betekenis zijn – de perfecte basis voor een duurzame verbetering.



MAVOWATT | 4

Artikel: GTM3033000R001

Deze veelzijdige vermogenstester maakt directe vermogenmetingen bij gelijkstroom evenals werkelijk vermogen bij eenfase-wisselstroom en gelijkbelaste driegeleider-draai-stroom mogelijk.

- Bepalen van het blindvermogen
- Ook meting van spanningsketen(s)
- Ideaal apparaat voor gebruik in opleidingen
- Draaiveldrichtingmeter
- cos φ -meting

Leveringsomvang:

Batterijen

Optionele toebehoren

Fabriekskalibratiecertificaat

**METRAHIT | ENERGY**

Eenfase vermogenmeetapparaat en netkwaliteitsanalysator

Artikel: M249A

Toepassing:

3 Functies voor een fase in het handige handmultimeterformaat:

- Vermogen- & energieanalysator, vermogen- & energiemeterapparaat, reële effectieve waardemultimeter

Uiterst nauwkeurige metingen

Vermogen- & energiemeting in het laagste vermogensbereik

(EU richtlijn 2005/32/CE & EU verordening nr. 1275/2008 m.b.t. de standbymode van huishoudelijke apparaten en kantoorapparaten; 2010: max. 1 W)

Netkwaliteitsanalyse

Registratie van netstoringen

Analyse tot aan de 15e harmonische

TRMS multimeter

Meerkanaals datalogger



Op internet vindt u een overzicht van de prestaties van de software; kijk voor het webadres in de bestelgegevens.

Kijk voor meer technische specificaties in de gegevensbladen.

**MAVOWATT | 20** Artikel: zie beschrijving

Driefasen energie- en netstoringsanalysator.

Uw voordeel:

- Meten van het energieverbruik en de kosten
- Bepalen van de CO₂ footprint
- Bepalen van de werkingsgraad van wisselrichters
- Registreren van alle netrelevante parameters
- Meten op 2 systemen mogelijk: AC/DC
- Controleren van de richting van de energiestroom
- Licentievrije EPRW-software
- Er kunnen uitvoerige, volgens de wensen van de klant samengestelde reports worden uitgeprint
- Compatibel met DranView6

Toepassing:

De net- en vermogensanalysator MAVOWATT 20 meet het vermogen, de behoefte en de energie en berekent zowel de verbruikskosten als de CO₂-footprint. Voor het beoordelen van het net kunnen eveneens harmonische trillingen en RMS-spanningsdalingen worden opgetekend. Vanwege de DC-gekoppelde meetingen is het mogelijk, de werkingsgraad van een PV-wisselrichter te bepalen. Voor het meten

van de spanning tussen de neutrale leider en de randaarde is kanaal D uitgevoerd als verschillingang. Een bijzonder groot voordeel in het kader van alternatieve energieconcepten is het registreren van de energie die in het net wordt gebracht en de energie die uit het net wordt gehaald.

Energy Platform Report Writer Software (EPRW)

De licentievrije EPRW meet parameters als verloop van spanning, stroom, werk-/blind-/schijnvermogen, vermogensfactor, harmonische, verbruik, energie enz. in een zelf geconfigureerde report. Een energie audit report vat de energiemeting samen die uit fundamentele afrekeningsparameters bestaat, bijv. tarieftijden (piek-, standaard-, daltarif), lastpieken, energiekosten en CO₂-balansen.

Leveringsomvang:

Energie- en vermogensanalysator inclusief meetkabelset, accu, laadapparaat, CF-geheugenkaart \geq 4 GB, fabriekskalibratiecertificaat, EPRW software en draagtas

MAVOWATT 20 Set 1 (M817Q)

MW 20 en toebehoren zie boven
4 AC-stroomtangen TR-2500A (10...500 A)





NIEUW
in het assortiment

MAVOWATT 20 Set 2 (M817R)

MW 20 en toebehoren zie boven
4 AC-stroomtangen TR-2510A (1...10A)

MAVOWATT 20 Set 3 (M817S)

MW 20 en toebehoren zie boven
3-Fasen-AC-stroomsensor DRANFLEX 3003XL/24 (30/300/3000 A)
AC-stroomsensor DRANFLEX 3000XL/24 (30/300/3000 A)
Netadapter RR/PSEURO
Adapterkabel RR/PS/4A voor 4 DRANFLEX

MAVOWATT 20 Set 4 (M817T)

MW 20 en toebehoren zie boven
4 AC-stroomtangen TR-2550A (1...100 A)

MAVOWATT 20 Set 5 (M817V)

als set 3,
plus 1 AC/DC stroomtang PR150/SP2,
150 A, 9V batterij gevoed

MAVOWATT 20 Set 6 (M817U)

als set 3,
plus 1 AC/DC stroomtang PR150/SP8,
1500 A, 9V batterij gevoed



MAVOLOG | 20P Artikel: M831A



Meetapparaat voor het bewaken van de spanningskwaliteit volgens EN50160

Uw voordeel:

Eenvoudige controle van de spanningskwaliteit
Voorgedefinieerde meetparameters volgens EN50160
Overzichtelijk stoplicht voor netkwaliteit
Uitvoerig meetrapport dat uitgeprint kan worden
Compacte constructie, past in elke meterkast



Toepassing:

De MAVOLOG 20 P registreert en beoordeelt de kwaliteitskenmerken van laagspanning via een nagenoeg onbeperkte meet- en opslagperiode. Tot de bewaakte grootheden behoren netfrequentie, nominale spanning, asymmetrie, flicker, totaal aantal harmonischen (THD), spanningsdips, korte en lange spanningsonderbrekingen evenals netfrequentie en transiënte overspanningen. Een stoplicht signaleert of de spanningskwaliteit in orde is, er gebeurtenissen geweest zijn en of

het aantal gebeurtenissen overschreden is. Via de PQAmonitor software zijn grenswaarden, meetintervallen en beoordelingsperioden vrij configureerbaar, daardoor is zowel de meting met voorgedefinieerde parameters volgens EN50160 alsook de aanpassing aan elke klantspecifieke meettaak mogelijk. Na de meting kunnen de resultaten met de software op de pc geanalyseerd worden en kan men een officieel meetrapport uitprinten.

Technische gegevens:

Meting in één- en driefasen netten,
 $U_N = 100 \dots 250 V_{eff}$
Voeding tijdens het meten via de meetingangen
Compacte constructie 157 x 72 x 55 mm,
laag gewicht 210 g
Data-analyse en -archivering via de PQAmonitor software
Functioneel volgens normen EN50160,
EN61000-4-15

Toebehoren:

Toebehorensset: (Z864D) Transportkoffer, voorzekeringen, veiligheidsnetleidingen, klemmen, reserve-zekeringen, Start/Stop-encoder

NH-adapterset: (Z864E) 3x NH-meetopnemer, insteekbaar op NH-zekeringen

Programmeersset: (Z864F) Software PQAmonitor, RS232, Adapterkabel, netadapter, 90...264 VAC



Kijk voor meer informatie op:
www.gmc-instruments.nl



MAVOWATT | 30 | 40 | 70 *incl. software*

Uw voordeel:

- Eenvoudige controle volgens EN50160, EN 61000-4-7 und EN61000-4-15.
- Eenvoudig in het gebruik, automatische herkenning van netsoorten
- Binnen enkele seconden automatische analyse/beoordeling van de meetresultaten
- Automatische rapportaanmaak met uiterst moderne pc-software
- Automatische instellingenassistent

Toepassing:

Het apparaat bewaakt simultaan effectieve waarden, harmonische, flicker en transiënten binnen een periode van ca. 80µs. Op basis van de aanliggende meetgrootte worden meetconfiguratie en stroomkringtype automatisch herkend. Gemeten waarden worden bewaard op een CF-geheugenkaart en kunnen voor bewerking worden doorgestuurd naar DranView.

Technische gegevens:

- 8 Meetingangen, 4 x spanning (differentieel),
- 4 x Stroom (stroomtransformator), voor het meten bij 50/60Hz en 16²/₃Hz netfrequentie
- Gegevensopslag op Compact Flash
- Geheugenkaart tot 32 GB
- Spanningsvoorziening:
 - via het laadapparaat 90 ... 264 V / 47 ... 63 Hz
 - Ingebouwde accu voor maximaal 3 uur

MAVOWATT 40 – zoals de MW 30, maar bovendien met:

- Registratie van inschakelprocedures en storingsregistratie
- Analysemodule voor de richting van de spanninginbreuk, schakelpieken van de arbeidsfactorcorrectie en de kwaliteit van de motoren.

MAVOWATT 70 – zoals de MW 40, maar bovendien met:

- Uitgebreide functies bij de netanalyse
- Karakterisering van transiënten

Snelle transiëntenmeting vanaf 1 µs bemonsteringsfrequentie met opslag van de curvevormparameters voor vervormde en asymmetrische netten volgens IEE1459
Vectorparameters/aritmetische parameters

MAVOWATT 70-400

- Frequentiebereik 50/60 Hz en 400 Hz
- Meting volgens militaire standaard 1399

Leveringsomvang:

Elke set bevat een netanalysator van uw keuze inclusief een meetkabelset, een accu+laadapparaat, een Compact Flash-geheugenkaart ≥ 4 GB, een fabriekskalibratiecertificaat, een korte handleiding, DranView 6 Pro software en een transporttas.

Set 1

- Energie- en netanalysator en toebehoren zie boven
- + 3 AC-stroomtangen TR-2500A (10...500 A)

Set 2

- Energie- en netanalysator en toebehoren zie boven
- + 3 AC-stroomtangen TR-2510A (1...10 A)

Set 3

- Energie- en netanalysator en toebehoren zie boven
- + 3-Fasen-AC-stroomsensor DRANFLEX 3003XL/24 (30/300/3000 A)
- + AC-stroomsensor DRANFLEX 3000XL/24 (30/300/3000 A)
- + netadapter RR/PSEURO

Type	Artikel	Type	Artikel
MAVOWATT 30 set 1	M817E	MAVOWATT 70	M817C
MAVOWATT 30 set 2	M817I	MAVOWATT 70 set 1	M817G
MAVOWATT 30 set 3	M817M	MAVOWATT 70 set 2	M817K
MAVOWATT 40	M817B	MAVOWATT 70 set 3	M817O
MAVOWATT 40 set 1	M817F	MAVOWATT 70-400	M817D
MAVOWATT 40 set 2	M817J	MAVOWATT 70-400 set 1	M817H
MAVOWATT 40 set 3	M817N	MAVOWATT 70-400 set 2	M817L
		MAVOWATT 70-400 set 3	M817P



MAVOWATT | 50 Artikel: M816A



Driefasen energie- en netstoringsanalysator



Uw voordeel:

- Meten zowel mogelijk in gelijkstroomnetten als in één- en driefasen wisselstroomnetten
- Complete netstoringsanalyse met gelijktijdige meting van alle relevante netgrootheden
- Vermogens- en energie-analyse in voedingsnetten of ook aan de uitgang van frequentieomvormers
- Netbewaking volgens EN 50160, EN 61000-3-2,-/3-3,-/3-12,-/4-7,-/4-15,-/4-30
- Omvangrijk frequentiemeetbereik tot 1 kHz
- Wereldwijd te gebruiken door universele netadapter 85 ... 250V AC/DC
- Meten en analyseren van spanningstransienten tot 1,3kV vanaf een duur van 10 µs mogelijk.



Toepassing:
Het toepassingsgebied loopt van de registratie, weergave en vastlegging van netmeetgrootheden,

de registratie en analyse van het energieverbruik tot aan het berekenen en statistisch beoordelen van de kenmerken van de elektrische energieverzorgingskwaliteit volgens EN50160. Als meetapparaat vergelijkt het de door elektrische bedrijfsmiddelen gegenereerde harmonische stromen of spanningschommelingen met voorgeschreven grenswaarden. De breedbandmeting is ontworpen voor netfrequenties tot 1 kHz en dekt van tractiestroom met 16²/₃ Hz, verzorgingsnetten met 50 / 60 Hz tot boordnetten met 400 Hz alle bereiken af.

Technische gegevens:

- 8 Geïsoleerde meetkringen, (4x spanning, 4x stroom, 100 kHz cyclus)
- 4 Digitale statusingen signaleren verbruikerstoestanden
- 4 Digitale besturingsingen voor synchronisatie van de meetinterval en de metering
- Touch Screen kleurendisplay 1/4 VGA

- USB-interfaces (pc), extern geheugen
- Ethernet TCP/IP met webserver voor afstandsbediening en uitlezen op afstand
- Opslag van massagegevens op CF-geheugenkaart of USB-stick
- Ingebouwde accu ter overbrugging van netuitval
- Relaisuitgang ter alarmering bij over- of onderschrijding van ingestelde grenswaarden



Toepassingen / functies	MAVOWATT 20	MAVOWATT 30	MAVOWATT 40	MAVOWATT 70	MAVOWATT 50
Netanalyse volgens 50160	—				
Meetprocedé spanningspolariteit	—			IEC 61000-4-30, IEEE 1159	IEC 61000-4-30
Energie/lastmetingen/onderzoekingen					
Uitgebreide laststoring en asymmetrie	—	—	—		
Frequentiemeetbereik	16 ² / ₃ , 50–60Hz	16 ² / ₃ , 50–60Hz	16 ² / ₃ , 50–60Hz	16 ² / ₃ , 50–60Hz MW 70-400 tot 400Hz	1000Hz
Foutregistratie/In-Rush	—	—			—
Motormeting	—	—			—
Data logging					
Harmonischeanalyse tot aan de 63e (IEC61000-4-7, IEEE519)					tot aan de 50e Harmonische
flicker volgens IEC 61000-4-15, IEEE1453	—				
Meting van snelle transiënten	—	≥ 80 µs	≥ 80 µs	≥ 1 µs	≥ 10 µs
AnswerModule (motortoestand, capaciteitsschakeling, spanningsdaling)	—	—			—
Meetingangen	"Gemeenschappelijke referentie"	Differentieel	Differentieel	Differentieel	Differentieel
Behoeftte & energie reports		—	—	—	—
Bedrijfsmodi ter bewaking	2	4	7	7	8
Voor-/fout-/na-cycli	0	100	10.000	10.000	300-3500
Talen	11	11	11	11	3
Interfaces (USB-interface, Ethernet)	optioneel	optioneel	optioneel	optioneel	
Omrichtermeting	—	—	—	—	
Afstandsbediening van het apparaat	—	—	—	—	

Toebehoren: MAVOWATT | 20 | 30 | 40 | 70

Type	Beschrijving	Artikel
TR-2510A	Stroomtang 1 ... 10 AAC RMS, 40 Hz ... 5kHz, 15 mm Ø	Z817A
TR-2500A	Stroomtang 10 ... 500 AAC RMS, 40 Hz ... 5 kHz, 50 mm Ø	Z817B
TR-2520A	Stroomtang 100-3000 AAC RMS, 40 Hz ... 5 kHz, 72 mm Ø	Z817C
PR150/SP2	Stroomtang 150 A AC / DC, batterijgebruik 9V	Z817N
PR1500/SP8	Stroomtang 1500 A AC / DC, batterijgebruik 9V	Z817O
PR150/SP1	Stroomtang 150 AAC/DC, gebruik met netadapter (inclusief)	Z817P
PR1500/SP7	Stroomtang 1500 AAC/DC, gebruik met netadapter (inclusief)	Z817Q
COMM-RS232	RS232-Adapter inclusief NodeLink	Z818A
COMM-OEA	Ethernetadapter inclusief NodeLink	Z818B
COMM-OUA	USB-adapter inclusief NodeLink	Z818C
CFDATA-DB	geselecteerde Compact Flash geheugenkaart, 256 MB	Z818F
BP-PX5	Accu-pack	Z818G
SCC-4300	Transporttas voor meetapparaat, stroomtangen en handboeken	Z818H
Adapter 4 mm	Adapter voor stroomtangen met 4 mm veiligheidsstekkers	Z817T
CA4300	Adapterkabel voor stroomtangen TR-20xx	Z817H
DRANFLEX 3000XL	30/300/3000 A, verschillende sensorlengtes (bijv. 60 cm)	Z817V
DRANFLEX 6000XL	60/600/6000 A, verschillende sensorlengtes (bijv. 90 cm)	Z816B
METRAFLEX 3001XL	30/300/3000 A, sensorlengte 60 cm, zonder netadapter	Z207H
METRAFLEX 3003XL	3 Fasen 30/300/3000 A, sensorlengte 60 cm, zonder netadapter	Z207I

Toebehoren: MAVOWATT | 50

 Kijk voor meer informatie op: www.gmc-instruments.nl



Type	Beschrijving	Max. geleiderdiameter	Toepassing	Meetcategorie	Bruikbaar bereik	Uitgangssignaal	Artikel
Insteekbare voorschakelweerstand							
Z860A	50 Ω, 0,2%, 1,5 W	—	a, b	600V CAT III	50 μA ... 20 mA	50 mV / mA	Z860A
Z861A	1 Ω, 0,2%, 1,5 W	—	a, b	600V CAT III	1 mA ... 1,2 A	1000 mV / A	Z861A
Z862A	0,05 Ω, 0,2%, 1,5 W	—	a, b	600V CAT III	0,02 ... 6 A	50 mV / A	Z862A
Z863A	0,01 Ω, 0,2%, 1,5 W	—	a, b	600V CAT III	0,1 ... 16 A	10 mV / A	Z863A
STP 100K	Set (3 stuks) 100 kΩ, 0,2%	—	a, b	600V CAT III	Laagdoorlaatfilter f3dB	~ 900 kHz	Z865B
Stroomtangen							
Z821B	AC, 30 Hz ... 5 kHz	64 mm	a, b, (c)	600 V / CAT II	3 ... 3000 A~	0,33 mV/A	Z821B
Z3512A	AC, omschakelbaar, 10 Hz ... 3 kHz	52 mm	a, b, c	600 V / CAT III	0,001 ... 1,2 A~ 0,01 ... 120 A~ 0,1 ... 120 A~ 1 ... 1200 A~	1000 mV / A 100 mV / A 10 mV / A 1 mV / A	Z225A



Type	Beschrijving	Max. geleiderdiameter	Toepassing	Meet-categorie	Bruikbaar bereik	Uitgangssignaal	Artikel
WZ11B	AC, omschakelbaar, 30 ... 500Hz	20 mm	a, (c)	600 V / CAT III	0,5 ... 20 A~ 5 ... 200 A~	100 mV/A 10 mV/A	Z208B
Z13B	AC-/DC, omschakelbaar, DC ... 10 kHz, met V-batterij (bedrijfsduur ca. 50h)	50 mm	b, c	300V / CAT IV	0,2 ... 40 A~/60 A~ 0,5 ... 400 A~/600 A~	10 mV/A 1 mV/A	Z213B
CP30	AC/DC-stroomtang	25 mm	b, c	300V / CAT III	0 ... 30 A	100 mV/A	Z201B
CP330	AC/DC-stroomtang	25 mm	b, c	300V / CAT III	0 ... 450 A	10 mV/A 1 mV/A	Z202B
CP1100	AC/DC-stroomtang	32 mm	b, c	300V / CAT III	0 ... 1400 A	10 mV/A 1 mV/A	Z203B

Flexibele stroomslangen							
METRAFLEX 3001	Omschakelbaar, 10 Hz ... 20 kHz, met batterijen of externe voeding	61 cm	a, b, c	1000V / CAT III 600 V / CAT IV	30 A AC, 300 A AC, 3000 A AC	100 mV / 10 mV / 1 mV per A (AC gekoppeld)	Z207F
METRAFLEX 3003	3-Fasen-set, omschakelbaar, 10 Hz ... 20 kHz, met batterijen of externe voeding	3x61 cm	a, b, c	1000 V / CAT III 600 V / CAT IV	30 A AC, 300 A AC, 3000 A AC	100 mV / 10 mV / 1 mV per A (AC gekoppeld)	Z207G

a = lange termijn metingen, b = metingen van harmonische, c = meting aan omvormers



Toebehoren: MAVOWATT | 20 | 30 | 40 | 70 en 50

Absolute NIEUWIGHEID

Flexibele stroomslangen Ampflex met spanningsuitgang mV/A

compact klein stevig

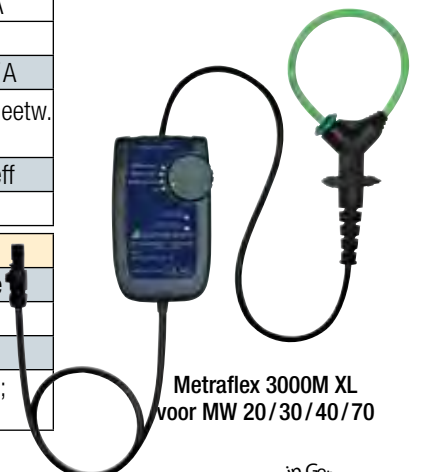
Deze stroommeetsensor is geschikt voor het meten van geringe wisselstromen. Ze zijn hooggeïsoleerd en uitgerust met een bereikomschakeling overschakelbaar in een verhouding 1:10. Met dit apparaat worden zeer zwaar toegankelijke plaatsen bereikbaar. De stroommeetsensor voldoet aan CAT III 1000V, CAT IV 600V.



Metraflex 3000M voor MW 50

Kenmerk	Metraflex 3000M (Z207J)			Metraflex 3000M XL (Z207K)		
	30A	300A	3000A	30A	300A	3000A
Meetbereiken	30A	300A	3000A	30A	300A	3000A
Schaalverdelingsfactor	10	100	1000	20	200	2000
Uitgangsgevoeligheid	100 mV/A	10 mV/A	1 mV/A	50 mV/A	5 mV/A	0,5 mV/A
Nauwkeurigheid (45-65Hz)	± 1% v.d. meetw. ± 0,2A		± 1% v.d. meetw. ± 1 A	± 1% v.d. meetw. ± 0,2A		± 1% v.d. meetw. ± 1 A
Ruis	10 mVeff	2,5 mVeff	1 mVeff	5 mVeff	1,3 mVeff	0,5 mVeff
Uitgangsaansluiting	1 Paar 4 mm veiligheidsstekkers			4-pol. Hypertronics-stekker		

Voeding		
Batterij	2 x AA MN1500 LR6 Alkaline	
Levensduur batterij	150h (M'FLEX 3000 M)	
extern	3,5 ... 12V DC / max. 100 mA	
Aansluiting	Holle stekkerbus 5,5/2,1 mm; minipool binnen	



Metraflex 3000M XL voor MW 20/30/40/70

Software DranView 6 Artikel: zie tabel

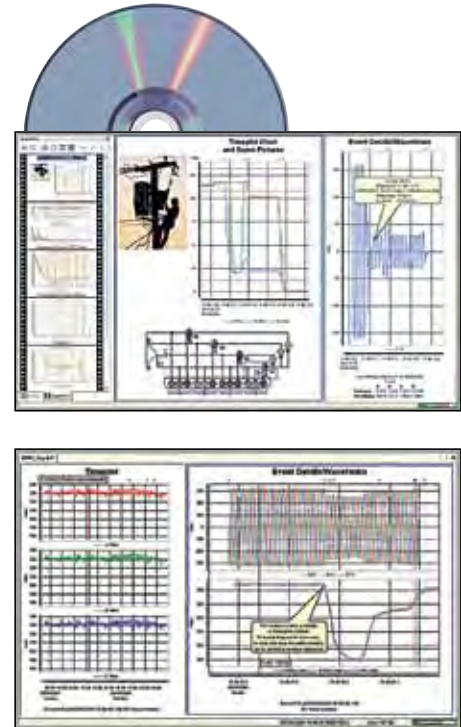
Beoordelings- en analysesoftware voor MAVOWATT 20/30/40/50/70

De gegevens van de netstorings- en vermogensanalysatoren worden met de veelzijdige, comfortabele PC-software beoordeeld en gedocumenteerd.

- Intuitieve, gemakkelijk te bedienen gebruikersinterface
- Rolbare assen in grafieken, diagrammen eenvoudig zoomen en verschuiven
- Tijd-, curvevorm-, amplitudeduur- en DFT diagrammen
- Reddingskit (gegevensreparatie)
- Meetsoortafhankelijke, automatische of gebruikersspecifieke reportgenerator
- Apart vergroten van harmonische voor spanning, stroom en vermogen
- Export willekeurige gegevensbron naar PQDIF-formaat

Leveringsomvang AmpFLEX:
 DranView Pro
 incl. USB hardware dongle
 DranView Enterprise
 incl. USB hardware dongle

Type	Artikel
DVP-PX	Z818D
DVE-PX	Z818E
DVP-TO-DVE	Z818J



METRAWin / MAVOWATT I 50 Artikel: Z852C

Gegevensoverdracht- en analysesoftware voor MAVOWATT 50.

Met METRAWin10/MAVOWATT50 kunnen de door de energie- en netstoringsanalysator MAVOWATT 50 opgeslagen meetgegevens in verschillende schermen gevisualiseerd, geanalyseerd en gerapporteerd worden. Hierbij worden de vastgelegde meetgegevens van het apparaat, CF-kaart of memory-stick overgedragen naar de PC en via de browser weergegeven.

MAVOWATT 50 staat de volgende functies toe via de browser:

- Afroepen en weergeven van de actuele LCD-weergave (bijv. live-metwaarden) na muisklik of cyclisch

Afstandsbesturing van alle via het touchscreen van het apparaat bedienbare functies door muiskliks in de in het browservenster weergegeven LCD-weergave (uitzonderingen: instellingen van het touchscreen, netwerkparameters en admin-functies)

Downloaden van de in het apparaat opgeslagen meetprofielen en geheugenprofielen voor later gebruik of overdracht naar een ander apparaat

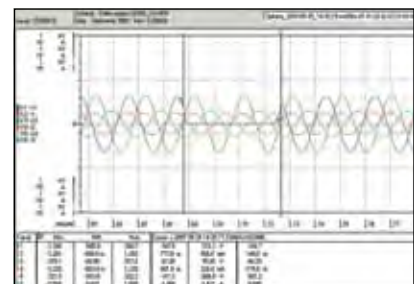
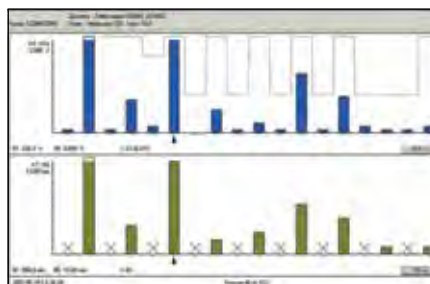
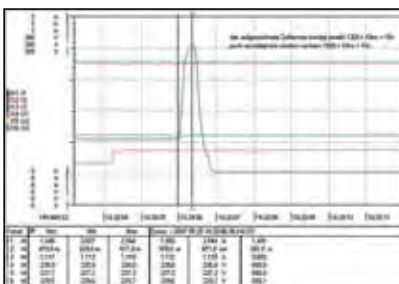
Downloaden van de in het apparaatgeheugen opgeslagen meetgegevens voor de aansluitende analyse met METRAWin 10.

De browser kan vanuit METRAWin10 met de URL van het apparaat gestart worden.

Directe communicatie tussen de software en MAVOWATT 50 vindt echter niet plaats, maar uitsluitend via de in het apparaat ingebouwde webserver. Het vastleggen van live-metgegevens op de pc is derhalve niet mogelijk.

METRAWin10/MAVOWATT50 draait onder: Windows 7/Vista, ME, NT 4.0, 2000 of XP

De bedieningsinterface kan in het Duits, Engels of Frans worden ingesteld.



MEETAPPARATEN

Veiligheidsmaatregelen in elektrische installaties zijn er om menselijk leven te beschermen tegen ongevallen met elektrische stroom en zorgen er dus voor dat mensen niet in gevaar komen.

Ze zijn natuurlijk ook bedoeld om materiële waarde te beschermen tegen beschadigingen door elektrische stroom. Daarom moet elke elektrische installatie vóór de eerste ingebruikname en vervolgens met regelmatige tussenpo-

zen met onze meetapparaten gecontroleerd worden op de werkzaamheid van de aanwezige elektrische veiligheidsmaatregelen.

Dit betreft voornamelijk metingen volgens de NEN EN voorschriften, NEN 1010, NEN 3140 (IEC 60364, EN 50110, EN 60204).

De metingen zelf worden door de apparatuur strikt volgens de bepalingen van vooral EN 61557 uitgevoerd.



PROFITEST | Master



Voor het controleren van de werkzaamheid van veiligheidsmaatregelen in elektrische installatie volgens **NEN1010 / NEN3140** voor gebruik in alle wisselstroom- en draaistroomnetten met spanningen van 65 tot 500V en frequenties van 15,4 tot 420 Hz.

Uw voordeel:

meting van laagohm, isolatie, aardweerstand, standplaatsisolatie, lus- en netimpedantie

- CAT IV
- DKD-kalibratiecertificaat
- Bidirectionele gegevensuitwisseling via USB
- AMK - Automatische meetkabelcompensatie door viergeleidermeetmethode
- Meting spanningsafname
- Isometing met stijgende spanning
- Stroommeting met Metraflex (optie)
- Lusmeting zonder RCD-aansprekking
- FI-meting met continu stijgende drempel
- 1 mA Varistoraanspreektest met isolatiemeetspanning tot 1000V
- Tweepolige meting met stekkerinzet of wisselbare 2/3-polige adapter
- Helpmenu met aansluitdiagrammen
- Aansluiting van RFID-of barcodescanners
- Inclusief ETC-software (Electrical Testing Center)
- Bidirectionele gegevensuitwisseling met de planningssoftware DDS-CAD
- Gratis firmware updates met de Master Updater.

Voordeel: aanpassing van normwijzigingen en functie-uitbreidingen
 Registreer uw instrument op www.gmc-instruments.nl voor onze gratis oproepdienst binnen het Metracare plus concept

Voordelen (o.a.):

- Bescherming tegen diefstal bij registratie van het serienummer
- Gratis download van de actuele firmware
- Informatie over normwijzigingen

Applicatie:

- Weergave van toelaatbare zekeringtypes voor elektrische installaties
- Meting van het opstarten van energieverbruiksmeters
- Berekenen van kabellengten voor gangbare doorsneden van koperleidingen
- Lek- en compensatiestromen tot 1 A alsook werkstromen tot 150 A met stroomtang WZ12C meetbaar
- Metten van de draaiveldrichting (fasevolgorde, hoogste spanningsketen)
- Metten van speciale RCD-aardlekschakelaars met PROFITEST MTECH: selectieve S, SRCD's, PRCD's (Schukomat, Sidos e.d.), type G/R, type AC, type A; type B; type B+
- Metten van aardlek (RCD)- beveiligingschakelingen in IT-netten

In de catalogus op pag. 78 en op www.gmc-instruments.nl vindt u alle specificaties van de tester en alle mogelijkheden omtrent de software.

incl. DKD-kalibratiecertificaat



Overzicht – Eigenschappen / uitvoeringen	PROFITEST	
	MBASE	MTECH
RCD-metingen		
UB-meting zonder FI-aansprekking		
Meting van de aanspreektijd		
Meting van de aanspreekstroom		
selectieve, SRCD's, PRCD's, type G/R		
voor alle stromen gevoelige RCD's type B, type B+	—	
Lusimpedantie Z_{L-PE} / Z_{L-N}		
Zekeringentabel voor netten zonder RCD		
zonder RCD-aansprekking	—	
met 15 mA meetstroom zonder RCD-aansprekking		
Aardweerstand R_E		
I/U-meetprocedé, met netbedrijf		
Meting potentiaalvereffening R_{LO}		
automatische ompoling		
Isolatiweerstand R_{ISO}		
Testspanning variabel of stijgend		
Spanningsmeting		
UL-N/UL-PE / UN-PE / f		
Speciale metingen		
Lekstroom (tangmeting)		
Tellerstart		
Draaiveldrichting		
Standplaatsisolatie Z_{ST}		
Aardleiderweerstand RE (ISO)		
Uitvoeringen		
Taal van het bedieningsmenu instelbaar		
Geheugen (database max. 50 000 objecten)		
Interface voor scanner RS232		
Interface voor gegevensoverdracht USB		
PC-gebruikerssoftware ETC		
Meetcategorie CAT III 600V / CAT IV 300V		
DKD-kalibratie		

Type	Artikel
PROFITEST MBASE	M520M
PROFITEST MTECH	M5200

Leveringsomvang:

- Inzetstuk randaardestekker (PRO-randaardecontactdoos)
- 2-Polige meetadapter en leiding voor uitbreiding tot 3-polige adapter (PRO-A3-II)
- Krokodillenklemmen
- Accuset + laadnetadapter
- DKD-kalibratiecertificaat
- ETC-software
- USB-kabel



Complete sets

Type	Artikel	PROFITEST		VARIO- stekkerset	Tas F2000	Masterkof- fer	E-CHECK koffer	Spies SP350	Trommel TR50	Adapter PRO-RLO II	Metraflex P300	Accu-set	Laadap- paraat Master
		MBASE	MTECH										
		M520M	M5200										
Meetpakketten													
Starterspakket BASE	M500M	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Starterspakket TECH	M500N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Professional pakket TECH	M500P	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pro pakket E	M500R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XTRA pakket E	M500S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
XTRA pakket XL	M500T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Woning APK set	M500U	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Toebehoren van
de pakketten

Spies SP350



VARIO-stekkerset



Adapter PRO-RLO II

Metalen trommel
TR50

Tas F2000:



Masterkoffer apparaat



METRAFLEX P300

PROFITEST I S1 Artikel: GTM5101000R0001

**Simulatiemodel voor het controleren van
de werkzaamheid van beveiligingsmaat-
regelen in sterkstroominstallaties
volgens NEN 1010**

Op dit model kunnen TT-netten of TN-netten met overstroombeveiliging én met aardlekbeveiliging gesimuleerd worden. Netten met overstroombeveiliging kunnen zowel met een normale FI-schakelaar als met een selectieve FI-schakelaar worden uitgerust.

In combinatie met de desbetreffende meet- en testapparaten kunnen alle metingen en tests worden verricht die voorgeschreven zijn voor de veiligheidsmeting van elektrische installaties tot 500 V en dit bij verschillende netvormen en veiligheidsmaatregelen.

Metingen van isolatieweerstanden
Laagohmige metingen van
potentiaalvereffeningsleiders
Metingen ter controle van
aardlekbeveiligingen
Metingen van de lusimpedantie
Metingen van aardweerstand
Metingen van netspanningen

Optionele toebehoren:
kortsluitbeugel met aanrakingsbeveiliging
S1A-4/10 (1 pack met 10 stuks):
GTZ3216000R0001

Te gebruiken met de apparaten:
PROFITEST MASTER, PROFITEST
0100S-II+, PROFITEST 2, PROFITEST
ONE, C-apparaten





incl. fabrieks-
kalibratiecertificaat



Set PROFITEST C/ MetrISO C
Artikel: M508A

PROFITEST C

Artikel: M521A



Installatietester NEN101 (IEC 60364-6)

Meetapparaat voor beveiligingsmaatregelen voor lusweerstandmeting, bepalen van kortsluitstroom en weergave van de relevante zekeringwaarde. Het apparaat controleert de volledige effectiviteit van aardlekschakelingen, daarnaast biedt het draaiveldanalyse, spannings- en frequentiemeting.

Robuuste behuizing in 2-componenten-techniek met aangespoten stootbescherming, zeer geschikt voor montageteams, een ideale uitbreiding bij de PROFITEST 204 volgens de nieuwe EN 60204.

Groot, verlicht en ontspiegeld grafisch display maakt een overzichtelijke, intuïtieve menunavigatie mogelijk

Eenvoudige, snelle bediening via slechts vijf knoppen

Uitlezen van het ingebouwde meetwaardegeheugen via de standaard ingebouwde IrDa-interface

Door de update-mogelijkheid via de interface is het apparaat klaar voor de toekomst

Opslag van meetwaarden met de nauwkeurige toewijzing voor stroomkringen, verdeelkasten en objecten is mogelijk via de alfanumerieke invoer
GOED-/SLECHT-melding via LED's en aanwijzingen op het display

Ingebouwde fasentester
Tafelhouder, houder voor meetpennen en meetkabels, evenals een laadaansluiting voor NiCd/NiMH-accu's

Set PROFITEST C/METRISO C:

- 3-Polige adapter
- IrDa 0100-adapterkabel
- Meetkabels KS17
- Stevige kunststofkoffer HC 40
- Batterijen
- PC-programma WinProfi

In de catalogus op pag. 78 en op www.gmc-instruments.nl vindt u alle specificaties van de tester en alle mogelijkheden omtrent de software.



UW TWEDE APPARAAT

PROFITEST 2

Voordelig universeel meetapparaat voor beveiligingsmaatregelen voor NEN1010 (IEC 60364-6)

Met de PROFITEST 2 heeft u een meetapparaat voor het meten van de werkzaamheid van beveiligingsmaatregelen in elektrische installaties volgens DIN VDE 0100-600.

- Eenvoudig te bedienen
- Snelle meetprocessen
- AMK – Automatische meetkabelcompensatie door viergeleidermeetmethode
- Laagohmige meting
- Isolatiemeting
- $Z_{SCHL} + I_k$ + zekeringtype



- Volledige FI-meting (RCD type A, AC)
- Aardingsmeting
- Weergave draaiveldrichting
- Metingen met randaardestekkerinzet of 2-polige adapter

Leveringsomvang:

- Inzetstuk randaardestekker (PRO-randaardecontactdoos)
- Leiding voor uitbreiding naar een 3-polige adapter
- 2 Krokodillenklemmen / 2-polige meetadapter
- Draagriem



incl. fabrieks-
kalibratiecertificaat

Kijk voor meer technische specificaties in het gegevensblad.

Type	Taalvarianten	Artikel
PROFITEST 2a	D, GB, F, I, E, NL	M520W
PROFITEST 2b	GB, DK, S, FIN, D, N	M520X
PROFITEST 2c	E: Kastellaans/Catalaans/Galicisch/Baskisch, P, GB	M520Y
PROFITEST 2d	CZ, SLO, HR, D, PL	M520Z





Barcodelezer

Artikel: Z502F

Barcodelezer met laser en spiraalkabel speciaal voor de serie PROFITEST Master.

Ter identificatie van o.a. installatiedelen en bedrijfsmiddelen. Met de scanner kunnen deze door de PROFITEST geregistreerd en aan de meetwaarden toegewezen worden.

- Lezen van barcodes van grote afstand
- Variabele barcode lengte
- Hogere leesnauwkeurigheid
- „Green Spot“-technologie
- Configuratie van de barcodes EAN13, CODE 39, CODE 128



PROFISCAN ETC

Artikel: Z502G

Lijst met barcodes, CODE 128, voor gebruik met de barcodelezer Z502F en de meetapparatenserie PROFITEST Master

- Opstellen van installatiestructuren en installatieverdelingen
- Registreren van ruimteaanduidingen
- Functies voor het navigeren in de database in de serie PROFITEST Master
- Aanmaken, uitbreiden van meetteksten
- Bevestiging „OK/Niet OK“ van rapportage teksten, bezichtigingen enz.
- Registreren van gebreken / gebrekenlijsten
- Plaats voor zelfgemaakte barcodes in de software ETC

Kijk voor meer technische specificaties in de gegevensbladen.

ScanBase / ScanWrite I RFID

RFID-lezers / RFID scanners

Het identsysteem RFID is in dit geval bedoeld voor het kenmerken en identificeren van werk- en bedrijfsmiddelen.

- RFID-lezen / schrijven
- Bluetooth (Z751F)
- RFID-leesapparaat / scanner RS232 (Z751G)

Kijk voor meer informatie op pagina 76.



METRAFLEX P300 Artikel: Z502E

Flexibele AC-stroomslang voor PROFITEST MASTER

- Ruim toepassingsgebied, 3 meetbereiken 3 A / 30 A / 300 A AC
- Hoge bandbreedte 20 Hz ... 4 kHz voor analyse harmonische trillingen
- Eenvoudig te gebruiken bij beperkte ruimte dankzij kleine sensordoorsnede 9,9 mm en slanke eindkap 13,6 mm

- Hoge veiligheid voor de gebruiker, meetcategorie 1000 V@CAT III, 600 V @ CAT IV en onbegrensde overbelastbaarheid
- Nauwkeurige meting, ook bij lage stromen door een groot dynamisch bereik en een hoge sensorgevoeligheid
- Stroomtang met beschermingsgraad IP65

Andere flexibele AC-stroomslangen vindt u in de catalogus op de pagina's 24 en 39

PROFITEST I DCII

Artikel: M523A

Meetapparaat voor FI-aardlekschakelaars die gevoelig zijn voor alle stromen voor PROFITEST 2

- Controle van de gelijkstroomaftakking bij voor alle stromen gevoelige FI-aardlekschakelaars - meting van aanspreekstroom bij 30 mA en 300 mA FI-aardlekschakelaars
- Meting van de lusimpedantie van het net zonder aanspreken van de FI-aardlekschakelaar
- 3-Polige adapter voor installaties zonder randaardecontactdozen (Z523A)



Stekkerinzetstukken PRO...



Kijk voor meer informatie op: www.gmc-instruments.nl

PRO-SCHUKO Artikel: GTZ3228000R001

stekkerinzet voor Duitsland en landen met het betreffende stekkersysteem.

PRO-CH Artikel: GTZ3225000R001

stekkerinzet voor Zwitserland volgens SEV

PRO-RLO II Artikel: Z501P

stekkerinzet voor PE- en vergelijkbare metingen

PRO-UNI II Artikel: Z501R

stekkerinzet met 3 aansluitingen voor willekeurige aansluitnormen



METRAOHM 413 Artikel: M630A

Digitaal laagohmig meetapparaat voor metingen van aardleidingen en potentiaalvereffeningsleiders enz.

Twee meetbereiken van 0,01 ... 1999 k Ω ,
Nulpuntinregeling van meetleiding
Signalering van stoorspanning
Compact en robuust – voor servicewerk-

zaamheden onder moeilijke omstandigheden en laboratoriumgebruik
Overspanningsbeveiliging - beschermt het instrument bij het per ongeluk aansluiten op de netspanning
Meetcategorie CAT III 300V / CAT II 600V
Beschermingsgraad IP 65

Leveringsomvang:

Opsteekbare meetkabel
9V Batterij



i Kijk voor meer informatie op:
www.gmc-instruments.nl

METRISO C Artikel: M541A

Op batterijen werkend isolatieweerstandsmeetapparaat voor het meten in installaties met nominale spanningen tot 1000V.

Meting van de isolatie-/hoogohmige weerstand met weergave van de gemeten waarde en werkelijke meetspanning
Meting van potentiaalvereffeningsleidingen of aardleiders met laagohmige meting
Meting van contactstromen
Spanning- en frequentiemeting
Optioneel: temperatuurmeting, meting van de relatieve luchtvochtigheid
Alle metingen volgens de volgende voorschriften:

NEN1010**NEN 3140****NEN EN 1081****NEN EN 344**

Eenduidige grenswaarde- en JA/NEE-signalering met 4 LED's; weergave van nuttige aanwijzingen op het display
Opslag van alle meetwaarden onder stroomkringaanwijzingen
Robuuste behuizing in 2-componententechniek voor dagelijks gebruik

Leveringsomvang:

Meetkabels
Software WinProfi

Set PROFITEST C/ METRISO C (M508A)

zie boven, bovendien met:

PROFITEST C
3-Polige adapter
IrDa 0100-adapterkabel
Meetkabels KS17
Stevige kunststofkoffer HC 40

In de catalogus op pag. 78 en op www.gmc-instruments.nl vindt u alle specificaties van de tester en alle mogelijkheden omtrent de software.



incl. software



incl. fabrieks-kalibratiecertificaat



Set Profitest C/ Metriso C
Artikel: M508A

Functie	Meetbereik	Meetspanning	Nominale stroom
Isolatieweerstand R_{ISO}	0,00 k Ω ... 99,9 G Ω	100V ... 1000V	1 mA ($R_N = 1 \text{ k}\Omega/V$)
Weerstand R_{LO}	0,00 Ω ... 99,9 Ω	4,5 V (U_0)	$\geq 200 \text{ mA}$ ($R < 10 \Omega$)
Spanning U_{ISO} / U_{\sim}	0 V ... 1200V	—	—
Contactstroom I_B	0,00 mA ... 9,99 mA	—	—

METRISO® 500 D / 1000 D / 1000 IR / 1000A



Isolatiemeetapparaten voor elektrische installaties met waarschuwing bij contactgevaarlijke spanning

Kijk voor meer technische specificaties in de gegevensbladen.



METRISO® 500 D



METRISO® 1000 D



METRISO® 1000 A

Type	Metriso 500D	Metriso 1000D/IR	Metriso 1000 A
Display	LCD	LCD	Analoog
Meetspanning Iso	100–250–500V	100–500V–1000V (D) 250–500V–1000V (IR)	50–100–250–500–1000V
Meetbereiken Iso	30 GΩ	30 GΩ	400 MΩ
Meetbereiken R _{L0}	30 Ω	30 Ω	4 Ω
Grenswaardesignalen	Signaallamp	Signaallamp	Signaallamp
Artikel	GTM5040000R0001	GTM5050000R0001 / 2	M540C

METRISO® 5024 Artikel: M540E

Analoog isolatiemeetapparaat, laagohmig meetapparaat en voltmeter met zoemer voor snelle tweehandbediening

Ergonomische in het gebruik
Verlichte schaalverdeling
Isolatiemetingen met meetspanningen 100, 250, 500V

Laagohmige metingen van aardleiders-, weerstanden van potentiaalvereffeningsleidingen, doorgang
Zoemer en knipperende LED als alarmfunctie voor foutieve resp. ongelofwaardige metingen
Slingerende wijzer als laatste waarschuwing van de waarschuwingfuncties

Kijk voor meer informatie op: www.gmc-instruments.nl

Leveringsomvang:
Isolatie-, weerstandsmeetapparaat en voltmeter
Draagtas

Meetbereik	Eigen onveiligheid	Overlast	Meetstroom	Kortsluitstroom
Isolati weerstandmeting, meetspanningen: 100/250/500 V				
0,1 ... 400 MΩ	2,5 %	600V AC	> 1 mA	< 10 mA
Meetfout in referentieomstandigheden t.o.v. schaalengte (l = 84,6 mm)				
Laagohmige meting, meetspanning: 4,5 V				
0 ... 4 Ω	2,5 %	250V DC	> 200 mA	—
Meetfout bij referentieomstandigheden t.o.v. eindwaarde (l = 74,9 mm)				
Spanningsmeting DC/AC (40 ... 200 Hz)				
0 ... 500V	2,5 %	600V AC	450 kΩ	—
Meetfout in referentieomstandigheden t.o.v. schaalengte (l = 73,3 mm)				



Kijk voor meer technische specificaties in het gegevensblad.

METRISO® 5000 A / METRISO® 5000 D-PI

Hoogspanning-
isolatiemeetappa-
raten tot 5000V DC
testspanning

Voor storingsvrije meting van
isolatieweerstanden in elektrische-
systemen, bij machines, transformato-
ren, kabels en elektrische inrichtingen van
bijv. locomotieven, trams, schepen met
omschakelbare testspanningen tot 5kV.



METRISO® 5000 A Artikel: M580A

Analoog hoogspanningsisolatiemeetapparaat met
vast aangesloten meetkabels en meetpennen

METRISO 5000AK: De batterijgevoede METRISO
5000A wordt door het vervangen van het accu-
element door de draaikrukinductor een handbedien-
de METRISO 5000AK.

Breed meetbereik van 10 kΩ ... 1 TΩ
Meetbereik 100 kΩ ... 100 MΩ (1000V)
Meetspanningen 100V, 250V, 500V,
1000V, 1500V, 2000V, 2500V, 5000V
Metingen tot 1000V volgens **EN 61557**
Spanningsmeting tot 1000V
Zeer overzichtelijke logaritmische weergave
Guard-aansluiting voor het elimineren van oppervlakte-
stromen

Leveringsomvang:

METRISO 5000 A (580A)

met accu-element:

METRISO 5000 AK (580C)

met krukinductor

**METRISO 5000 A-set (M580S) /
METRISO 5000 AK-set (M580T)**

KY 5000A

GUARD 5000A

Universele draagtas

F2000



ISO KALIBRATOR 1 Artikel: M662A



Meetadapter voor isolatie- en weerstandsmeters

Adapter voor het snel en doelmatig controleren van de nauwkeurigheid van meetapparaten
voor isolatieweerstanden en laagohmige weerstanden. Met de ISO-Kalibrator 1 kunnen
isolatiemeetapparaten met een nominale spanning tot 1000V gecontroleerd worden.

Meetbereik: 100 kΩ tot 100 MΩ
Beschermingsgraad:
Behuizing: IP 50 / connectoren: IP 20

**Te gebruiken voor de volgende
apparaten:**
Metriso 5024, 500D, 1000A, D, IR,
Profitest Master-serie

Kijk voor meer technische specificaties
in het gegevensblad.



METRISO® 5000 D-PI Artikel: M5810

Digitaal hoogspanningsisolatiemeetapparaat met testspanningen tot 5000 V DC

Spanningsmeting tot 1000V

Met het spanningsmeetbereik kan de spanningvrijheid van de meetobjecten in netten tot 1 kV vastgesteld worden.

Ontlading van capacitieve meetobjecten

Capacitieve meetobjecten zoals kabels en wikkelingen, die door de testspanning opgeladen kunnen worden, worden door het meetapparaat ontladen. De daling van de spanning is zichtbaar op de weergave.

Metingen volgens EN 61557

De nominale stroom is 1 mA bij een testspanning van 100V, 250V, 500V en 1000V.

Hooggeïsoleerde meetleidingen

De hooggeïsoleerde meetleidingen zijn uit veiligheids- en meettechnische overwegingen vast aangesloten om gevaar door het per ongeluk uittrekken van de kabels te vermijden

Polarisatie-index – PI

Bij elektrische machines is een polarisatie-indexmeting aanbevolen. Dit is een uitgebreidere meting van de isolatieweerstand. Gedurende 10 minuten wordt de meetgelijkspanning van de METRISO 5000D-PI aan de isolatie gelegd. De meetwaarde wordt na één en na tien minuten afgelezen. Bij probleemloze isolatie is de waarde na tien minuten hoger dan na één minuut. De verhouding tussen de meetwaarden is de polarisatie-index. Door langer inwerken van de meetgelijkspanning worden de ladingdragers in de isolatie afgesteld, er ontstaat een polarisatie. De polarisatie-index geeft aan of

de ladingdragers in de isolatie nog beweeglijk zijn, d.w.z. of er een polarisatie kan intreden. Dit is opnieuw een maat voor de toestand van de isolatie.

- Breed meetbereik van 0,1 MΩ ... 1 TΩ
- Testspanningen variabel of in vaste stappen 100V, 250V, 500V, 1 kV, 1,5 kV, 2 kV, 2,5 kV, 5 kV
- Polarisatie-index en absorptieverhouding
- Spanningsmetingen tot 1000V
- Frequentiemeting 15 Hz ... 1 kHz
- Capaciteitsmeting 0,1 ... 5 mF
- Meting van de elektrische ontlading
- Guard-aansluiting voor het elimineren van oppervlaktestromen
- Voeding via net, accu-pack, ext. 12V-voeding
- Puntmatrixdisplay met achtergrondverlichting
- Digitale weergave van meet- en grenswaarden, curveweergave bij polarisatie-index
- Timerfunctie 1 s ... 100 min

Leveringsomvang:

- Basisapparaat met vast aangesloten meetleidingen en meetpennen
- Krokodillenklemmen (5 kV-uitvoering)
- Accu (alleen bij M5810-0001) / stroomkabel 5 m-Verlengkabel / interfacekabel

In de catalogus op pag. 78 en op www.gmc-instruments.nl vindt u alle specificaties van de tester en alle mogelijkheden omtrent de software



Guard 5000 A, Leadex 5000

Guard 5000 A (Z580C): Guard-leiding en 1 krokodillenclip

Leadex 5000 (Z580D): 5 m Verlengkabel

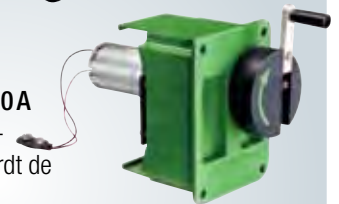


Generator 5000 A

Artikel: Z580A

Krukinductor voor Metriso 5000 A

Door het vervangen van het accuelement door de krukinductor wordt de batterijgevoede METRISO 5000 A een handbediende METRISO 5000 AK.



KY 5000 A

Artikel: Z580B

Krokodillenclips, 5 kV-uitvoering



Kijk voor meer informatie op: www.gmc-instruments.nl

GEOHM C Artikel: M590A

Aardingstester, batterijgevoed – ook voor specifieke aardweerstandsmetingen.

Compact, handzaam, menugestuurd aardweerstandsmetapparaat voor 3- en 4-geleider metingen.
 Doorlopende bewaking van stoorspanningen en hulpaarde-/ en sondenweerstand met signalering bij overschrijding van de toelaatbare grenswaarden.
 Complete weergave van alle noodzakelijke waarden op een groot puntmatrixdisplay of waarschuwing d.m.v. 4 LED's.
 Begrijpelijke en eenvoudige bediening met slechts 4 knoppen.

Aardweerstandmeting in 5 bereiken tot 50 kΩ
 Spanningsmeting 10... 250V
 Frequentiometing 45... 200Hz
 Batterij-/accucontrole en zelftest
 Ingebouwd geheugen met IrDA-interface
 Aardingstest volgens **EN 61557**
 Uiterst robuuste behuizing in 2-componententechniek

In de catalogus op pag. 78 en op www.gmc-instruments.nl vindt u alle specificaties van de tester en alle mogelijkheden omtrent de software.



GEOHM 5 Artikel: M591A



Aardingstester voor alle bekende meetmethoden.

Met dit batterijgevoede meetapparaat worden ook specifieke aardweerstand en ohmse weerstanden volgens de stroomspanningsmeetprocedure bepaald resp. gemeten. Begrijpelijke en eenvoudige bediening met slechts 4 knoppen.

Meting van:

- Aardweerstand
- Selectieve aardweerstand
- Specifieke aardweerstand
- Stroom (TRMS) met meettang (optioneel)
- Klassieke 3- of 4-polige metingen
- Selective 1-tangs meting (optioneel)
- 2-tangs meting (optioneel)
- Gebruik op accu mogelijk (optioneel)
- Digitale weergave
- Stevige behuizing
- Inregelen niet nodig
- Doorlopende bewaking van stoorspanning en hulpaardweerstand met signalering bij overschrijding van de toelaatbare grenswaarden
- Datageheugen voor 250 metingen (1000 meetwaarden)
- Data-interface voor meetwaardeoverdracht naar pc

Leveringsomvang:

- Meetleiding zwart 4,5 m
- Meetleiding groen 4,5 m
- Meetleiding rood 15 m
- Meetleiding blauw 20 m
- 4 Aardpennen
- 4 Batterijen LR14
- Draagriem
- Stapelbare systeemkoffer

Optionele toebehoren:

- Laadnetadapter met 4 accu's **Z591C**
- Software LINK-G **Z591D**

incl. meetrapport



i Kijk voor meer informatie op: www.gmc-instruments.nl

In de catalogus op pag. 78 en op www.gmc-instruments.nl vindt u alle specificaties van de tester en alle mogelijkheden omtrent de software.



E-Set 3

Artikel: GTZ3301005R0001

Meettoebehorenset voor aardingsmetingen met aardpennen.

Meettoebehorenset bestaat uit:

- 2 Haspels
- 2 Meetkabels, elk 25 m lang
- 1 Meetkabel, elk 40 m lang
- 2 Meetkabels, elk 3 m lang
- 4 Aardpennen (verzinkt)
- 2 Pentrekkers
- 1 Hamer

Te gebruiken voor de volgende apparaten: GEOHM C, GEOHM 5

**E-Set 4**

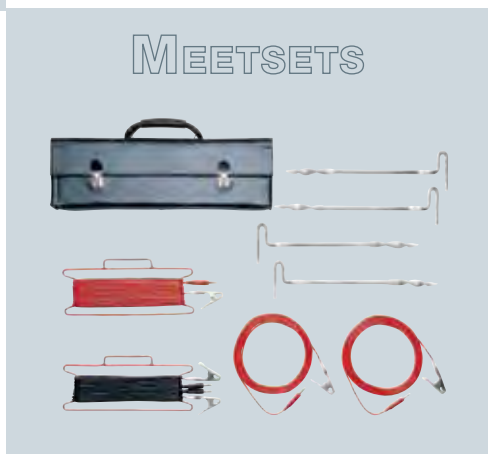
Artikel: Z590A

Meettoebehorenset voor aardingsmetingen als E-Set 3, echter met aardboren i.p.v. aardpennen.

Meettoebehorenset bestaat uit:

- 2 Haspels
- 2 Meetkabels, elk 25 m lang
- 1 Meetkabel, elk 40 m lang
- 2 Meetkabels, elk 3 m lang
- 4 Aardboren

Te gebruiken voor de volgende apparaten: GEOHM C, GEOHM 5

**E-set 5**

Artikel: Z590B

Omvangrijk uitgeruste aardingsmeetkoffer voor meetapparaat en toebehoren.

Aardingsmeetkoffer bestaat uit:

- 1 Kunstleren koffer
- 1 Trommel met 25 m meetleiding
- 2 Trommels met elk 50 m meetleiding
- 3 Meetleidingen elk 0,5 m lang,
- 1 Meetleiding 2 m lang
- 1 Meetklem
- 4 Aardboren elk 350 mm lang
- 1 Stofdoek
- 2 Schrijfblocs met formulieren

Te gebruiken voor de volgende apparaten: GEOHM C, GEOHM 5

**E-Clip 1 / E-Clip 2****E-Clip 1**
(Z591A)**Meettang 1 mA... 1200A, 1 mA/A, 40 Hz–5 kHz, 52 mm Ø**

Meetbereik: 1 mA ... 1200 A
 Meetcategorie: 600 V CAT III
 Max. leidingdiameter: 52 mm Ø
 Overzetfactor: 1000 A/1A
 Frequentiebereik: 40 Hz ... 5 kHz
 Uitgangssignaal: 1 µA ... 1,2 A

Leveringsomvang: Meettang met aansluitkabel (1,5 m) en veiligheidsstekkers**E-Clip 2**
(Z591B)**Generatortang 0,2... 1200A, 1 mA/A, 40 Hz–5 kHz, 52 mm Ø**

net als **E-Clip 1**, maar
 Meetbereik: 0,2 A ... 1200 A
 Uitgangssignaal: 0,2 mA ... 1,2 A

Leveringsomvang: Generatortang met veiligheidsstekker ingangen

E-Clip

SP350 Artikel: GTZ3304000R0001**Aardpen, 35 cm lang met aansluitmogelijkheid voor 4 mm-bananenstekker.**

Te gebruiken als sonde of hulpaarde bij aardingsmeting, FI-test, enz.



Draaistroomadapter A3-16 ... 63

Draaistroomadapter voor het aansluiten van meetapparaten op 5-polige CEE-contactdozen.

De adapter komt overeen met de 5-polige CEE-contactdoos met de betreffende nominale stroom
 Voor nominale stroom 16A: A3-16, 32A: A3-32, 63 A: A3-63
 Controle van de fasenvolgorde via signaallampen
 Controle van de effectiviteit van beveiligingsmaatregelen via vijf aanrakingsbeveiligde 4 mm connectoren

A3-16 (GTZ3602000R0001)
A3-32 (GTZ3603000R0001)
A3-63 (GTZ3604000R0001)



Meetadapter PRO-A3 II

Artikel: Z5010

Meetadapter voor installaties, draaistroom, draaiveld

Leveringsomvang

2 Krokodillenklemmen



Netadapter Artikel: Z591C

Een laadindicatie signaleert de laadprocedure

Ingang: 230V AC/50 Hz

Uitgang: 4,8V DC/350 mA

Leveringsomvang: Laadadapter inclusief 4 NiMH-accu's



AC Stroomtangen

Z3512A (Z225A):

Stroomtang 0,1/1/10/100/1000 A AC, omschakelbaar

WZ12C (Z219C): Stroomtang

1 mA ... 15 A AC, 1 mV/mA, 1 A ... 150 A AC, 1 mV/A, omschakelbaar



WY12C

Z3512A

Meetleiding

TR25 (GTZ3303000R0001) Haspel met 25 m meetkabel.

De uiteinden van de meetkabel zijn voorzien van bananenstekkers.

TR50 (GTY1040014E34) Metalen trommel met 50 m meetkabel.

Eén uiteinde van de meetkabel is als connector ingebouwd in de trommel en het andere uiteinde heeft bananenstekkers. In de as van de trommel kan een handgreep worden ingestoken.



TR50



TR25

Kabelset KS24

Artikel: GTZ3201000R0001

Kabel-set voor meetapparaten

De kabelset KS24 bestaat uit een 4 m lange verlengkabel met vast aangesloten meetpen aan het ene en een aanrakingsbeveiligde connector aan het andere uiteinde, evenals twee op de meetpenningen te plaatsen krokodillenclips.



Accuset

NA101(Z501M):

Laadadapter voor accu-set 0100S

Accu-set 0100S (Z501B):

6 speciale NiMH-Mignon-accu's in batterijhouder (1300 mAh)

NA102 (Z501N): Laadadapter voor accu-set (incl. 4 NiCd-babyaccu's)

Accu-set voor PROFITEST Master-serie (Z502H): 8 x NiMH eneloop-accu's

Laadadapter (Z502D): voor accu-set Z502H

Z502H



Z501B



Kijk voor meer technische specificaties in het gegevensblad.

T/F-Voeler Artikel: Z541A

Temperatuur- en luchtvochtigheids-meetadapter met infrarood-interface naar meetapparaat.

Voor het bepalen van ruimtetemperatuur en luchtvochtigheid bij vloermetingen zoals:

Lek-, isolatie- en oppervlakteweerstand
Temperatuurbereik:
-10 ... +50° C
Vochtigheidsmeetbereik:
10 ... 90% relatieve
luchtvochtigheid



VARIO-stekkerset Artikel: Z500A

Drie zelfklemmende meetpennen met aanraakbeveiliging voor het aansluiten van meetleidingen met 4 mm-bananenstekkers, resp. met aanraakbeveiligde stekkers op connectoren met openingen van 3,5 mm tot 12 mm, bijv. CEE-, Perilex-contactdozen.

De meetpennen passen ook in de rechthoekige PE-aansluiting van Perilex-contactdozen. Maximaal toelaatbare bedrijfsspanning 600 V volgens IEC 61010.



Sonde 1081

Artikel: GTZ3196000R0001

Vloersonde

De als metalen driepoot uitgevoerde meetelektrode wordt gebruikt:

Voor het meten van elektrische weerstand van een elastische vloerbedekking volgens EN 1081

Voor het meten van de weerstand van isolerende vloeren en isolerende wanden volgens DIN VDE 0100 – 600



Telearm 1 Artikel: GTZ3232000R0001



Telescoopstaaf met meetpen en een connector in de greep, voor het snel en zonder gevaar meten van bijv. hoog aangebrachte lampen bij de meting van aardleiderweerstand.

De staaf is 53 cm lang en kan tot een werk lengte van 120 cm uitgetrokken en vergrendeld worden. Maximaal toelaatbare spanning t.o.v. aarde: 1000 V.

Woning APK set Artikel: M500U

Inhoud E-CHECK-koffer:

Profitest M_{TECH} (M5200)
VARIO-stekkerset (Z500A)
Schrijfbloc

E-CHECK-koffer (Z502M):

Bedrukt met binnenindeling.

Optioneel: Trolley (Z502N):

Passend bij de E-CHECK-koffer

Tassen	Beschrijving	Artikel
F2000	Universele draagtas voor meet- en testapparaten en toebehoren. Afmetingen: 380 x 310 x 200 mm	Z700D
HC30-C	Stevige kunststof koffer voor meetapparaten serie C en toebehoren. Afmetingen: 394 x 294 x 106 mm	Z541C
HC40	Stevige kunststof koffer voor 2 meetapparaten serie C en toebehoren. Afmetingen: 450 x 361 x 140 mm	Z541D
Masterkoffer apparaat	Stapelkoffer met inlegdelen voor apparaat en toebehoren. Afmetingen: 395 x 320 x 295 mm	Z502A



F2000

HC30-C/
HC40



Masterkoffer
apparaat



IrDa-USB converter

Artikel: Z501J

Interface-adapter voor het aansluiten van meetapparatuur op pc (IrDA-USB)

Galvanisch gescheiden infrarood-interface voor gegevensoverdracht tussen meetapparaat en pc (USB).

Leveringsomvang: CD-ROM met interface-stuurprogramma's

RS232-USB converter

Artikel: Z501L

Interface-converter

De interface-converter dient voor het aansluiten van willekeurige apparaten met RS232-interface op computers die alleen beschikken over een USB-interface.

Leveringsomvang: CD-ROM met interface-stuurprogramma's

NIEUW
in het assortiment



Kijk voor meer informatie op:
www.gmc-instruments.nl


PROFITEST I 204+ / 204L+ Artikel: GTM5027000R0001 / M505C

Meetapparaat voor EN 60204-1

Transportabel meetapparaat voor metingen volgens **EN 60204**, e.d. Voorschriften voor machines en hun elektrische installatie met meetwaardeopslag en rapportage

Meetapparaat voor:

Aardleidingmetingen
Isolatiemetingen
Restspanningsmetingen
Contactstroombesturing

Leveringsomvang PROFITEST 204+:

1 Meetpen met ingebouwde bedienings-eenheid voor de afstandsbesturing van de functies aardleider- en isolatieweerstandsmeting met vast aangesloten meetleiding
1 Meetpen met ingebouwde zekering en vast aangesloten meetleiding
1 Kabelschoen
Netaansluitkabel met randaardestekker
1 Fabriekskalibratiecertificaat
1 RS232-buskabel voor aansluiting op de COM-interface

PROFITEST 204L+:

net als PROFITEST 204, maar met vast aangesloten, 12 m lange meetkabel met START/GEHEUGEN-bediening in de teststekker

In de catalogus op pag. 78 en op www.gmc-instruments.nl vindt u alle specificaties van de tester en alle mogelijkheden omtrent de software.

incl. fabriekskalibratiecertificaat


**METRAMACHINE I 204 / 2,5+,
METRAMACHINE I 439 / 5,4+**
**MetraMachine 204/2,5+:
voor EN 60204-1**

Transportabel meetapparaat voor metingen volgens EN 60204, VDE 0113 e.d. Voorschriften voor machines en hun elektrische installatie met meetwaardeopslag en rapportage

**MetraMachine 439/5,4+:
voor EN 60439-1**

Transportabel meetsysteem voor het meten van laagspannings schakelapparaatcombinaties volgens DIN VDE 0660-500, EN 60439-1.

incl. fabriekskalibratiecertificaat

Leveringsomvang:
MetraMachine 204/2,5+ (504D)

PROFITEST 204+
PROFITEST 204HP
Signal 204
Leadex 204
Caddy 204
Meetrapport

MetraMachine 439/5,4+ (504F)

PROFITEST 204
PROFITEST 204HV
Signal 204
Leadex 204
Caddy 204
Meetrapport



Toebehoren PROFITEST I204+

Signal 204 (Z504D):

Meld-/signaallampencombinatie op magneetplaat voor hoogspanningsmeting volgens **EN 60204**

Kabelschoen 204 (Z504E):

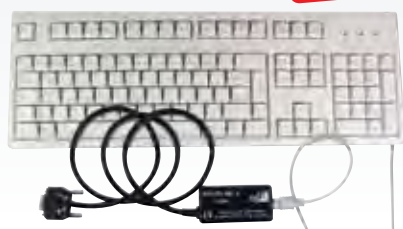
Adapter voor SL-/ISO-metingen – opsteekbare kabelschoen voor veilige bevestiging van de meetpen aan klemmen

Leadex 204 (Z504C):

12 m-Verlenging voor de meetkabel met de meetpen waarin de meetkringzekerling is geplaatst.



Signal 204



PROFI-MFII

Caddy 204 (Z504A):

Transportwagen voor de combinatie van basisapparaat + hoogspanningsdeel, inclusief omhulsel met zijvakken

Claim 204 (Z504G):

Set met verschillende onderdelen voor het beveiligen en waarschuwingen van onbevoegden en afzetten van zones, machines of machineonderdelen tijdens het uitvoeren van hoogspanningsmetingen.

PROFI-MFII (Z504H):

Interface-adapter voor pc-toetsenborden



F2000



Claim 204

RS232-USB-converter (Z501L):

Interface-adapterkabel voor het aansluiten van de RS232-interface van het meetapparaat op de USB-interface van een pc, voor het overdragen van gegevens tussen de pc en het meetapparaat, bijv. voor software-update

F2000 (Z700D):

Universele draagtas voor meetapparaat en toebehoren



Caddy 204

PROFITEST I204HP / 2,5 kV, PROFITEST I204HV / 5,4 kV

Hoogspanningsmodule voor koppeling aan de PROFITEST 204+**PROFITEST 204 HP-2,5 (505A)**

Hoogspanningsmodule 2 kV voor koppeling aan PROFITEST 204+ en uitbreiding van de meetmogelijkheden met hoogspanningsmeting voor 2 x UN of 1000V, uit trafo 500 VA (max. 700 VA). Hoogspanning instelbaar 1000V ... 2000V.

PROFITEST 204 HV-5,4 (505B)

Hoogspanningsmodule 5 kV voor koppeling aan PROFITEST 204+ en uitbreiding van de meetmogelijkheden met hoogspanningsmetingen voor EN 60439 en andere voorschriften. Hoogspanning instelbaar 1000V ... 5000V (max. 100 VA).

**SECUTEST I SI** Artikel: M702F**SECUTEST I PSI** Artikel: GTM5016000R0001

voor PROFITEST I204+ / 204L+ en METRISO 5000 – DPI

De SECUTEST SI / SECUTEST PSI doet dienst als zuiver invoerapparaat voor de PROFITEST 204+ en METRISO 5000D-PI.

Het afdrukken van de meetresultaten kan gebeuren met de SECUTEST PSI in de vorm van permanente rapportdocumenten, voorzien van datum en tijd.



PHASECOP I 2 Artikel: GTM5202000R0001

**Draaiveldrichtingindicator met LED's en aanrakingsbeveiligde stekkers**

Apparaat voor het bepalen van de draairichting, resp. de fasevolgorde in draaistroomnetten. Via een elektronische schakeling wordt de fasenvolgorde bepaald. Aan elk van twee richtingpijlen is een LED toegewezen, die de draairichting van het net aangeeft. Eén LED per fase geeft aan of de geleiders aan spanning liggen. Het apparaat kan in alle laagspanningsnetten gebruikt worden.

Voldoet aan **EN 61557-7**

Weergave van draaiveldrichting en fase
 Nominaal bereik
 90 ... 660V / 45 ... 1000Hz

Leveringsomvang:

Draaiveldrichtingmeter
 3 Vast aangesloten meetleidingen met aanrakingsbeveiligde stekkers
 3 Meetpennen om op te steken
 1 Krokodillenklem

Optionele toebehoren:

F801 Paraattas(GTY3172070P01)



Kijk voor meer technische specificaties in het gegevensblad.

DUSPOL®**EN 61243-3****DUSPOL®-Spannings- en doorgangsmeter****Data Hold / meetpuntverlichting**

Directe weergave zonder op een drukknop te drukken – hoogohmige meting
 Slagvaste, stof- en spatwaterdichte behuizing (beschermingsgraad IP 64)

**DUSPOL® digital LC****DUSPOL® analog plus****DUSPOL® expert**

EN 61243-3	DUSPOL® – digital LC	DUSPOL® – analog plus	DUSPOL® – expert
Display	LED / LCD	Duikspoel / LED	LED / LCD
Meetcategorie	CAT IV	CAT IV	CAT IV
Weergavestappen	6 – 750V	12 – 690V	12 – 690V
Doorgangstest	Zoemer+ LCD 200 kΩ	—	Zoemer + LED 108 kΩ
Draaiveldmeting	LCD	LCD	LCD
Eenpolige meting buitenste geleider (fase)	LCD	LCD	LCD
Polariteitsmeting	LCD	LED	LED
Last inschakelen met drukknop	$I_s = 200 \text{ mA (750 V}_{DC})$	$I_s = 250 \text{ mA (750 V}_{DC})$	$I_s = 200 \text{ mA (750 V}_{DC})$
30 mA oplossend vermogen FI met drukknop			
Vibratiealarm			
Meetpuntverlichting	LED	—	LED
Beschermingsgraad	IP 64	IP 64	IP 64
Artikel	M611A	M611B	M611C



METRAPHASE I Artikel: M620A

Draaiveldindicator met elektronische draaischijf, frequentieweergave en weergave van de nominale spanning. Voldoet aan de veiligheidsvoorschriften.

De door veel gebruikers geprefereerde mechanische draaischijf volgens het Ferraris-principe heeft een grote behuizing nodig voor de betreffende luchtspleet- en kruipzones. Onze draaiveldrichtingindicator heeft een elektronische draaischijf. Met de in een cirkel aangebrachte LED's wordt niet alleen de draairichting weergegeven, maar door de met verschillende kleuren oplichtende LED's wordt in deze cirkel ook de frequentie van het net waarin wordt



gemeten aangegeven. De aanwezigheid van de betreffende fasespanning wordt volgens de voorschriften door aanvullende LED's weergegeven, evenals de nominale spanning van het net. De draaiveldrichtingindicator kan als driepolige en als tweepolige indicator gebruikt worden.

Voldoet aan **EN 61557-7**
 Weergave van draaiveldrichting, fase, netfrequentie en netspanning
 Nominiaal bereik
 100... 690V/50... 400Hz
 Voeding: 4 Mignon-cellen IEC LR 6

Leveringsomvang:
 3 Insteekbare meetleidingen met aanraakingsbeveiligde stekkers
 3 Meetpennen om op te steken
 1 Krokodillenklem
 4 Batterijen
 Transportkoffer

Optionele toebehoren:
GH18 (GTZ3212000R0001):
 Rubberen omhulsel
VARIO-stekkerset (Z500A):
 3,5... 12 mm Ø



Kijk voor meer technische specificaties in het gegevensblad.

PROFISAFE 400/690

EN 61243-3

Stevige spannings-, fasen-, doorgangs-, polariteitsmeter en draaiveldrichtingmeter tot 400 V resp. 690 V volgens EN 61243-3 (VDE 0682-401).

Dubbele weergaveveiligheid
 Apart gecontroleerd op spanningsweerstand



METRAVOLT 7A

EN 61243-3

Spanningsmeter met weergave van fase, polariteit en draaiveldrichting



METRAVOLT 12D + L

EN 61243-3

Spanningsmeter met weergave van fase, polariteit en draaiveldrichting

Groot display met achtergrondverlichting



NIEUW
 in het assortiment

EN 61243-3	ProfiSafe 400	ProfiSafe 690	Metravolt 7A	Metravolt 12D+L
Nominale spanning	12 ... 400V	24... 690V	24 ... 740V	8 ... 1000V AC/ 1500V DC
Meetcategorie	CAT IV	CAT IV	CAT IV	CAT IV
Beschermingsgraad	IP 65	IP 65	IP 65	IP 65
Spanningsbestendigheid	> 5 kV, testspanning 5 kV (1,2/50 ms piek)			10 kV, testspanning 6 kV (1,2/50 ms piek)
Weergavestappen	12/24/50/ 120/230/400V	12/24/50/ 120/230/400/690V	—	—
Ingangswaerstand	117 kΩ	202 kΩ	1 MΩ/57 kΩ	311 kΩ
Doorgangstest	0 ... 500 kΩ	0 ... 500 kΩ	—	0 ... 10 kΩ
Frequentiebereik	0 ... 2000Hz	0 ... 2000Hz	0 ... 100Hz	15 ... 10000 Hz
Stroom	3,4 mA	3,4 mA	0,6/13 mA	3,2 mA
Display	LED's	LED's	Meetwerk + LCD + LED	LCD (met achtergrondverlichting) + LED's
Voeding	Li-accu met zonnecel	Li-accu met zonnecel	zonder	9 V - blokbatteerij
Funcities	Spanningstest /-meting, fasen-, doorgangs-, polariteits-; draaiveldrichtingmeter			
Artikel	M630E	M630F	M630D	M630G



Kijk voor meer informatie op:
www.gmc-instruments.nl






NIEUW
in het assortiment



NIEUW
in het assortiment



Technische gegevens	METRACLIP 41	METRACLIP 410	METRACLIP 61	METRACLIP 62
Artikel	M320A	M320B	M311D	M311F
Beschrijving	Elektrische veiligheid volgens IEC 61010. HOLD-functie. Geschikt voor het meten van processignaalstromen (4-20 mA)	Elektrische veiligheid volgens IEC 61010. HOLD-functie	Digitale lekstroomtang DATA HOLD en maximum/minimum-weergave.	Stroomtang voor lek- laadstroommeting. Lekstroomtang met speciaal afgeschermd bekopening voor bescherming tegen externe invloeden.
Bekopening (mm)	25	25	40	18
CAT / Vmax (V)	III / 300	III / 300	III / 300	III / 300
Display, digits	digitaal	digitaal	digital + bar	digitaal
Stroom (A)	5 mA – 40 A	100 mA – 400 A	0 – 0,3 / 0 – 300 AC	200 m AC TRMS / DC 2000 m AC TRMS / DC 10 AC TRMS / DC
Spanning (V)	—	—	—	—
Frequentiebereik voor U / I (Hz)	DC; 15 – 400	DC; 15 – 400	50 – 60	50 – 60 Overstapfrequentie 2 kHz
Piekgeheugen	DATA HOLD	DATA HOLD	DATA HOLD	Min / Max; DATA HOLD
Frequentiemeting (Hz)	—	—	—	—
Doorgang	—	—	—	—
Weerstand (Ohm)	—	—	—	—
Werkelijk vermogen (W)	—	—	—	—
Arbeidsfactor	—	—	—	—
Nauwkeurigheid	± 1 % v. MW ± 5 digit	± 1 % v. MW ± 5 digit	± (1,2 % + 5 D) (– 5 % ± 5 D)	1 % ± 3 / 5 / 10 digit
Voeding	9V-blok	9V-blok	2xLR44 / SR44	2xLR6 (AA)
Afmetingen (mm)	75 x 190 x 30	75 x 190 x 30	64 x 176 x 23	76 x 194 x 30
Gewicht met batterij(en)	0,235 kg	0,235 kg	0,125 kg	0,35 kg
Toebehoren worden meegeleverd	—	—	2 Knopcellen, kunstleren tas	Batterijen, kunstleren tas

				
METRACLIP 63	METRACLIP 64	METRACLIP 70	METRACLIP 72	METRACLIP 75
M311G	M311H	M312A	M312E	M312H
Milliamperemeter voor het meten van lekstromen en processignaalstromen (4-20 mA). De milliamperemeter is uitermate geschikt om kleine gelijk- en wisselstromen vanaf 1 mA te meten. Uitgerust met stroomsparschakeling, data-interface, signalisering van overschrijdingen van het meetbereik en flexibele stroomopnemer, kan dit apparaat ook in zeer ongunstige mechanische omstandigheden worden gebruikt.		Stroomtang met 4 ½-cijferige digitale weergave. Automatische of handmatige meetbereikinstelling, DATA HOLD en maximum/minimumweergave.	Digitale veelzijdige meettangen met multimeterfuncties: Meting van gelijk- en wisselspanning, doorgangsmeting, zoemer, weerstand Overspanningscategorie CATIII @ 600V; beschermingsgraad IP40	
			Frequentiemeting, draaiveldrichting	Temperatuurmeting
5	30	42	26	26
II/600 – III/300	II/600 – III/300	III/600	III/600 ... IV/300	III/600 ... IV/300
digitaal	digitaal	digitaal	4000	4000
100m/1000 m DC 100 m/1000 m AC 10AC	100 m/1000 m DC 100 m/1000 m AC 10AC	0,2 – 1400 DC 0,2 – 1000 AC RMS	0,2 – 600 DC/AC RMS	0,1 – 200 AC RMS 0,2 – 600 DC/AC RMS
—	—	0,2 – 600 DC 0,4 – 600 AC	0,2 – 900 DC/AC RMS	0,2 – 900 DC/AC RMS
50 – 60	50 – 60	45 – 450	45 – 65	45 – 65
DATA HOLD	DATA HOLD	Min/Max ; DATA HOLD	Min/Max; DATA HOLD	Min/Max; DATA HOLD; PEAK
—	—	... 4 k	0,01 Hz...20 kHz	—
—	—	akoestisch	akoestisch... 400	akoestisch... 400
—	—	0,5 – 6 MΩ	0,0 – 40 kΩ	0,5 – 4 kΩ
—	—	—	240 kW	—
—	—	—	0,2...1,00	—
1 % ± 10 digit	1 % ± 10 digit	2 % ± 10 digit	1 % + 2 digit	1 % + 2 digit
4 x LR6 (AA)	4 x LR6 (AA)	9 V, IEC 6 LR61	9 V, IEC 6 LF22	9 V, IEC 6 LF22
19 x 113 x 28	33 x 170 x 24	97 x 254 x 46 mm	70 x 193 x 37 mm	70 x 193 x 37 mm
0,28 kg	0,28 kg	0,6 kg	0,26 kg	0,26 kg
IEC LR6 batterijen (AA), draagtas, dataregistratiekabel		Batterij, tas, 2 meetkabels met tastpen	Batterij, 2 meetkabels met aanrakingsbeveiligde stekkers en meetpen 1 Krokodillenklem, draagtas met polsbandje	Batterij, 2 meetkabels met aanrakingsbeveiligde stekkers en meetpen 1 Adapter voor thermoelement K, draagtas met polsbandje

Type	Omschrijving	PROFITEST						METRAOHM 413	METRISO							Artikel
		MBASE	MTECH	2	C	204+	204L+		C	500D	1000D (IR)	5000D-PI	1000A	5000A	5024	
Modules, adapters, stekkers, stekkerinzetstukken, kabelsets																
DC-II	Meetapparaat voor FI-aardlekschakelaars die gevoelig zijn voor alle stromen															M523A
S1	Simulatiemodel volgens DIN VDE 0100															GTM5101000R0001
PSI	PSI-module (printer, geheugen, RS232 interface)															GTM5016000R0001
SECUTEST SI/PSI	Module (printer, geheugen, RS232 interface)															M702F/GTM5016000R0001
A3-16	Draaistroomadap. 5-polig voor CEE-contactdozen 16 A															GTZ3602000R001
A3-32	Draaistroomadap. 5-polig voor CEE-contactdozen 32 A															GTZ3603000R001
A3-63	Draaistroomadap. 5-polig voor CEE-contactdozen 63 A															GTZ3604000R001
3-Pol. adap.	3-Fasen meetadap. voor stekkers met randaarde resp. CH, UK															Z521A, B, C
VARIO-stekkers	Stekkerzet 3,5 ... 12 mm Ø (3 stuks)															Z500A
Telearm1	Telescoopstaaf voor PE-meting															GTZ3232000R0001
TR25	Haspel met 25 m meetkabel															GTZ3303000R0001
TR50	Trommel met 50 m meetkabel															GTY1040014E34
SP350	Aardboor, 35 cm lang															GTZ3304000R0001
KS24	Verlengkabel, 4 m															GTZ3201000R0001
KS-C	Kabelset: Meet- en hoogohmige meetkabel voor G0-bereik															Z541F
PRO-Schuko	Stekkerinzet voor adapter PRO-A3 (Duitsland)															GTZ3225000R0001
PRO-CH	Stekkerinzet voor adapter PRO-A3 (Zwitserland)															GTZ3225000R0002
PRO-RSA	Stekkerinzet voor adapter PRO-A3 (Zuid-Afrika)															Z501A
PRO-A3 II	Meetadapter voor systemen, draaistroom, draaiveld															Z5010
PRO-RLO II	Stekkerinzetstukken voor PE-metingen en dergelijke															Z501P
PRO-UNI II	Stekkerinzetstukken: 3 aansluitkabels voor willekeurige aansluitnormen															Z501R
IrDa-USB	IR-interface op USB-interface															Z501J
RS232-USB	Adapterkabel van RS232-interf. op USB-interf.															Z501L
Z580A	Krukinductor															Z580A
KY 5000A	Krokodillenclips, 2 stuks															Z580B
Guard 5000A	Guard-leiding, 1 stuk en 1 krokodillenclip															Z580C
Leadex 5000	Verlengkabel, 5 m															Z580D
Stroomtangen, temperatuursensoren																
WZ12C	Stroomtang 1 mA... 15 A/1A... 150A AC, omschakelbaar															Z219C
Z3512A	Stroomtang 0,1/1/10/100/1000A AC, omschakelbaar															Z225A
E-CLIP 2	Generatortang 0,2... 1200A, 1 mA/A, 40Hz-5kHz, 52 mm Ø															Z591B
T/RV-voeler	Voeler voor temperatuur en relatieve luchtvochtigheid															Z541A
Sonden																
Sonde 1081	Driehoeksonde voor vloermeting															GTZ3196000R0001
Barcodelezer, -printer																
Z502F	Barcodelezer / scanner, infrarood met RS232-interface.															Z502F
Z721D	Barcodeprinter															Z721D
Z751G	RFID-lezer / scanner (13,56 MHz) met RS232-interf.															Z751G
Laadnetadapters, accusets																
Z591C	Laadadapter inclusief 4 NiMH-accu's															Z591C
NA101	Laadadapter voor accu-set 0100S															Z501M
NA102	Laadnetadapter voor accuset van apparaten uit de C-serie															Z501N
Z502H	Accu-set: 8 x NiMH accu's															Z502H
Tassen, koffers																
F2000	Universele tas															Z700D
HC30-C	Stevige kunststof koffer voor meetapparaten serie C + toebehoren															Z541C
HC40	Stevige kunststof koffer voor 2 meetapparaten serie C + toebehoren															Z541D
F837	Paraattas															GTZ3312000R0001





TR-SPY Mark II Artikel: M681B

Volautomatisch 3-fasentransformator-wikkelverhoudingmeetapparaat

De TR-Spy Mark II is een stabiel en lichtgewicht meetapparaat, dat automatisch wikkerverhoudingen, spanningstransformaties, ingangsstroom en faseverschuivingen bepaalt. Een unieke manier van aansluiten van de transformator wordt mogelijk gemaakt door interne aanpassing aan iedere driefasenconfiguratie. Het verloop van de wikkerverhouding kan grafisch weergegeven worden. De eenvoud van de bediening was al bij zijn voorganger ongeëvenaard, is echter ondanks de vele extra functies nog verder verbeterd.

- De hoogste nauwkeurigheid bij het meten van spannings-/wikkerverhoudingen, stroom- en faseverschuiving.
- Omschakelbaar tussen spanning- en wikkerverhouding
- Interne opslag van de meetresultaten
- Unieke manier van aansluiten van de transformator
- 5 Meetspanningsbereiken: 1 V, 10 V, 40 V, 100 V en automatisch
- Vergelijking met een nominale verhouding
- Belasting van het testobject < 0,05VA
- Veiligheids- en beveiligingsschakeling

- Centronics (parallel) en RS232 interface
- Noodstop
- Stevige, lichte en waterdichte draagkoffer
- 2 Jaar standaardgarantie
- Zelfkalibrerend
- Schakeluitgang voor Tap-Changer
- Firmware update via internet

Specificaties

- Meetbereik wikkerverhouding: 0,8 ... 13 000, oplossend vermogen: 5 posities, nauwkeurigheid wikkerverhouding: 0,08 %
- Teststroom 0 ... 1 A, nauwkeurigheid 1 %
- Meetbereik faseverschuiving: $\pm 180^\circ$, nauwkeurigheid $0,05^\circ$
- Volledig grafisch LC-display met achtergrondverlichting
- Piezo-toetsenbord
- Interfaces: 9-pin RS232 serieel / 25-pin Centronics parallel
- Geheugen voor meetresultaten: tot 12 000
- Netspanning: 100 bis 240 VAC – 50/60 Hz autoranging
- Testspanning selecteerbaar: 100 V, 40 V, 10 V, 1 V AC (1 A max.)
- Werktemperatuur – 10 tot 60°C / bewaartemperatuur – 40 tot 70°C



Leveringsomvang:

Meetkabelset 15 m (10 m-verlenging, 5 m aansluitkabel)

Optionele toebehoren

- TR0201** Meetkabelverlengingen in diverse lengten
- TR0203** Externer activator met afstandsbediening



Micro Junior 2 Artikel: M681A

Micro-ohmmeter tot 10 Ampère, portable en volautomatisch.

Voor het meten en rapporteren van aansluit- en overgangsweerstanden

- De hoogste nauwkeurigheid bij weerstandmetingen in het veld
- Dankzij batterijen op geschikt voor veldgebruik
- Volledig grafisch display, zelfkalibrerend
- Interne opslag van de meetresultaten
- Ingebouwde reportprinter
- Uitbreidbaar voor wikkeweerstandmeting (50 A, 50 V) met WR50-1A

- Stroombereiken 1 mA DC ... 10 A DC; veiligheids- / beveiligingsschakeling
- Eenknopbediening; Noodstop
- Stevige, lichte en waterdichte draagkoffer

Weerstandmeting

- Teststroom: 10 mA ... 10 A DC, oplossend vermogen: 4 cijfers, nauwkeurigheid: 0,1 %

- Batterij 14,8 V / 6 Ah; extern laadapparaat: 100 tot 240 V AC 50/60 Hz
- Interface serieel 9 pin RS232
- Intern geheugen voor 2000 meetresultaten
- Werktemperatuur – 10 ... 60°C ; bewaartemperatuur – 40 ... 70°C

Leveringsomvang: Meetkabelset 3 m, krokodillenklemmen



Micro Centurion 2 Artikel: M681E

Micro-ohmmeter tot 200 Ampère. Voor het meten van overgangsweerstanden bij vermogensschakelaars en aansluitingen.

- De hoogste nauwkeurigheid bij weerstandmetingen in het veld
- Eénknopbediening/duurstroom
- Grafisch display / zelfkalibrerend
- Interne opslag van de meetresultaten
- Veiligheids- en beveiligingsschakeling; Noodstop
- Stevige en waterdichte draagkoffer
- Groot ingangsspanningsbereik

Weerstandmeting

- Teststroom: 10 ... 200 A DC, oplossend vermogen: 4 cijfers, nauwkeurigheid: 0,1 %
- Ingangsspanningsbereik: 100 ... 205 V AC, 45 ... 65 Hz, max. 1 kW
- Temperatuurmeting (optioneel): – 20 ... 140°C , oplossend vermogen: $0,1^\circ\text{C}$, nauwkeurigheid: $\pm 0,7\%$
- Intern geheugen: Tot max. 2000 meetresultaten

- Grafisch LC-display met achtergrondverlichting
- Interfaces: Serieel 9-pin RS232 / Parallel 25-pin Centronics
- Werktemperatuur – 10 ... 60°C ; bewaartemperatuur – 40 ... 70°C

Leveringsomvang: Meetkabelset 5 m, krokodillenklemmen



TR-1/TR-1P Artikel: zie onderaan

Draagbaar 1-fasig omzettings-meetapparaat voor hard veldgebruik.

De TR-1 is een volautomatisch, eenfasig transformator-wikkelverhouding-meetapparaat, dat geschikt is voor nauwkeurige laboratoriumtoepassingen alsook voor veldgebruik. Het is een stevig en licht meetapparaat, dat automatisch wikkelverhoudingen, bekrachtigingsstroom en faseverschuivingen meet. Bovendien meet de TR-1 de hoogste omzettingen met de beste nauwkeurigheid in zijn klasse, in de CT-mode tot in zeer lage prestatieclassen. Het apparaat is gemakkelijk te bedienen en kan worden gebruikt voor elke een- en meerfasige transformator worden gebruikt.

Specificaties

- Stevige, lichte en waterdichte apparaatkoffer
- Te gebruiken met opnieuw oplaadbare accu
- Opnieuw oplaadbaar met netspanning of 12V autoadapter
- Grafische LCD-weergave met achtergrondverlichting
- Intern geheugen van de laatste 100 metingen
- Tot 1000 metingen met een acculading
- Geheugen tot 16 transformatoren voor vergelijkingen
- Doorgangstest/polariteitstest
- Volautomatische meting
- Vergelijkende functie met nominale waarden
- Teststroom tot 1A voor stroomtransformatortest (CT)
- Lithium-ionen accu 16,4V / 1,6Ah
- 2 Jaar standaardgarantie
- TR-1P met ingebouwde printer

Meetparameters

- Wikkelverhouding:
 - Bereik 0,8 ... 100 – oplossend vermogen: 5 digits
 - Nauwkeurigheid PT (40V) : $\pm 0,08\% \text{ Rdg} \pm 1\text{LSD}$
 - Nauwkeurigheid CT (1-5V): $\pm 0,08\% \text{ Rdg} \pm 1\text{LSD}$
- Bereik 101 ... 4000 – oplossend vermogen: 5 digits
- Nauwkeurigheid PT (40V): $\pm 0,08\% \text{ Rdg} \pm 1\text{LSD}$
- Teststroom: PT Mode 0 ... 0,1 A – CT Mode 0 ... 1 A
- Nauwkeurigheid $\pm 1 \text{ mA}$ – oplossend vermogen 0,1 mA
- Uitgangsspanning: PT Mode 40V AC –
- CT Mode 1V ... 5V Autobereik netingang: 100 tot 250V AC 50/60Hz automatisch – 12V DC (optioneel)
- Interface: RS 232
- Voorzijde apparaat: geëloxeerd aluminium
- Werktemperatuur: $-10^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$, bewaartemperatuur: $-40^{\circ}\text{C} \dots 70^{\circ}\text{C}$

Leveringsomvang:

- TR-1 (M681R): Meetkabelset 5 m
- TR-1P (M681K): Meetkabelset 5 m, printer module



WR50-12/13/12R/13R Artikel: zie onderaan

Wikkelweerstandsmetapparaat tot 50 Ampère, 2-kanaals (WR50-12) resp. 3-kanaals (WR50-13)

De revolutionaire laad- en ontladingschakeling van de WR50 maakt het mogelijk op zeer korte tijd de weerstand van uiterst grote inductiviteiten te meten bij gelijkblijvende maximale veiligheid.

- Laadt inductiviteiten tot 1500 Henry
- Hogecapaciteitsvoeding 50A/50V DC
- Stroom selecteerbaar voor weerstandmeting van 0,05 $\mu\Omega$ tot 100 k Ω
- Snelste ontladeenheid op de markt (meer dan 10x sneller)
- Volautomatische ontmagnetiseringsschakeling (wereldwijd uniek)
- 3 Temperatuurmeetkanalen / directe temperatuurcorrectie van de weerstanden „Heat Run Test“ implementeerbaar (optioneel)
- LCD-kleurendisplay, touch-screen met achtergrondverlichting
- Ingebouwde printer (intervalgeregelde printouts)
- Interfaces: 2 x USB en 1 x RS232
- Slaat tot 10 000 volledige meetresultaten op
- Visuele en akoestische weergave van de laad- en ontladingstoestand
- Uiterst eenvoudige bediening d.m.v. touch-screen / waterdichte behuizing
- Onovertroffen veiligheids- en beveiligingsschakeling
- Teststroom selecteerbaar: 50 ... 0,01 A DC / uitgangsspanning: 0 tot 50V DC
- Netingang: 90 ... 250 V AC (1,5 kW max.) 50/60 Hz automatisch
- Werktemperatuur $-10 \dots 60^{\circ}\text{C}$; bewaartemperatuur $-20 \dots 70^{\circ}\text{C}$



WR50-12: M681M
WR50-13: M681N

WR50-12R: M681T
WR50-13R: M681P



T-Rex/T-Rex R Artikel: M681D/Z681G

Spanningsvector-meetuitbreiding voor TR-Spy Mark II, 3-fasen, volautomatisch

T-Rex maakt het voor de gebruiker mogelijk de fase-afhankelijkheid te testen terwijl alle drie fasen tegelijkertijd gevoed worden. Het systeem kan zo nauwkeurige metingen van de fasehoekafhankelijkheden van driefasentransformatoren verrichten. Deze uitbreiding is bedoeld voor transformatoren waarvan de faseverschuivingen geen 30 of een veelvoud daarvan bedragen.

- Zelfkalibrerend; driefasen spanningsvectormeting
- Unieke manier van aansluiten van de transformator
- Belasting van het testobject $< 0,05 \text{ VA}$
- Veiligheids- en beveiligingsschakeling; Centronics (parallel) interface
- Stevige, lichte en waterdichte draagkoffer
- 2 Jaar garantie
- Netspanning: 100 tot 240V AC 50/60Hz autoranging
- Testspanning: 40V AC/0,5A max.
- Werktemperatuur -10 tot 60°C ; bewaartemperatuur -40 tot 70°C

Type	Beschrijving	TR-Spy Mark II	TR-Mark IIR	Micro Junior 2	Micro Centurion II	WR 50-1A	WR 50-12 WR 50-13	Artikel
TR0201	Meetkabelverlengingen 10 m en in diverse lengten	—	—	—	—	—	—	Z681D
TP02	Temperatuursonde	—	—	—	—	—	—	Z681B
TP01	Temperatuursonde	—	—	—	—	—	—	Z681E
TR0203	Trigger-switch, lengte 10 m	—	—	—	—	—	—	Z681C
MJ0201	Kelvin-clips, lengte 3 m	—	—	—	—	—	—	Z681A
Raytech-Toolbox.net	gratis pc-software voor alle Raytech-apparaten. Altijd de nieuwste versie via gratis download.					—	—	—
TR-testbox	Testbox voor het controleren van transformatieverhoudings- en stroommeting			—	—	—	—	M681L

APPARATENTESTERS – elektrische apparaten

Meetapparatuur voor de controle van de elektrische veiligheid van elektrische apparaten op de werkplek en in de productie

Het vervullen van wettelijke voorschriften als de bedrijfsveiligheidsverordening, de wet op medische producten of de wet op de veiligheid van producten vereisen omvangrijke metingen en tests volgens de technische regels van NEN 3140 en de betreffende IEC normen, bijv

als fabrikant van apparaten
IEC / EN 61010, 60601, 60950, 60335
in de service en als exploitant
voor elektrische apparaten NEN 3140
of voor medische apparatuur IEC 62353
of voor lasapparatuur IEC 60974-4



SECUTEST S2 NL Artikel: M7010-V021

DKD
kalibratiecertificaat

Apparatenestester voor o.a. NEN 3140

Universeel meetapparaat voor het controleren van de elektrische veiligheid van elektrische apparaten volgens de bedrijfsveiligheidsverordening, de wet op medische producten.

Automatische meetprocessen volgens**NEN3140**

- Controleren van verlengingsleidingen
- Passief meetproces (apparaat niet ingeschakeld)
- Actief meetproces (apparaat wordt ingeschakeld)
- Controleren van IT-apparaten die tijdens de meting niet van het net afgekoppeld hoeven te worden

IEC 62353

- Controleren van elektromedische apparaten

Uitgebreide functionaliteit

- Veiligheid voor de gebruiker door ingebouwde personenbeveiligingsschakelaar - geschikt voor EuP's
- Menugeregelde en volgens de norm verrichte meetprocessen met automatische herkenning van de beschermingsklasse I + II
- Spanningsmeting aan SELV PELV circuits maken deel uit van het meetproces
- Comfortabele geheugen- en rapportage-inrichtingen (optioneel)
- Uitgebreide gegevensopslag en rapportage via optionele externe geheugens
- Uit te breiden met optionele toebehoren voor draaistroomapparaten

Tevens bij Secutest SII NL

- Meting aardleidingweerstand mogelijk met 10A meetstroom
- Optioneel: Intern datageheugen voor 125 meetresultaten (invoer ID-nummer en benaming m.b.v. barcode/RFID)

Leveringsomvang:

- Sonde met meetpen
- Krokodillenklem
- DKD kalibratiecertificaat
- Draagriem

Optionele toebehoren vanaf pag. 71

- PC-analysesoftware PS3,
- PC.doc-WORD/EXCEL, PC.doc-ACCESS,
- ETC Software (alleen in combinaties met versie met SI of PSI module) en SECU-Up vanaf pag. 79
- Kijk voor ons cursusaanbod op www.gmc-instruments.nl



Afbeelding met optionele SI-module

NEN 3140 set 1

Artikel: M702L

SECUTEST SII NL

SECUTEST SI: geheugenmodule en interface

EL1: Adapter voor de controle van eenfase verlengkabels

Universele draagtas F2000: Gepolsterde draagtas van kunststof met verstelbare draagriem

Software ETC software

NEN 3140 set 2

Artikel: M702H

SECUTEST SII NL

SECUTEST PSI: Printer - geheugen - interface module

EL1: Adapter voor de controle van eenfase verlengkabels

Borstelsonde: voor het contact met aanraakbare, geleidende delen die tijdens de werking ronddraaien, vibreren enz.

Universele draagtas F2000: Gepolsterde draagtas van kunststof met verstelbare draagriem

Software ETC software

SECUTEST | SIII+ Artikel: M7010... / SECULIFE | ST Artikel: M693A...



Universeel meetapparaat voor het controleren van de elektrische veiligheid van elektrische apparaten volgens de bedrijfsveiligheidsverordening, de wet op medische producten, BGV A3 en voor het meten in de eindcontrole tijdens de productie.

Automatische meetprocessen volgens

- NEN 3140 Controleren van elektrische apparaten
- IEC 62353 Controleren van elektromedische apparaten
- IEC 60601 Stukproef van elektromedische apparaten (optioneel configureerbaar)
- IEC 60335 Stukproef van huishoudelijke apparaten
- IEC 61010 Stukproef van laboratoriumapparaten
- IEC 60950 Stukproef van apparaten uit de informatietechniek

Uitgebreide functionaliteit

- Menugeregelde en volgens de norm verrichte meetprocessen met automatische herkenning van de beschermingsklasse I + II
- Automatische instelling van de netvoeding op 110V/60Hz of 230V/50Hz
- Comfortabele geheugen- en rapportageinrichtingen
- Uitgebreide gegevensopslag en rapportage via optionele externe geheugens
- Uit te breiden met optionele toebehoren voor draaistroomapparaten
- Configureerbaar al naar gelang de toepassing

bovendien bij Seculife ST

- Aansluitmogelijkheid voor 10 gebruiksonderdelen
- Meetproces volgens IEC 60601 met SFC voorwaarden

Voorkeurstypes uit voorraad:

Secutest SIII+H

Seculife ST (M693A)

- Intern datageheugen voor 125 meetresultaten (invoer ID-nummer en benaming m.b.v. barcode /RFID)
- Meteen printen
- Herkenning sonde aan aardleiding

Seculife ST HV (M693C)

- Inclusief hoogspanningsmeting tot 6000 V DC (op SK II apparaten)

Leveringsomvang:

- Sonde met meetpen / krokodillenklem
- DKD kalibratiecertificaat

Optionele toebehoren zie

SECUTEST S2 NL



SECUTEST SIII+ met optionele SI-module

Omschrijving	Basisapparaat = alle kenmerken 00	M7010	M6930	
		Voorkeurstype		
		M7010	M693A	
Aansluitingen & stekkers voor netvoeding en contactdoos voor te meten object Andere landen op aanvraag	Duitsland	B00	B00	
	Duitsland, bovendien met service-contactdoos	B01	B01	
	UK	B02	B02	
	Frankrijk / Tsjechië	B03	B03	
	Denemarken	B05	B05	
	China / Australië	B08	B08	
	Zwitserland	B09	B09	
	Adapterset voor internationaal gebruik (uitgerust met kenmerk B01)	B11	B11	
	Taal van het bedieningsmenu	Duits	C00	C00
		Engels	C01	C01
Frans		C02	C02	
Italiaans		C03	C03	
Spaans		C04	C04	
Tsjechisch		C05	C05	
Nederlands		C06	C06	
HV-meting	zonder	F00	F00	
	met HV-meting, voorinstelling max. 4 kV AC – output testspanning max. 6,126 kV DC	F02	F02	
AC-meetstroom voor aardleidingmeting	10 A	G00	G00	
	25 A	G01	G01	
	zonder AC-meetstroom	G02	G02	
Meetproces voor IEC 60601	zonder	KA00		
	met (aanbevolen met J01)	KA01		
Gegevensgeheugen voor max. 125 metingen	zonder	KB00		
	met	KB01		
Herkenning sonde aan aardleiding	zonder	KD00		
	met (incl. sonde SK5 5 m)	KD01		
Direct printen	zonder	KE00		
	Direct printen na elke meting in automatisch meetproces	KE01		



SECULIFE | ST met aansluitmogelijkheid voor 10 gebruiksonderdelen



SECUSTAR | FM Artikel: M761A

SECULIFE | SB Artikel: M691A



Modulair meet- en testsysteem voor door de gebruiker gestuurde afwerking van wettelijke of bedrijfsmatig opgegeven werkvoorschriften en richtlijnen, bijv. de bedrijfsveiligheidsverordening en de wet op medische producten.

Geschikt voor gebruik door geïnstrueerde personen

Voorgedefinieerde meetprocessen voor

elektrische apparaten **NEN 3140**

elektromedische apparaten **(IEC 62353)**

lichtboogglasinrichtingen **(IEC 60974-4)**

Eenvoudige aanvulling door individuele meetstappen en meetprocessen

Bediening met touchscreen in kleur

Netonafhankelijk gebruik via accu's

Datageheugen en databeheer voor meer dan 2000 objecten

Ingebouwd afsprakenbeheer

Data-interfaces: 4-voudige USB HUB voor aansluiting van pc, printer of sensor;

USB, CF-aansluiting voor gegevensuitwisseling; Ethernet-aansluiting voor verbinding met LAN

Leveringsomvang:

Netaansluitkabel aan meetapparaat:

via 16 A apparaatstekker - netzijdig landspecifiek

Sondekabel met meetpen / krokodillenklem

Compact Flash-kaart type II

Optionele toebehoren vanaf pag. 71

3-Pack bedieningsstiften (Z753A):

voor gegevensinvoer op het touch screen LC-display

Sonde PGS10 (Z745Y)

2-Pack bevestigingsclips (Z753B)

DKD-kalibratiecertificaat (Z752A)

Onderhoudscontract (Z752B)



SECULIFE | SR Artikel: M692A



Universeel, via de pc te regelen meetapparaat

Het wordt gebruikt om de elektrische veiligheid van elektrische medische apparatuur na reparaties of wijzigingen te controleren of om regelmatige herhalingsmetingen te verrichten.

Rationele, tijdbesparende metingen door de meting direct te starten met een druk op de knop

Data-interface USB

Aansluiting van 10 gebruiksonderdelen (met 4-mm stekkerbussen)

Ondersteunt alle meetmethodes voor lekstromen (direct, verschil, vervanging)

Aansluitmogelijkheid voor 10A meetsonde (PGS10 –Z745Y)

Gegevensbeheer software ETC (wordt meegeleverd)

Metingen op afstand mogelijk dankzij ETC software

Eenvoudig aan te maken rapportage (als PDF, in WORD, in EXCEL)

Lijstweergave van de meetresultaten met één druk op de knop
Boomstructuur aanmaken van de te controleren apparaten (klant, gebouw, ruimte, niveau, type enz. . .)

Boomstructuur kan worden uitgewisseld per e-mail





MINITEST 3P MASTER



Leveringsomvang:

MINITEST BASE

- Meetapparaat
- Sondekabel

MINITEST PRO / MASTER bovendien:

- USB-aansluitkabel
- CD-ROM met software

MINITEST 3P MASTER bovendien:

- Adapter CEE 32 naar randaardecontactdoos
- Adapter CEE 32 naar 16x3
- Adapter CEE 32 naar 16x1
- Adapter CEE 32 naar 32x1

Optionele toebehoren vanaf pag. 71

- Analysesoftware
- PC.doc-WORD/EXCEL vanaf pag. 79

MINITEST I Base
MINITEST I Pro

Artikel: zie beschrijving

MINITEST BASE (M712C)

Meetapparaat voor DIN VDE 0701 - 0702 voor het controleren en meten van gerepareerde of gemodificeerde apparaten door meting van:

- aardleidingweerstand
- isolatieweerstand
- aardleiderstroom - methode verschilstroom
- Aanraakstroom - methode directe meting
- Signalisatie van grenswaardeoverschrijdingen met gekleurde LED's
- De sondeleiding is beveiligd met een smeltzekering

MINITEST PRO (M712D)

Meetapparaat voor NEN 3140 voor het controleren en meten van gerepareerde of gemodificeerde apparaten.

Als MINITEST BASE, extra:

MINITEST I Master
MINITEST I 3P Master

- Meetwaarden op een groot digitaal display
- USB-interface voor datarapportage
- Software MINITEST op CD
- Omvangrijke veiligheidsinrichtingen
- Aardlekschakelaar in stekker van netaansluitkabel

MINITEST 3P MASTER (M712X)

- Zoals MINITEST MASTER, bovendien:
- Controle- en netcontactdoos CEE 16 A, eenfase en driefasen
- Controle- en netcontactdoos CEE 32 A, eenfase en driefasen

MINITEST MASTER (M712U)

- Als MINITEST PRO, extra:
- Geheugen voor 2000 metingen met maximaal 10 meetwaarden per meting



MINITEST BASE

MINITEST PRO

MINITEST MASTER

METRATESTER I 5+ Artikel: M700D



Meetapparaat voor de controle van de elektrische veiligheid van elektrische bedrijfsmiddelen volgens NEN 3140.

- Groot digitaal LCD-display
- Controle van de netaansluiting door vingercontact en signaallamp
- Vershilstroommeting volgens NEN 3140
- Alle meetwaarden goed af te lezen van het grote digitale display
- Grenswaardeoverschrijdingen worden optisch en akoestisch gemeld

Afmetingen b x h x d: 190 x 140 x 95 mm;
gewicht: ca. 1,3kg
Inbouwvariant:

METRATESTER 5-F-E (M700T)







Leveringsomvang:

Fabriekskalibratiecertificaat

Controle	Meetbereik
Aardleiderweerstand	0 ... 19,99 Ω
Isolatieweerstand	0 ... 19,99 MΩ
Lekstroom	0 ... 19,99 mA ~
Spanningsvrijheid	0 ... 1,999 mA ~
Vershilstroom	0,01 ... 19,99 mA ~
Netspanning	207 V ... 253 V ~
Verbruikerstroom	0 ... 16,00 A ~



Overzicht: Apparatentesters

Type	MINITEST			METRA- TESTER 5+	SECUTEST		SECUTEST SIII+/ SECULIFE ST	SECUSTAR FM+ / SECULIFE SB	SECULIFE SR
	BASE	PRO	MASTER		SII NL	SII NL set 1			
									
Artikelnummer	M712C	M712D	M712U	M700D	M7010-V021	M702L	configureerbaar	M761A/M691A	M692A
Applicaties, doelgroepen									
BGV A3, NEN 3140, BetrSichV				—					
Voor geïnstrueerde personen				—					—
Reparatie, service	—	—	—						
Productie	—	—	—	—	—	—		—	—
Gereedschapsuitgifte		—	—	—			—	—	—
Medische techniek VDE 0751, IEC 62353	—	—	—	—					
Medische techniek IEC 60601 (SFC voorwaarden)	—	—	—	—	—	—		—	—
Interfaces									
USB (m=master, s=slave)	—	s	s	—	—	—	—	4 × m	s
Ethernet	—	—	—	—	—	—	—		—
CF-aansluiting	—	—	—	—	—	—	—		—
RS232C	—	—	—	—				—	—
Meetprocessen	—	—	—	—	Vast volgens de norm		—	Programmeerbaar	—
Gegevensgeheugen (testobjecten)	—	—	2000 meetwaarden	—	125 (optie PSI: ca. 400; SECUSTORE: 1000)			ca. 3000*	—
Software (optie)	—	PC.doc, ETC		—	PC.doc, ETC (SECUSTORE)			PS3, FM	ETC
Functies / metingen									
Visuele controle	—	—	—	—				Programmeerbaar	—
Aardleiderweerstand	200 mA				200 mA/10A	200 mA/10A	200 mA 10/25 A	200 mA	200 mA
Isolatiweerstand					Spanning instelbaar				
Lekstromen meetmethode d= direct, E= vervanging, Δ=verschil									
Aardleiderstroom	Δ (AC)	Δ (AC)	Δ (AC)	E, Δ (AC)	E, Δ (AC)	E, Δ (AC)	d (AC, DC, RMS) E, Δ (AC)	d (RMS) E, Δ (AC)	
Aanraakstroom	d (AC)	d (AC)	d (AC)	d (AC)	d (AC, DC, RMS)	d (AC, DC, RMS)	d (AC, DC, RMS) E (AC)	d (AC, DC, RMS) E, Δ (AC)	
Patiëntlekstroom	—	—	—	—	d (AC, DC, RMS)	d (AC, DC, RMS)	d (AC, DC, RMS) E (AC)	d (AC, DC, RMS)	
Lekstroom van de toepassing	—	—	—	—	E (AC)	E (AC)	d (AC) E (AC)	E (AC)	
Apparaatlekstroom	—	—	—	—	d (AC, DC, RMS) E, Δ (AC)	d (AC, DC, RMS) E, Δ (AC)	d (AC, DC, RMS) E, Δ (AC)	d (RMS) E, Δ (AC)	
Functietest U= netspanning, I= stroomverbruik, P= vermogen; LF=vermogensfactor									
	—	—	—	U, I	U, I, P, LF				
Overige metingen	—	—	—	—	—	—	—	Willekeurig uit te breiden	—
Hoogspanningsmeting	—	—	—	—	—	—	—	—	—
FI- test	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spanningsmeting	—	—	—	—				—	—
Temperatuur Pt 100/ Pt 1000 (optioneel)	—	—	—	—				—	—
Overige									
Display	LED	2 regels LCD		Klant-specifiek	z/w dotmatrix			Kleuren-touchscreen	z/w dotmatrix
Bediening	Draaiknop, geheugenknop			Draaiknop	Draaiknop cursorknoppen			Touchscreen, knoppen	Knoppen
Netvoeding	230V/50Hz			230V/50Hz	230V/50Hz		230V/50Hz 115V/60Hz	Accu 90V–250V 40Hz–400Hz	90V–250V 40Hz–400Hz

*> 3000 Performancevermindering



METRATESTER I5+3P Artikel: M700K



Meetskoffer voor controle van apparaten volgens NEN 3140, ook als werkplaatsmeetpaneel volgens EN 61243 te gebruiken.
 Controle van de elektrische veiligheid van één- en driefasen elektrische bedrijfsmiddelen volgens de voorschriften:

- aardleidingweerstand
- isolatieweerstand
- lekstroom
- verschilstroom
- contactstroom
- aardleiderstroom

De meetskoffer voldoet aan de "Richtlinien für die Werkstattausrüstung von Elektroinstallationsbetrieben" (Richtlijnen voor de werkplaatsuitrusting van elektrische installatiebedrijven), uitgegeven door de Bundesinstallateurausschuss, ZVEH, WFE, EVU's.

Netaansluiting: De meetskoffer kan naar keuze via de twee bijbehorende netaansluitkabels op een randaardecontactdoos of een 16 A CEE-netcontactdoos gebruikt worden.

Controles: NEN-controles zonder netbedrijf – aardleiderweerstand, isolatieweerstand, lekstroom; DIN VDE-controles met netbedrijf op alle één- en driefasen apparaten – verschilstroom, contactstroom. Functiecontroles met meting van de stroomopname en spanning in de fasen L1/L2/L3. De aardleider wordt volgens DIN VDE 0104 "correct" gemeten.

Contactvlak voor vingercontact:

Via een contactvlak voor vingercontact kan het aardleiderpotentieel gecontroleerd worden. De signaallamp PE brandt, als tussen het aangeraakte contactvlak en het aardcontact van de netaansluitstekker een potentiaalverschil is van meer dan 100V.

Verschilstroommeting:

Voor het meten van de aardleiderstroom zonder onderbreking van de aardleiding.

Comfortabele controle: alle veiligheids- en functiecontroles vinden praktijkgetrouw plaats, doordat de netspanning of afzonderlijke fasen via omschakelaars naar de testobjecten geschakeld worden.

Weergavefuncties: alle meetwaarden worden goed afleesbaar weergegeven op de digitale display. Daarnaast worden grenswaardeoverschrijdingen optisch en deels akoestisch aangegeven.

Stevige kofferopbouw:

meetskoffer van een aluminiumframe met afneembaar, afsluitbaar deksel; aansluitadapter en gebruiksaan-

wijzing kunnen worden opgeborgen in de koffer.

Afmetingen: ca. 380x300x220 mm; gewicht: ca. 8 kg

Leveringsomvang:

Meetskoffer incl. meetapparaat
 Stroomkabel met rand-aardstekker en koppelstekkerdoos
 Netaansluitkabel met 5-polige CEE 16 A-stekker en koppelstekkerdoos
 Optionele toebehoren vanaf pag. 71

Ons
TOPMODEL



SECUTEST | 3PL Artikel: M704B**Meetkoffer voor metingen volgens NEN 3140 aan 1- en 3-fasen apparaten en verlengkabels**

Het meetapparaat is bedoeld voor het snel en veilig controleren van elektrische apparaten voor herhalingsmetingen.

Metingen volgens NEN 3140:

Aardleidingweerstand / isolatieweerstand
Aardleiderstroom voor SK1-apparaten
Contactstroom voor SK2-apparaten
Spanningsvrijheid aanraakbare geleidende onderdelen (= contactstroom)

Meetmethoden:

Directe meting, lekstroom, verschilstroom

Controleren van de elektrische veiligheid van verlengkabels

Aardleidingweerstand / isolatieweerstand
Doorgang, kortsluiting, verkeerde aansluiting polen

**Functietest met vermogensanalyse voor eenfase testobjecten:**

Ook geschikt voor testobjecten met een groot vermogen tot 16 A. Via de ingebouwde eenpolige randaardecontactdoos kan het testobject onderworpen worden aan een functietest met netspanning. De functietest kan direct na een met succes afgeronde controle uitgevoerd worden. Hierbij wordt het volgende gemeten resp. berekend:

Netspanning / verschilstroom
Stroomopname / elektrische arbeid
Werk- en schijnvermogen / vermogensfactor
Inschakelduur

Rapportagefuncties

Alle voor een afnamerapport of apparaatlogboek (bijv. van de ZVEH) noodzakelijke waarden voor elektrische bedrijfsmiddelen kunnen worden gemeten. Met dit meet- en controlerapport, dat via een pc afgedrukt of in de pc opgeslagen kan worden, kunnen alle gemeten gegevens gedocumenteerd en gearchiveerd worden.

Leveringsomvang:

Sondekabel met meetpen en opsteekbare krokodillenklem
Adapterkabel voor aansluiting op het draaistroomnet 16A / het lichtnet 16A (randaardecontactdoos)
Meetrapport

Optionele toebehoren: vanaf pag. 71**PC-analysesoftware:** PS3 en PC.

doc-WORD/EXCEL vanaf pag. 79

**Toepassingsgebieden voor alle SECUTEST-apparaten****SECUTEST | 21F** Artikel: M601A**Werkplaatsmeetpaneel voor controle van apparaten volgens NEN 3140**

Het meetpaneel SECUTEST 21F is bedoeld voor het inrichten van meetplaatsen in elektrotechnische bedrijven. Het meetpaneel is bedoeld voor het meten en testen van elektrische apparaten na reparaties of modificaties evenals voor periodieke controles volgens DIN VDE 0701 - 0702. Het meetpaneel is bedoeld voor wandbevestiging. Het is uitgerust met een hoofdschakelaar met onderspanningsbeveiliging en vergrendeling. Er kunnen verbruikerstromen tot maximaal 25 A en netspanningen tot 500 V gemeten worden. De navolging van DIN VDE 0104 garandeert ook in dit geval een feilloze aardleidingcontrole.

Afmetingen: 532 x 792 x 179 mm

Gewicht: ca. 24 kg

Volgens de richtlijnen voor de "Werkplaatsuitrusting van elektrotechnische installatie-bedrijven" van de ZVEH / VDEW.

Optionele toebehoren:

Meetadapter VL2E: Meten van aardleider- en isolatieweerstand van apparaten en verlengingsleidingen vanaf pag. 73

**SECUTEST | WP** Artikel: op aanvraag**Het werkplaatsmeetpaneel voor herhalingsmetingen is bedoeld voor het meten en controleren van drie- en eenfase elektrische apparaten en verlengingsleidingen.**

Deze metingen moeten voor periodieke controles volgens NEN 3140 met een daarvoor geschikt meetapparaat door elektrotechnici uitgevoerd worden. Het meetpaneel moet aan de wand worden bevestigd en moet via een vaste kabel en een voorzekerings van 3 x 32 A op het net worden aangesloten. Sluit het meetpaneel na het installeren hiervan af met de bijbehorende sleutel. Het meten en controleren gaat eenvoudig en snel. Het ingebouwde bedieningsmenu informeert u bij alle meetfuncties over de vereiste aansluitingen, de noodzakelijke stappen tijdens de bediening, bedieningsfouten, meetresultaten enz. Alle informatie en meetresultaten verschijnen op een LCD-display met puntmatrix als tekst. Bij alle meet- en controlefuncties en

bij vrijwel alle instellingen kunnen helpteksten opgeroepen worden en op het LCD-display weergegeven worden. Voor het aansluiten van de testobjecten op de SECUTEST WP kunnen de desbetreffende aansluitschema's worden weergegeven.

In overeenstemming met deze voorschriften zijn controles

van de aardleidingweerstand de isolatieweerstand de lekstroom de verschil- en de contactstroom al naar gelang het te testen object en de toepassing vereist



SECUTEST SI / SECUTEST PSI

Artikel: zie tabel

SECUTEST SI – geheugen- resp. invoermodule

De meetresultaten worden via de de interface direct naar de SI-module overgedragen. De meetresultaten worden in overzichtelijke permanente documenten als meet- en testrapporten met datum en tijd op locatie opgeslagen. Opgeslagen gegevens kunnen op een later tijdstip ongeacht het meetapparaat naar een pc worden overgedragen en met de softwareprogramma's PC.doc-WORD/ EXCEL/ACCESS, ETC software bewerkt worden.

Optie barcodelezer – op de SI-module kan een barcodelezer of een RFID worden aangesloten, aanwezige ID's worden als informatie in de testrapporten overgenomen – tijdsbesparend en voordelig registreren van grote hoeveelheden informatie bijv. bij seriemetingen aan apparaten.

SECUTEST PSI – printergeheugen-module

De meetresultaten worden via een vlak kabel naar de in het deksel van het meetapparaat geplaatste PSI-module overgedragen en daar automatisch opgeslagen. In het

geheugen kunnen alle meetwaarden voor 400 rapporten worden opgeslagen. De afdruk van de meetresultaten kan in de vorm van permanente rapportdocumenten, die met datum, tijd en met teksten die via het toetsenbord ingevoerd worden, direct op locatie opgesteld worden.

Afmetingen: 240 x 81 x 40 mm;
gewicht: ca. 0,8 kg
Batterijen: 4 x 1,5V IEC LR 6 (Mignon, AA)

Verbruiksmateriaal SECUTEST PSI:
PS-10P = 10 Papierrollen van elk 6 m
Z3210 = 10 Kleurenbandcassettes

Leveringsomvang:

SECUTEST SI
SI-module
SECUTEST PSI
PSI-module
2 Papierrollen/ 1 kleurenband
Interfacebeschrijving



Type	Artikel
SECUTEST SI	M702F
SECUTEST PSI	GTM5016000R0001
PS-10P	GTZ3229000R0001
Z3210	GTZ3210000R0001

CEE-Adapter Z745A Artikel: Z745A

Adapter draaistroomverbruikers.

Met de CEE-adapter Z745A kunnen snel en eenvoudig apparaten die uitgerust zijn met een CEE-stekker, volgens NEN 3140 gecontroleerd worden.

CEE-inbouwcontactdozen:
16 A/3-polig, 16 A/5-polig,
32 A/5-polig

Veiligheidsconnectors voor draaistroomapparaten zonder vast aangesloten stekker
Aardleiderdoor-gangsmeting, isolatiemeting voor elke fase en totaal via draaischakelaar



SECUSTORE Artikel: Z745U

Geheugenadapter voor gebruik op meetapparaten van het type SECUTEST...

Datageheugen: Meetwaarden voor ca. 1000 rapporten. Het Flash-geheugen maakt batterijonafhankelijk opslaan mogelijk
Doorgangsstekker: gelijktijdige aansluiting van een barcode- /RFID-lezer of een toetsenbordadapter

Compatibel: SECUTEST SIII+ resp. SECULIFE ST PC-programma WinProfi voor communicatie en rapporten schrijven wordt meegeleverd

RS232-USB converter

Artikel: Z501L

Interface-converter

De interface-converter is bedoeld voor het aansluiten van meetapparaten en multimeters met bijbehorende adapters met RS232-interface op computers die slechts één USB-interface hebben.

Een CD-ROM met de vereiste interface-stuurbestanden wordt meegeleverd.

SECULOAD

Artikel: Z745V

Meetadapter voor het meten van de leegloopspanning van lasapparaten volgens EN 60974

De meetadapter is in combinatie met een multimeter bedoeld voor het controleren van lasapparaten volgens de norm EN 60974-4:2007. Volgens deze norm mogen amplitudes van de leegloopspanning bij alle mogelijke instellingen de grenswaarden niet overschrijden.

Overzicht Meetapparaten toebehoren

Type	MINITEST			METRATER 5 + 3P		SECUTEST					Secustar FM+	
	BASE	PRO	Master	3P Master	METRATER 5 + 3P	SII +	SIII +	S2N +	S2N + 10	3PL		21F
Algemeen toebehoren												
SECUTEST SI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SECUTEST PSI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RS232	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SECULOAD	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CEE-adapter	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SECUSTORE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

AT3-III-E Artikel: Z745S**Adapter voor de controle van draaistroomverbruikers en verlengingsleidingen in combinatie met veiligheidstesters**

Uniek in de wereld: Draagbare meetapparaataanvulling voor veiligheidsmetingen aan draaistroomverbruikers met automatische meetprocedure volgens de norm. De mobiele en via wandframe ook vast te monteren adapter is bedoeld voor het meten en controleren van elektrische apparaten en verlengkabels.

Controleren van 1-en 3-fase verbruikers en verlengkabels in combinatie met externe meetapparaten

Aanvullende beveiliging bij controle van defecte testobjecten door ingebouwde verschilstroombewaking met uitschakeling
 Functiecontrole van de uitschakelauto-maat via een zelftestknop
 Voorkomen van kortsluitingen en dus het aanspreken van netzekeringen via voormeetfase
 Automatische aanpassing aan het ingestelde programma van het meetapparaat met overdracht van de meetwaarden
 Controle in combinatie met SECUTEST van aardleiderweerstand, isolatieweerstand, lekstroom, spanningsbestendigheid, verschilstroom, aanraakstroom

Afmetingen: 405 x 300 x 220 mm (met deksel); gewicht: ca. 6,7 kg

**AT3-IIS / AT3-IIS32** Artikel**Adapter voor controle van draaistroomverbruikers in combinatie met veiligheidstesters uit de serie SECUTEST**

De veiligheidstester is in combinatie met SECUTEST-testers voor de controle van 3-fasen apparaten na reparaties en voor periodieke controles (NEN 3140) bestemd.

Hij maakt controles in overeenstemming met de menugestuurde testprocedures van de meetapparaten volautomatisch maar ook handmatig mogelijk. Dit kan ook handmatig met overdracht van de meetresultaten aan de meetapparaten en analyse via de meetapparaten SECUTEST.

Soorten metingen:**DIN VDE metingen met netbedrijf**

Versilstroom, contactstroom

DIN VDE metingen zonder netbedrijf

Aardleiderweerstand, isolatieweerstand, lekstroom

AT3-IIS: Artikel: Z745T

Uitrusting: 5 pol. CEE 32 A (max. 20 A) en CEE 16 A

Afmetingen*: 290 x 120 x 105 mm, gewicht: 2,4 kg

AT3-IIS32: Artikel: Z745X

Uitrusting: 5 pol. CEE 32 A (max. 40 A) en CEE 16 A, eenfase contactdoos met randaarde

Afmetingen*: 285 x 220 x 128 mm, gewicht: 4,15 kg

AT3-IIS



*Afmetingen l x b x h (zonder leidingen en tules)

AT16-DI / AT32-DI Artikel: Z750A / Z750B**3-Fasen 16 A resp. 32 A draaistroomadapter**

CEE-Adapter voor het snel en eenvoudig controleren van apparaten die uitgerust zijn met een 5-polige CEE-stekker 16 A / 6h resp. 32 A / 6h.

De adapter wordt aangesloten op een meetapparaat voor de controle van mobiele apparaten volgens NEN 3140, die voor het aansluiten van het testobject slechts een randaardecontactdoos heeft. De adapter is in staat de aardleiderstroom direct te meten. De volgende controles kunnen met de

CEE-adapter op apparaten met CEE-stekkers worden verricht:

Controle op de doorgang van het aardleidersysteem
 Isolatiemeting
 Meting van de lekstroom
 Meting van de verschilstroom L1-L2-L3-N
 Uitvoeren van de functiecontrole



VL2E Artikel: Z745W

Adapter voor het meten van aardleider- en isolatieweerstand van apparaten en verlengkabels

De meetadapter is gebouwd voor het meten en controleren van elektrische apparaten en verlengkabels met CEE-stekkerinrichtingen in combinatie met meetapparaten volgens de volgende voorschriften: Controle na reparaties resp. herhalingsmetingen volgens NEN 3140.

Met de adapter kunnen de volgende grootheden in combinatie met testers, die voor deze metingen voorzien zijn, gecontroleerd worden:

Bij elektrische apparaten:

- Aardleidingweerstand
- Isolatieweerstand (meting L1/L2/L3 en N kortgesloten naar PE)

Lekstroom

Bij verlengkabels eveneens:

Functiecontrole aan één- en driefasen verlengkabels op aderdoorgang, aderkortsluiting en aderverpoling (rechts draaiveld) eenvoudig via isolatieweerstandmeting met draaiknop

Voor de controle wordt de adapteraansluitleiding in de testcontactdoos van het meetapparaat gestoken.. Bij de controle van verlengkabels wordt daarnaast de sondeleiding van het meetapparaat in de aansluitcontactdoos van de adapter gestoken.



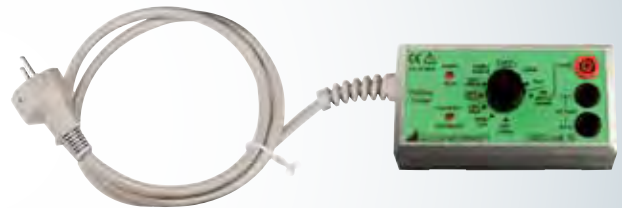
SECU-cal 10 Artikel: Z715A

Kalibratie-adapter voor alle SECUTEST en METRATESTER

Met de adapter kunnen de volgende meetgrootheden gekalibreerd worden:

- isolatieweerstand
- lekstroom

- verschilstroom
- contactstroom
- aardleiderweerstand (meetstroom max. 1 A)



EL1

Artikel: Z723A

Adapter voor de controle van 1-fasen verlengkabels

Aansluitkabel op het meetapparaat met greep / opname-contactdoos voor stekkerinzetdelen

Stekkerinzet PRO-SCHUKO
Stekkerinzet apparaatstekkers
Stekkeradapter EN60320 C14 naar EN60320 C6 (apparaatstekker 10A naar 2,5A – IBM-stekker)

Ook andere landspecifieke inzettypes verkrijgbaar. Niet te gebruiken voor HV-meting!

Stekkerinzet PRO-CH (GTZ3225000R0001):

Stekkerinzet voor het gebruik van de adapter EL1 in Zwitserland



Overzicht Meetapparaten toebehoren

Type	MINITEST				METRATESTER 5 + 3P		SECUTEST					SECUSTAR FM+
	BASE	PRO	MASTER	3P MASTER	METRATESTER 5 +	METRATESTER 5 + 3P	SII +	SIII +	S2N +	S2N + 10	3PL	
Algemeen toebehoren												
AT3-IIIE	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AT3-IIS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AT3-IIS32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AT16-DI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
AT32-DI	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SECU-cal 10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Temperatuur/vochtigheids-sensor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VL2E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
EL1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

i Kijk voor meer informatie op: www.gmc-instruments.nl

KS13 Artikel: GTY3624065P01

Kabelset voor het aansluiten van testers aan het net

Kabelset voor het aansluiten van meetapparaten op het net zonder randaardecontactdoos en voor het aansluiten van testobjecten – bestaande uit:

Koppelcontactdoos met 3 vast aangesloten toevoerleidingen
3 Meetleidingen, 3 opsteekbare klemmen
2 Opsteekbare meetpennen



SK2/SK5 Artikel zie beschrijving

Sondekabel voor aardleidermeting

SK2 (Z745D): Sonde met meetpen en 2 m sondekabel (geen spiraal) geschikt voor HV-meting

SK2W (Z745N): Sonde met meetpen en 2 m sondekabel (spiraal) geschikt voor HV-meting

SK5 (Z7450): 5 m sondekabel voor aardleidermeting

SK5 (Z745K): 5 m sondekabel voor aardleidermeting (kabel plus software)

Automatische herkenning van de meetlocatiewissel als software-upgrade
Goed/slecht-signalering door verschillende indicaties



Stroomtang Artikel: Z219C

Stroomtang 1 mA... 15/...150AAC, omschakelbaar

1 mA... 15A AC, 1 mV/mA
1 mA... 150A AC, 1 mV/A

Leveringsomvang:

Stroomtang incl. vast aangesloten veiligheidsleiding met aansluitstekker

Meetbereik	CAT@V	Leiding-doorsnede	Overzet-factor	Frequentie bereik	Intrinsieke onnauwkeurigheid ± (% v.d. MW. + mA)
1 mA ... 15AAC / 1A... 150AAC	III@300	15 mm Ø	1 mV/mA / 1 mV/A	45 ... 65 ... 500Hz	3% + 0,15mA / 2% + 0,1A



Borstelsonde Artikel: Z745G

De borstelsonde is geschikt voor het contact maken met aanraakbare geleidende delen die tijdens bedrijf ronddraaien, vibreren enz.

Hierbij wordt de borstel op de meetpen van de sonde gestoken.

Meting van afleiderstroom (contactstroom)
Aardleiding-weerstandsmeting



PA4 Artikel: Z745L

Patiëntaansluitkabel

Patiëntaansluitkabel 1,5 m lang met 12 leidingen elk met 4 mm stekker



Temperatuurvoeler Z3409 Artikel: GTZ3409000R0001

Standaard temperatuurvoeler voor oppervlakte- en dompelmetingen PT100.

Technische gegevens	
Voelerelement	Pt100
Lengte voelerelement/voeler	130 / 1000 mm
Temperatuurbereik °C	- 40 ... + 600
Nauwkeurigheid DIN EN 60751/IEC 751	Klasse A
Intrinsieke onnauwkeurigheid bij 0° C / 600° C	0,15 K
Overgangsconstante T90 water/lucht	5s / 30s
Toevoerleiding/isolatie	Snoer 2 x 0,35 mm ² / PVC



Tassen

F2000 (Z700D):
Tas universeel
Afmetingen:
380 x 310 x 200 mm



Z740B

F2020 (Z700F):
Universele tas, groot
Afmetingen:
430 x 310 x 300 mm



K2010

K2010 (Z504L):
Aluminium koffer
Afmetingen:
645 x 535 x 160 mm

Z740B (Z740B):
Stevige koffer voor meetapparaat en toebehoren
Afmetingen:
394 x 294 x 106 mm



BAGSTAR

BAGSTAR (Z700E):
Paraattas

Overzicht Meetapparaten toebehoren

Type	MINITEST				METRATESTER 5 + 3P		SECUTEST				SECUSTAR FM+
	BASE	PRO	MASTER	3P MASTER	METRATESTER 5 +	METRATESTER 5 + 3P	SII +	SIII +	SZN +	SZN + 10	

Algemeen toebehoren												
KS13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SK2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SK5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
tangstrooms.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Borstelsonde	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PA4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Temp.voeler	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tassen												
F2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F2020	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K2010	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Z740B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
BAGSTAR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

i Kijk voor meer informatie op:
www.gmc-instruments.nl

SCANBASE / SCANWRITE | RFID

Artikel: zie tabel

RFID-Lezer / scanner voor meetapparaten met USB- resp. RS232-interface.

Het identsysteem RFID is in dit geval bedoeld voor het kenmerken en identificeren van werk- en bedrijfsmiddelen. Met de SCANWRITE kunnen via een pc identificatienummers op RFID tags worden aangemaakt. De SCANWRITE of andere SCANBASE RFID-leesapparaten kunnen de code uitlezen en sturen hem door naar onze meetapparaten om de meetwaarden en de meetresultaten eenduidig toe te wijzen aan een apparaat dat gecontroleerd moet worden.



Type	Artikel	Frequentie	Norm	Aansluiting
RFID-lezer/scanner USB 125 kHz	Z751D	125 kHz	–	USB
RFID-lezer/scanner USB 13,56 MHz	Z751E	13,56 MHz	ISO 15693	USB
RFID-lezen/schrijven Bluetooth	Z751F	13,56 MHz	ISO 15693	Bluetooth Bluetooth-USB-stick Bluetooth-RS232-adapter
RFID-lezer/scanner RS232	Z751G	13,56 MHz	ISO 15693	RS 232

Toebehoren: De RFID lezers Z751D, E en G zijn voorgeprogrammeerd voor het lezen van de volgende RFID tags:

Type	Artikel	Frequentie	Norm	Bouwworm	Stuks
RFID-tag, SO15693, 24x 18 mm	Z751R	13,56 MHz	ISO 15693	22 mm, zelfklevend	500
RFID-tag, ISO15693, 30mm/3mm	Z751S	13,56 MHz	ISO 15693	30 mm, met gat 3 mm	500
RFID-tag, ISO15693, duivenring	Z751T	13,56 MHz	ISO 15693	Duivenring, 10 mm	250
RFID-tag 125 kHz vorm op aanvraag	Z751U	125 kHz	–	20 mm	100

Barcodeprinter Artikel: Z721D**Barcode- en etikettenprinter voor aansluiting op pc, inclusief software**

Voor de identificatie van bedrijfsmiddelen door streepjescode-etiketten
Print etiketten in wis- en krasvaste uitvoering in alle gangbare afmetingen
Ideaal in combinatie met de barcodelezers **B3261, Z720A, Z751A**
MS WINDOWS-software

Labelset

Z722D: Aantal x breedten: 3 x 24 mm / 1 x 18 mm / 1 x 9 mm, lengte elk 8 m

Z722E: Aantal x breedte: 5 x 18 mm, lengte elk 8 m

Leveringsomvang: Barcodeprinter / etikettenset

**Barcodelezer, -scanner**

Artikel: Z720A/Z751A/GTZ3261000R0001

Barcodelezer Z720A met laser voor meetapparaten met RS232-interface

Voor het identificeren van apparaten en installatiedelen. Met de scanner kunnen deze door onze testers geregistreerd en aan de meetwaarden toegewezen worden. Bekijkt u ook onze barcode/labelprinter, waarmee u watervaste etiketten kunt afdrucken.

Lezen van barcodes van grote afstand

Lengte van barcode variabel

Hogere leesnauwkeurigheid

De barcodelezer (barcodelezer) is geconfigureerd voor de volgende barcodes: EAN13, CODE 39 en CODE 128, (andere codes op aanvraag)

Barcodelezer Z751A met laser voor meetapparaten met USB-interface

Voor het identificeren van apparaten en installatiedelen. Met de scanner kunnen deze door onze testers geregistreerd en aan de meetwaarden toegewezen worden.

Barcodelezer B3261 GTZ3261000R0001 met RS232-interface voor rechtstreekse aansluiting op SECUTEST PSI en PROFITEST PSI-BC

Probleemloze overname van de gegevens van alle gangbare streepjescodesystemen

Toewijzing van de gedecodeerde cijfers op een willekeurige cursorpositie

B3261

**Overzicht Meetapparaten toebehoren**

Type	MINITEST				METRATESTER 5 + 3P		SECUTEST					SECUTAR FM+ Profitest Master
	BASE	PRO	MASTER	3P MASTER	METRATESTER 5 +	METRATESTER 5 + 3P	SII +	SIII +	S2N +	S2N + 10	3PL	

SCANBASE / SCANWRITER RFID												
Z751D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Z751E	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Z751G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Z751F	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Barcodelezer / barcodescanner												
Z720A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Z751A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B3261S	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



SOFTWARE – elektrische apparaten

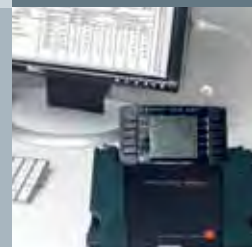
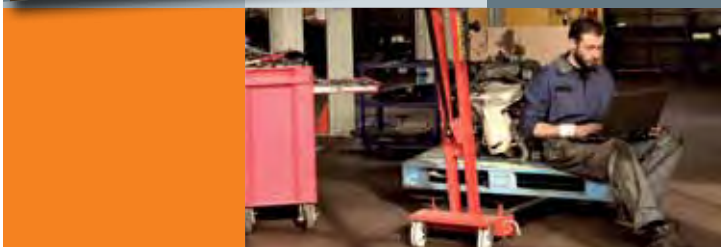
Overdragen, weergeven, beheren, documenteren – onze softwareprogramma's kunnen vrijwel alles.

Voor alle elektrische installaties en bedrijfsmiddelen zijn er normen en voorschriften.

Door het gebruik van hypermoderne meetsoftware wordt de hoeveelheid werk die nodig is voor goed georganiseerde veiligheidsmetingen tot een minimum beperkt.

GOSSEN METRAWATT biedt u een compleet softwaregamma:

gaande van een gratis rapportageprogramma tot aan het uitgebreide visual FM voor het commerciële, infrastructurele en technische beheer van onroerend goed, gebouwen, huis-techniek en installaties.



Overzicht Apparaten

Type	PROFITEST							SECUTEST						SECUSTAR		MINITEST			METRA							
	0100S-II	ONE	C	Master Series	SI-BC	PSI-BC	PSI-E	204	SII +	SECUSTORE	SECULIFE ST	SIII +	S2N +	S2N +10	3PL	SECUSTAR FM +	SECULIFE SB	PRO	MASTER	3P MASTER	METRISO C	METRISO 5000D-PI	GEOHM C	Machine 439/5,4	Machine 204/2,5	
Software																										
ETC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—*	—*	—*	—*	—*	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Winprofi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Secu-up	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PC.doc-Word/Excel	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
PC.doc-Access	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
patManager	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

* met SECUTEST SI

ETC**Rapportagesoftware voor meetapparaten PROFITEST MASTER, MINITEST, SECULIFE SR, SECUTEST SI**

ETC biedt een groot aantal ondersteunende opties voor het registreren en behoren van gegevens, voor het rapporteren alsook voor het besturen van meetprocessen.

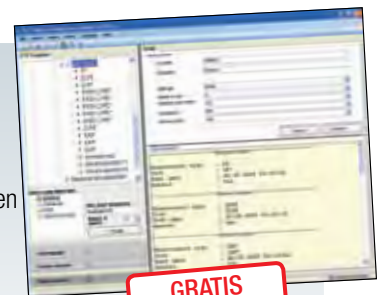
De software registreert alle belangrijk gegevens voor het rapporteren volgens DIN VDE 0100–600, DIN VDE 0701–0702, DIN VDE 0751, IEC 62353
Het meetapparaat en de pc-software kunnen

gegevens bidirectioneel via USB-interface (alleen PROFITEST MASTER) met elkaar uitwisselen
Meetrapporten (ZVEH) kunnen automatisch worden aangemaakt

Verdelerstructuren (boomstructuur) kunnen individueel gedefinieerd worden

Gegevensexport mogelijk naar EXCEL, ASCII en XML

Talen van de bedieningsinterface D, GB, I, NL, F, CZ

GRATIS
Download**WINPROFI**GRATIS
Download**Software voor communicatie tussen testapparaten en de PC**

Deze software is freeware en draait onder Windows 95, 98, NT4, 2000.

Deze software heeft de volgende functies:

- Update van de firmware voor testapparaten
- Downloaden van meetwaarden
- Uploaden van testrapporten
- Aanmaken van eenvoudige rapporten
- Gegevens uit SECUSTORE als PDF

SECU-UP Artikel: Z713C/Z713DGRATIS
Download**Firmware-update voor alle SECUTEST SIII..., SIII+..., -SII+...**

Geldt niet voor: SECUTEST SII, -DC, -med, SECUTEST 0701 und SECUTEST 0701/0702S.

Software voor het uitlezen van gegevens van de SECUTEST en het opmaken van eenvoudige rapporten.

De software bevat de volgende onderdelen:

Actualisering van de apparaatsoftware na verdere ontwikkeling **gratis** – binnen een hoofdversie. U kunt de software gewoon downloaden en deze installeren of u stuurt uw apparaat naar GMC-I Service GmbH.

Niet gratis – voor apparaten die oudere versies hebben. Maak gewoon een update-afspraken met onze service, desgewenst kunt u het apparaat ook meteen opnieuw laten kalibreren.

Verandering van de landstaal in de bedienings- en helpmenu's; meegeleverde talen: D, GB, F, I, E, NL, CZ
Actualisering van de optionele functies van het apparaat - indien geactiveerd
Activering van de opties – met betaalde activeringscode



Downloaden op: www.gossenmetrawatt.com/english/ugruppe/softwarefortesters.htm



PC.doc-WORD

PC.doc-EXCEL

PC.doc-ACCESS

Loopt vanaf
Windows 2000 / XP

Rapportagesoftware als aanvulling op de MICROSOFT OFFICE producten WORD en EXCEL.

PC.doc-WORD/EXCEL voegt de meetresultaten en de gegevens, die via de invoermodule van het testapparaat zijn ingevoerd, in op rapport- of lijstformulieren. Deze kunnen met WORD/EXCEL aangevuld en afgedrukt worden.

Systeemvoorwaarden:

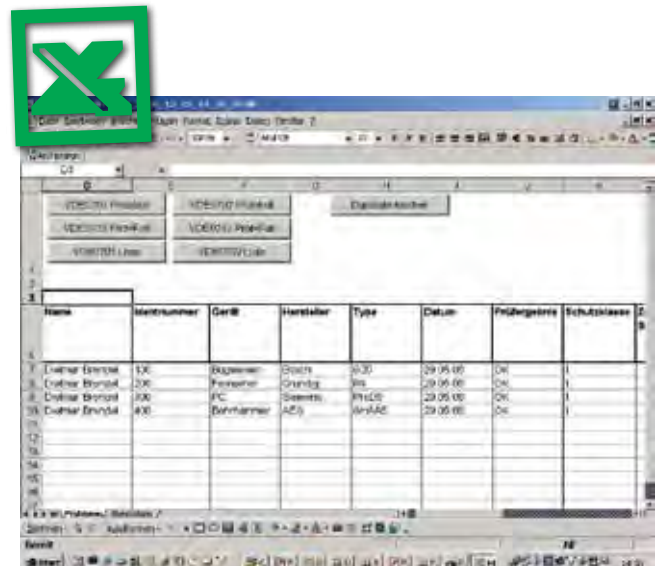
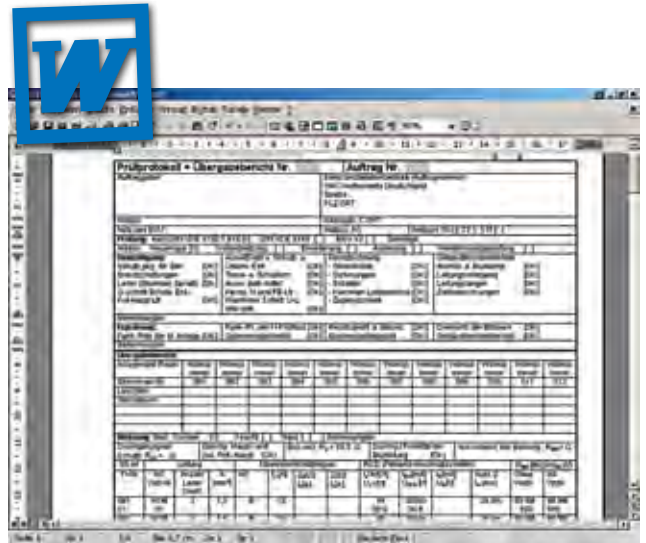
- WORD 97, 2000, 7.0 – als er met WORD wordt gerapporteerd
- EXCEL 2000 of hoger – als er met EXCEL wordt gerapporteerd
- Bedieningsinterface: D, GB, F, FI, PL
- PC met minstens 500 MHz en 256 MB RAM
- 1 Vrije seriële of USB-interface en USB-RS232-adapter

PC.doc-ACCESS: PC.doc-ACCESS is software voor het aanmaken van rapporten en het beheren van meetgegevens als aanvulling op het MICROSOFT OFFICE product ACCESS

Systeemvoorwaarden:

- ACCESS 2000, 7.0
- EXCEL 2000 of hoger – als er met EXCEL wordt gerapporteerd
- Bedieningsinterface: D, GB
- PC met 486 CPU of hoger en min. 8 MB RAM
- 1 Vrije seriële of USB-interface

Type	Artikel
PC.doc-WORD/EXCEL	Z714A
PC.doc-ACCESS	Z714B
PC.doc-upgrade	Z714C
PC.base-upgrade	Z714D



Downloaden op: www.gossenmetrawatt.com/english/ugruppe/softwarefortesters.htm



patManager

DATABASE- EN MEETRAPPORTE SOFTWARE VOOR SECUTEST / SECULIFE ST EN (P)SI MODULE

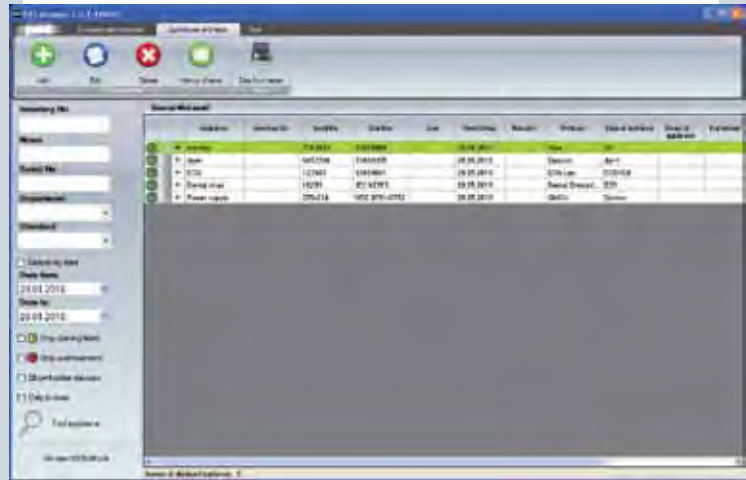
Eenvoudige en overzichtelijke archieven/bewijs over geteste apparaten in het bedrijf resp. in de desbetreffende afdelingen

Maakt een testhistorie aan voor elk apparaat
Output (via de printer of in pdf) van meetrapporten, inspectiekaarten, stickers

Automatische agenda en controle van de geldigheid van metingen

Informatie via email over te laat verrichte of binnengekomen metingen

Moderne en gebruiksvriendelijke bedieningsinterface



Test onze gratis demoversie! *

<http://www.gossenmetrawatt.com/english/produkte/patmanager.htm>

* beperkt tot 5 toepassingen



Loopt onder Windows XP, Vista en Windows 7

Maakt meetrapporten in pdf aan

Automatische gegevensimport vanuit het geheugen van het meetapparaat of (P)SI



Downloaden op: www.gossenmetrawatt.com/english/ugruppe/softwarefortesters.htm



GOSSEN METRAWATT

Overzicht Rapportage- en databasesoftware

	ETC	Winprofi	SECU-Up	PC.doc-Word/Excel	PC.doc-Access	patManager
Artikel	GRATIS Download	GRATIS Download	GRATIS Download	Z714A	Z714B	Z712A
Taal van de user interface	D, GB, NL, I, F, CZ	D, GB	D, GB, F, I, E, NL, CZ	D, GB, F, FIN, PL (Excel-aandeel D, GB)	D, GB	D, GB, PL
Autark				MS WORD/EXCEL vereist	MS ACCESS of ACCESS Runtime vereist	
Opbouw	altijd volledig	altijd volledig	altijd volledig	altijd volledig	altijd volledig	altijd volledig
Update van firmware (meetapparaatsoftware)				—	—	—
Aanmaak van meetrappen			—			
Aanmaak van lijsten		—	—			—
Lijstgenerator	—	—	—	—	met ACCESS-opvragingsfuncties	—
Formuliergenerator	—	—	—	—	—	—
Beheer van objecten/metingen	—	—	—	—		
Documentenbeheer/viewer	—	—	—	—	—	—
Databesebeheer/ Navigator/Zoekfuncties	—	—	—	—	onder ACCESS-functies	
Databesebeheer/ Auto. Follow-up van afspraken	—	—	—	—	—	
Vaak voorkomende functies als symbolen	—	—	—	—	—	
Opslaan van de gegevens in het meetapparaat indien voorzien in het meetapparaat						—
Remote-besturing	SECULIFE SR	—	—	—	—	—
Risicoanalyse	—	—	—	—	—	—
XML/EXCEL/ASCII-import/-export		—	—	—	—	—
Catalogusfunctie	—	—	—	—	—	—
Kostenmanagement	—	—	—	—	—	—
Netwerkcompatibel	—	—	—	—	—	—
Genereren van barcodes	—	—	—	—	—	—
Mandantencompatibel/ outdoorfunctie	—	—	—	—	—	—
Magazijnbeheer/storingsmeldingsmodule/ instandhouding/brandbeveiliging	—	—	—	—	—	—
Statistiek	—	—	—	Foutenstatistiek, gebrekenstatistiek	Foutenstatistiek, gebrekenstatistiek	—
Bijzonderheden	Boomstructuur	—	Andere landstaal van de bediening in het meetapparaat laden Opties vrijgeschakelen	—	—	—



LABORATORIUM-VOEDINGEN

Laboratoriumvoedingen van GMC-I Messtechnik, bekend onder de naam **GOSSEN KONSTANTER**, zijn een combinatie van moderne schakeltechniek, veelzijdige functionaliteit en absolute betrouwbaarheid.

Onze KONSTANTER kunnen optimaal gebruikt worden in complexe toepassingen, of het nu gaat om onderzoek en ontwikkeling, productie of (continue) testsystemen. Afhankelijk van het vermogen worden zowel lineaire regelars als schakelende regelars met een hoog rendement gebruikt.

Door de voorbeeldige korte insteltijden bij de series SLP, SSP en de hypermoderne SYSKON

modellen zijn deze KONSTANTER bijzonder geschikt voor het genereren van complexe testsignalen of voor het onderdrukken van laagfrequente signalen op de uitgang via analoge besturingsingangen.

De datageheugens van de SSP en SYSKON modellen maken het opslaan van UI-tijdprofielen met automatische afloop van deze reeksen mogelijk.

Mogelijke interface aansluitingen al naar gelang het apparaat: analoog, RS232, IEEE488 (GPIB) of USB.



Snelle insteltijden

Nauwkeurige meetwaarde-instellingen

Groot uitgangsvermogen

Omvangrijke veiligheidsfuncties

Interfaces Varianten

Gratis bedieningssoftware (Remote)



Sensationele insteltijden

Uiterst nauwkeurige meetwaarde-instellingen

Hoog uitgangsvermogen

Uitgebreide veiligheidsfuncties OVP, OCP

Interfaces varianten: ANIF, RS232, USB of GPIB

Belastingsweerstandfunctie met continu vermogen

Gratis bedieningssoftware (Remote)

Programmeerbare testsignaal-generator



SYSKON P-serie Artikel: zie tabel

De KONSTANTER SYSKON P-serie (**SYSTEM KONSTANTER**, programmeerbaar) zijn 1-kanaals, computergestuurde laboratoriumvoedingen voor veeleisend, professioneel gebruik in onderzoek, ontwikkeling, productie en testsysteeminstallaties.

Deze modellen zijn uitgerust met een actieve Powerfactor regeling (PFC) en leveren al naar gelang het apparaattype een vermogen van 1500 W, 3000 W of 4500 W bij maximaal 60 V en maximaal 60 A, 120 A of 180 A met UIP-karakteristiek. Voor alle SYSKON modellen geldt een bijzondere schakelregelingstechniek en optimaal op elkaar afgestemde statusrege-

lingen. Ze bieden een hoge dynamiek en sensationeel korte insteltijden tot < 2 ms. Het uiterst nauwkeurige instelbereik voor de uitgangsspanning en de uitgangsstroom kan worden begrensd door vooraf de instelgrenzen in te stellen. De analoge interface biedt twee programmeerbare triggeringangen en drie signaaluitgangen, die met verschillende apparaatfuncties gekoppeld kunnen worden voor het signaleren of besturen van externe apparaten en een hulpvoedingsuitgang. Daarnaast zijn monitoruitgangen beschikbaar en besturingsingangen voor spanning- en stroominstelwaarden. Sensorleidingen maken het gebruik van voelers op de belasting mogelijk. Een duidelijke menubesturing ondersteunt de veelzijdige programmeerfuncties. Door uitgebreide reeksgeheugen en functies worden deze apparaten vrij programmeerbare testsignaalgeneratoren.

Autoranging-uitgang met 1500 W, 3000 W of 4500 W
 Zeer korte insteltijden (rise- & fall time)
 Zeer goede dynamische regelparameters
 Uitgang: spannings- en stroomgeregelde UIP-karakteristiek
 Lage restrimpel
 Netingang met Powerfactor regeling
 Hoog rendement, gering verliesvermogen
 Output ON / OFF-functie
 Belastingsweerstandfunctie, dynamisch
 Vergrendelbare bedieningselementen
 Master-slave-gebruik voor parallel- en serieschakeling

Overspannings-, overstroom- en overtemperatuurbeveiliging
 Reeksfuncties met reeksbesturing voor het aanmaken van spannings- en stroomverlopen
 Omvangrijk kalibratierapport

Leveringsomvang:

SYSKON KONSTANTER
 Stroomkabel (alleen voor SYSKON P1500)
 USB-adapterkabel (haaks 90°)
 Montageset voor rackinbouw
 DKD-kalibratiecertificaat
 CD met stuurprogramma's en bedieningssoftware, PDF van prospectus

Optionele toebehoren – pagina 93

IEEE 488 interface
 Draaistroomkabel voor SYSKON P3000 en P4500
 SYSKON Transporter

Software – Opmerkingen pag. 91

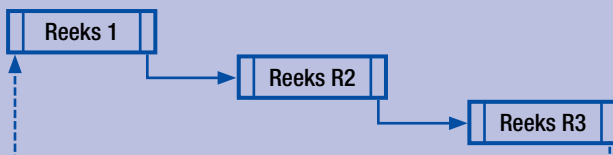
Bedieningssoftware GM-SYSKON-SFP (gratis download)



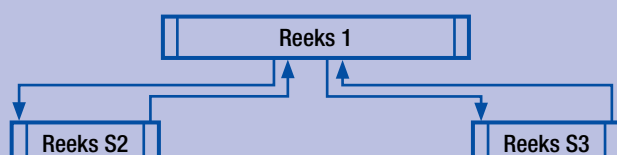
Reeksgeheugen: 1536 / 1700 geheugenplaatsen voor reeksfuncties

Setup geheugen: 12 / 15 geheugenplaatsen voor volledige instellingen

Reeks aaneenschakeling

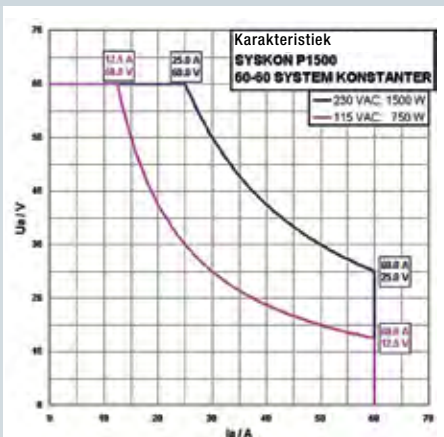


Oproepen van sub-reeksen vanuit een hoofdreeks



i Kijk voor meer informatie op:
www.gmc-instruments.nl

UIP-karakteristieken

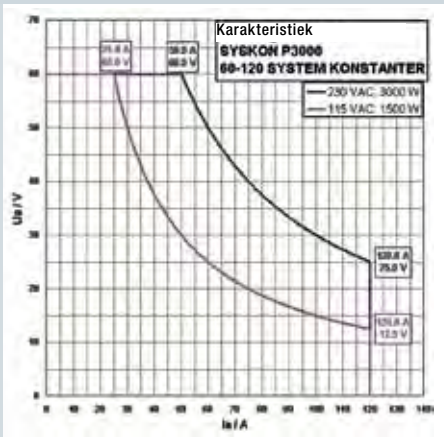


SYSKON P1500

Onze wereldkampioenen bij de insteltijden



1500 W uitgangsvermogen

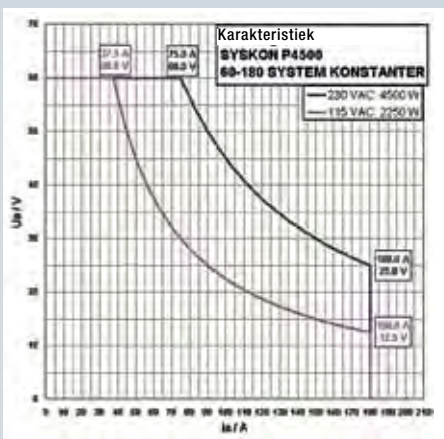


SYSKON P3000

Ons multitalent van topklasse



3000 W uitgangsvermogen



SYSKON P4500

Onze beste kracht



4500 W-uitgangsvermogen



Type	Vermogen	Spanning	Stroom	Afmetingen b x h x d (mm)		Gewicht (ca. kg)	Artikel
	P _{Out} [W]	U _{Set} [V]	I _{Set} [A]	Tafeluitvoering	19"-rack		
SYSKON P1500 (1500 W)	1500	0...60	0...60	447 x 102 (88) x 541 (501)	2 HE x 501	10	K353A
SYSKON P3000 (3000 W)	3000	0...60	0...120	447 x 191 (177) x 541 (501)	4 HE x 501	16	K363A
SYSKON P4500 (4500 W)	4500	0...60	0...180	447 x 191 (177) x 541 (501)	4 HE x 501	20	K364A
IEEE488-interface	—	—	—	—	—	—	K384A
Stroom/draaistroomkabel 3,5 m	—	—	—	—	—	—	K991B
SYSKON transporter	—	—	—	—	—	14	Z116A

Extreem korte insteltijden

Programmeerbare testsignaal-generator

SSP 32N-KONSTANTER 120...320 Artikel: zie tabel

De SSP32N-KONSTANTER 120, -240 en -320 (Single-Output System Power Supplies) zijn éénkanaals, computergestuurde laboratoriumvoedingen voor universeel gebruik in onderzoek, ontwikkeling, productie en testomgevingen.



De BET-schakeltechniek (bidirectionele energietransformatie) realiseert nagenoeg lastonafhankelijke insteltijden <math><1\text{ ms}</math> (<math><4\text{ ms}</math> bij 80V-apparaat) in compacte vorm. De analoge interface biedt monitor-, hulpvoedings- en geprogrammeerde signaaluitgangen en programmeerbare trigger- en instelwaarde-ingangen.

Autoranging-uitgang met 120 W, 240 W of 320 W

Extreem korte insteltijden door BET-technologie

UIP-karakteristiek

Hoge functionaliteit

Omvangrijk meetrappert

Gering verliesvermogen

Uitgang: spannings- en stroom geregeld
Verhoogd uitgangsvermogen in kortstondig werkbereik

Belastingsweerstandfunctie, dynamisch

Zeer goede dynamische regelparameters

Master-slave-gebruik voor parallel-

en serieschakeling

Lage restrimpel

Output ON / OFF-functie

Vergrendelbare bedieningselementen

Reeksfuncties met reeksbesturing voor het aanmaken van spannings- en stroomverlopen

Overspannings-, overstroom- en

overtemperatuurbeveiliging

Kalibratieprocedure voor menugestuurde inregeling

Aan de voor- en achterzijde aardvrije

uitgangsaansluitingen

Elektrisch en mechanisch koppelbaar tot meerkanaalsapparaten

RS232-interface (volledige bediening apparaat; standaard)

Analoge interface (standaard)

Stuurprogrammasoftware (standaard)

IEEE488-interface (optioneel)

Bedieningssoftware GM SSP-SFP (standaard)

Leveringsomvang:

SSP KONSTANTER

Stroomkabel

Meetrappert

Montageset voor rackinbouw

Bedieningssoftware GM SSP-SFP

(internetsite)

Optionele toebehoren en software, zie vanaf pag. 91

IEEE488 / RS232-interface

Montageinstructie voor het monteren van

meerdere KONSTANTER uit de serie

SSP32N en SLP 32N

120 W / 240 W

320 W



Reeksgeheugen 245 geheugenplaatsen voor reeksfuncties

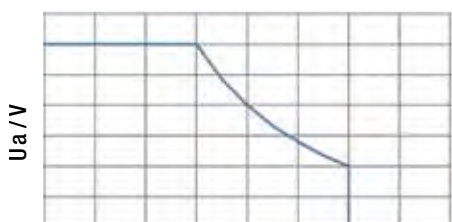
Reeks 1

Reeks 2

Reeks X



UIP-karakteristiek



Ia / A

Type	Vermogen	Spanning	Stroom	Afmetingen b x h x d (mm)		Gewicht (ca. kg)	Artikel
	P_{out} [W]	U_{Set} [V]	I_{Set} [A]	Tafeluitvoering	19" rack		
120 W	120	0...20	0...10	221,5 x 102,0 x 397,5	½ 19" x 2 HE x 400	2,8	K320A
	120	0...40	0...6				K321A
	120	0...80	0...3				K322A
240 W	240	0...20	0...20	221,5 x 102,0 x 397,5	½ 19" x 2 HE x 400	2,8	K330A
	240	0...40	0...12				K331A
	240	0...80	0...6				K332A
320 W	320	0...32	0...18	221,5 x 102,0 x 397,5	½ 19" x 2 HE x 400	2,8	K334A
IEEE488				—	—	—	K380A





SSP 62N/64N-KONSTANTER 500...3000 Artikel: zie tabel

De SSP-KONSTANTER 500, -1000, -2000 en -3000 (Single-Output System Power Supplies) zijn éénkanaals, computergestuurde laboratoriumvoedingen voor universeel gebruik in onderzoek, ontwikkeling, productie en testomgevingen.

Door een bijzonder schakelprincipe zijn voor de sprong van 0V naar de nominale spanning ($0V \rightarrow U_{Nenn}$) en van $U_{Nenn} \rightarrow 0V$ onder nominale belastingscondities zeer korte insteltijden van minder dan 10 ms te bereiken.

De analoge interface biedt monitor-, hulpvoedingsuitgangen en programmeerbare trigger- en instelwaarde-ingangen.

- Autoranging-uitgang met 500 W, 1000 W, 2000 W resp. 3000 W
- Zeer korte insteltijden door bijzonder schakelprincipe
- Zeer goede dynamische regelparameters
- UIP-karakteristiek
- Hoge functionaliteit
- Gering verliesvermogen
- Uitgang: spannings- en stroomgeregeld
- Verhoogd uitgangsvermogen in kortstondig werkbereik

- Lage restrimpel
- Belastingsweerstandfunctie, dynamisch
- Output ON / OFF-functie
- Vergrendelbare bedieningselementen
- Reeksfuncties met reeksbesturing voor het aanmaken van spannings- en stroomverlopen
- Master-slave-gebruik voor parallel- en serieschakeling
- Overspannings-, overstroom- en overtemperatuurbeveiliging
- Analoge interface
- Aansluitingen op de achterzijde:
- Netingang 62 N:** Apparaatstekker met aardcontact – L + N + PE
- Netingang 64 N:** Schroefklemmenblok – 3 L + N + PE
- Uitgang:** Rails met boringen voor schroeven M8 en 4 mm Ø



Leveringsomvang:

- SSP KONSTANTER
- Stroomkabel (SSP 62 N)
- Montageset voor rackinbouw
- Bedieningssoftware GM SSP-SFP (internetsite)
- Stuurprogrammasoftware

Optionele toebehoren en software vanaf pag. 91

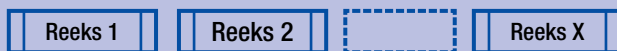
- IEEE488 / RS232-interface
- RS232-interface
- Draaistroomkabel voor SSP 64N modellen

SSP 64N modellen
2000 W en 3000 W

SSP 62N modellen
500 W en 1000 W



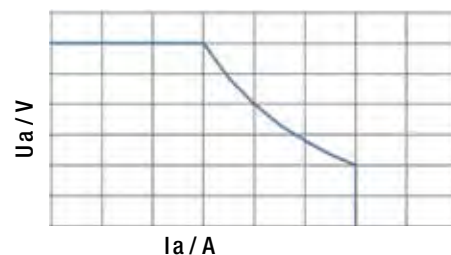
Reeksgeheugen 245 geheugenplaatsen voor reeksfuncties



Type	Vermogen	Spanning	Stroom	Afmetingen b x h x d (mm)		Gewicht (ca. kg)	Artikel
	P_{out} [W]			U_{set} [V]	I_{set} [A]		
500 W	500	0...52	0...25	449x101x500	2 HEx500	12	K344A
	500	0...80	0...12,5				K341A
1000 W	1000	0...52	0...50	449x101x500	2 HEx500	13	K345A
	1000	0...80	0...25				K343A
2000 W	2000	0...52	0...100	449x190x500	4 HEx500	22	K352A
	2000	0...80	0...50				K351A
3000 W	3000	0...52	0...150	449x190x500	4 HEx500	28	K362A
	3000	0...80	0...75				K361A
IEEE488 / RS232-interface				—	—	—	K382A
RS232-interface				—	—	—	K383A
Stroom/draaistroomkabel 3,5 m				—	—	—	K991B



UIP-karakteristiek



MSP 64D-KONSTANTER Artikel: zie tabel



De MSP-KONSTANTER (Multi-Output System Power Supply) biedt een hoge mate aan flexibiliteit, bedieningscomfort, is gunstig geprijsd en geschikt voor universeel gebruik in onderzoek, ontwikkeling, productie- en testomgevingen.

Werkbereik met 2 kwadranten (bron & belasting)

Maximaal 8 uitgangskanalen

Aparte configuratie

Der MSP-KONSTANTER is een modulaire, handbediende en computergestuurde gelijkstroomvoeding. Het basisapparaat met ingebouwde hulpvoeding en ventilator heeft een IEEE488- en een RS232 interface en kan tot maximaal vier één- of tweekanaals inschuifvoedingen evenals een bedieningsseenheid opnemen. Deze bedieningsseenheid maakt een handmatige besturing van alle acht kanalen mogelijk. De inschuifdelen werken volgens het lineaire regelprincipe en de uitgangen hebben een 2-kwadranten-werkbereik (bron en belasting). Zowel bij gebruik met constante spanning als stroom is een bron- en een belastingsweerstand-functie mogelijk. Parallel of serieschakeling,

evenals brugschakelingen voor het maken bipolaire spanningen zijn eveneens mogelijk.

Netingang omschakelbaar
230 V AC / 115 V AC

Tot maximaal acht onafhankelijke, galvanisch gescheiden uitgangen
Alle uitgangen zijn ook als elektronische last te gebruiken

Lage restrimpel en korte insteltijden
Output ON / OFF-functie

Uitgangen apart of groepsgewijs in-/uitschakelbaar

Meetfunctie voor spanning, stroom en vermogen met geheugen voor extreme waarden

Meertalige HELP-teksten
via een druk op de knop

IEEE488- en RS232 interface

Eenvoudig en flexibel configureren van het apparaat

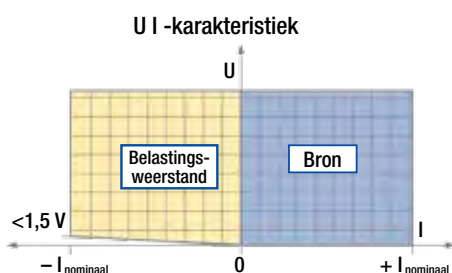
Gewicht: Basisapparaat ca. 7,0 kg,
per inschuifdeel ca. 3,3 kg,
bedieningsmodule ca. 0,7 kg

Leveringsomvang:

Basisapparaat incl. stroomkabel met randaardestekker
5 Deelfrontplaten voor niet gebruikte inbouwplaatsen
Montageset voor rackinbouw

Inschuifvoedingen en bedieningsseenheid worden niet meegeleverd met het basisapparaat

Optionele toebehoren vanaf pag. 91 en optionele stuurprogramma's vanaf pag. 93



Type	Vermogen	Spanning	Stroom	Afmetingen b x h x d (mm)		Gewicht (ca. kg)	Artikel
	P_{out} [W]	U_{Set} [V]	I_{Set} [A]	Tafeluitvoering	19"-rack		
MSP 64 N 42 P – basisapparaat				448 x 177 x 390	4 HE x 440	7,0	K370A
MSP-bedieningsmodule				—	—	0,7	K371A
2 x 24 W	2 x 24	2 x 0...8	2 x 0...±3	—	—	3,3	K372A
	2 x 24	2 x 0...16	2 x 0...±1,5	—	—	3,3	K372B
	2 x 24	2 x 0...40	2 x 0...±0,6	—	—	3,3	K372C
49 W	49	0...7	0...±7	—	—	3,3	K372D
120 W	49	0...30	0...±4	—	—	3,3	K373A
	49	0...80	0...±1,5	—	—	3,3	K373B



SLP 120...320-KONSTANTER Artikel: zie tabel



De **KONSTANTER** uit de serie SLP 120, -240 en -320 (**S**ingle-**O**utput **L**aboratory **P**ower **S**upplies) zijn analoog regelbare éénkanaals, primair gesynchroniseerde laboratoriumvoedingen voor universeel gebruik in onderzoek, ontwikkeling, productie, opleiding en service.

De BET-schakeltechniek (bidirectionele energie-transformatie) realiseert nagenoeg lastonafhankelijke insteltijden.

- Autoranging-uitgang met 120 W, 240 W of 320 W
- Extreem korte insteltijden door BET-technologie
- Gering verliesvermogen
- Uitgang: spannings- en stroomgeregeld
- Belastingsweerstandfunctie, dynamisch
- Zeer goede dynamische regelparameters

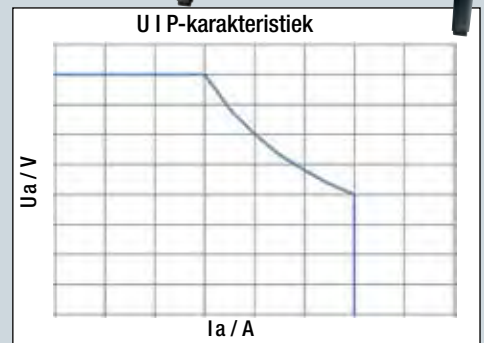
- Lage restrimpel
- Output ON / OFF-functie
- Remote Sensing
- Master-slave-gebruik voor parallel- en serieschakeling
- Overtemperatuurbeveiliging
- Aan de voor- en achterzijde aardvrije uitgangsaansluitingen
- Elektrisch en mechanisch koppelbaar tot meerkanaalsapparaten
- Analoge interface

Leveringsomvang:

- Basisapparaat incl. stroomkabel met randaardestekker
- Optionele toebehoren en software vanaf pag. 91 / 93



Type	Vermogen	Spanning	Stroom	Afmetingen b x h x d (mm)		Gewicht (ca. kg)	Artikel
	P _{Out} [W]	U _{Set} [V]	I _{Set} [A]	Tafeluitvoering	19"-rack		
120 W	120	0...20	0...10	221,5 x 102,0 x 397,5	½ 19" x 2 HE x 400	2,8	K220A
	120	0...40	0...6				K221A
	120	0...80	0...3				K222A
240 W	240	0...20	0...20				K230A
	240	0...40	0...12				K231A
	240	0...80	0...6				K232A
320 W	320	0...32	0...18	K234A			



3-Kanaals-KONSTANTER

LSP 33K-KONSTANTER Artikel: K270A

Master-slave gebruik

De **KONSTANTER LSP** (**L**aboratory and **S**ystem **P**ower **S**upply) is een compact, lineair geregeld 3-voudig apparaat met goede regeleigenschappen.

Deze is uitstekend geschikt voor universeel gebruik in onderzoeks-, ontwikkelings-, productie- en opleidings- en serviceomgevingen. Regelwijze-indicaties signaleren de actuele gebruikstoestand. De analoge interface biedt bewakings-, hulpvoedingsgangen en signaaluitgangen met toestandsindicatie en instelwaarde-ingangen.

- Zeer lage restrimpel
- Nauwkeurige, traploze instelling van uitgangsspanning en uitgangsstroom
- Analoge interface (voor afstandsbediening)
- Uitgangen koppelbaar voor parallel- en seriegebruik
- Master-slave gebruik
- Robuuste metalen behuizing met draaggreep, geschikt voor rackmontage

- SELV-Veiligheidsspanning
- Drie ten opzichte van elkaar geïsoleerde uitgangen (aan voorzijde)
- Gebruik met constante spanning / stroom

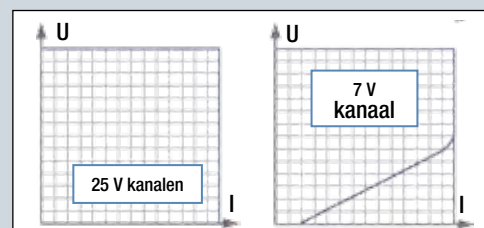
Leveringsomvang:

- KONSTANTER incl. stroomkabel



Type	Vermogen	Spanning	Stroom	Afmetingen b x h x d (mm)		Gewicht (ca. kg)	Artikel
	P _{Out} [W]	U _{Set} [V]	I _{Set} [A]	Tafeluitvoering	19"-rack		
LSP 33K	25	0...25	0...1	219 x 148 x 365	¾ 19" x 3 HE x 343+45mm	8,7	K270A
	25	0...25	0...1				
	35	0...7	0...5				

UI-karakteristieken





LSP 32K-KONSTANTER Artikel : zie tabel

De voedingen uit de serie LSP-Konstanter 32K (Laboratory and System Power Supply) zijn uiterst nauwkeurige 1-kanaals gelijkstroomvoedingen voor gebruik in onderzoek, ontwikkeling, productie, service en opleiding. De LSP-KONSTANTER onderscheiden zich door de hoge regelnauwkeurigheid, de zeer kleine restrimpel en een hoog bedieningscomfort.

- Potentiaalvrije uitgang
- Veilige elektrische scheiding
- Uitgang schakelbaar ON/OFF
- Spanning- en stroomregeling (rechthoekarakteristiek)
- Encoder voor spannings- en stroominstelling
- Instelling naar keuze via knoppen
- Multifunctioneel LCD-display
- Geheugen voor 10 apparaatinstellingen
- Beveiligingsinrichtingen
- Compact design, tafelluitvoering geschikt voor inbouw in 19"-rack

Optionele toebehoren:

computerbesturing via RS232 of RS485 mogelijk, pc-interface op aanvraag

Leveringsomvang:

KONSTANTER



SSL 32EL-KONSTANTER Artikel : zie tabel

**Elektrische Last
KONSTANTER**
**Programmeer-
baar**

De SSL Last-KONSTANTER 32 EL (Single-Output System Load Power Supplies) zijn uiterst nauwkeurige, programmeerbare gelijkstroombelastingen voor gebruik in onderzoek, ontwikkeling, productie, service en opleiding.

De Last-KONSTANTERS onderscheiden zich door een veelvoud aan functies, een hoge regelnauwkeurigheid en een hoog bedieningscomfort.

- Potentiaalvrije uitgang
- Veilige elektrische scheiding
- Uitgang schakelbaar ON/OFF
- Stroomkarakteristiek of R-karakteristiek selecteerbaar
- Instelling via encoder en toetsenbord
- Multifunctioneel LCD-display
- Geheugen voor apparaatinstellingen, lastprofiel
- Beveiligingsinrichtingen, o.a. instelbare vermogensbegrenzing
- Compact design, tafelluitvoering geschikt voor inbouw in 19"-rack

Optionele toebehoren:

computerbesturing via RS232 of RS485 mogelijk, pc-interface op aanvraag

Leveringsomvang:

KONSTANTER



Type	Vermogen	Spanning	Stroom	Afmetingen b x h x d (mm)		Gewicht (ca. kg)	Artikel
	P _{Out} [W]	U _{Set} [V]	I _{Set} [A]	Tafelluitvoering	19" rack		
LSP 32K	90	0...18	0...5	215 x 100 x 280	1/2 19" x 3 HEx 243+ 45mm	6,0	K110A
	108	0...36	0...3				K111A
	108	0...72	0...1,5				K112A
SSI 32EL 150	150	350	0...30	215 x 100 x 280	1/2 19" x 3 HEx 243+ 45mm	6,0	K850A
SSI 32EL 300	300	350	0...30				K851A



GM SYSKON-SFP

GRATIS
Download

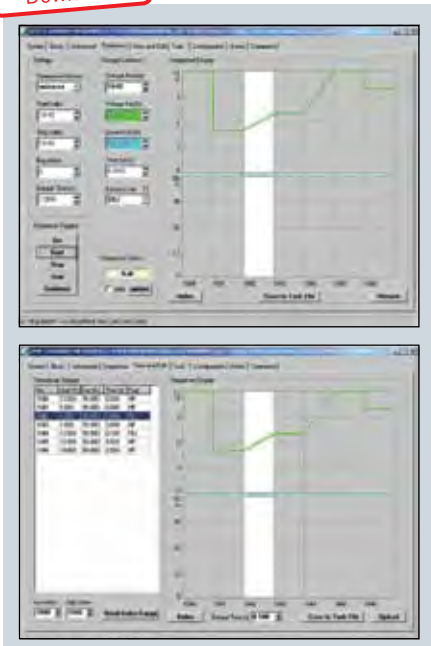
SFP (Soft-Front-Panel) is de pc-bedieningsinterface voor alle SYSKON KONSTANTERS. Met deze software kunnen alle functies van de SYSKON moeiteloos worden ingesteld.

Doelgroepen: onderzoek, ontwikkeling, productie, bouw van testmiddelen, systeemfabrikanten.

Het opstarten gebeurt door het oproepen van het exe-bestand, verdere installatie is niet nodig. De software zoekt naar aangesloten apparaten op de mogelijke USB, RS232 of GPIB interfaces.

De zo gevonden apparaten worden geïdentificeerd en kunnen worden gekozen. Als er meerdere apparaten zijn aangesloten, kan de software meerdere malen gestart worden om de aangesloten apparaten apart op te roepen.

Te gebruiken voor:
SYSKON P-serie



GM SSP-SFP

De SFP (Soft-Front-Panel) is de pc-bedieningsinterface voor alle SSP-KONSTANTER. Met deze software kunnen alle functies vanuit de pc gestuurd en weergegeven worden. **Doelgroepen:** ontwikkeling, onderzoek, productie, bouw van testmiddelen, systeemfabrikanten

In de KONSTANTER-uitvoeringen geïntegreerde software vereenvoudigt de bediening en maakt het mogelijk automatische processen te genereren. Het intuïtieve bedieningsgedeelte en stuurprogramma's voor standaardsoftware ontsluiten de functionele mogelijkheden van de KONSTANTER voor de gebruiker en verkorten daardoor de inwerktijd. Ons softfrontpanel, apparaatspecifieke software, ontsluiten de

mogelijkheden op het gebied van "virtuele instrumenten" voor de gebruiker, zonder complex standaardplatform. Tijdens het opstarten wordt er naar aangesloten apparaten gezocht. De geïdentificeerde Konstanters worden in een lijst weergegeven en er kan een apparaat worden gekozen voor de bediening, waarna de verbinding geopend wordt.

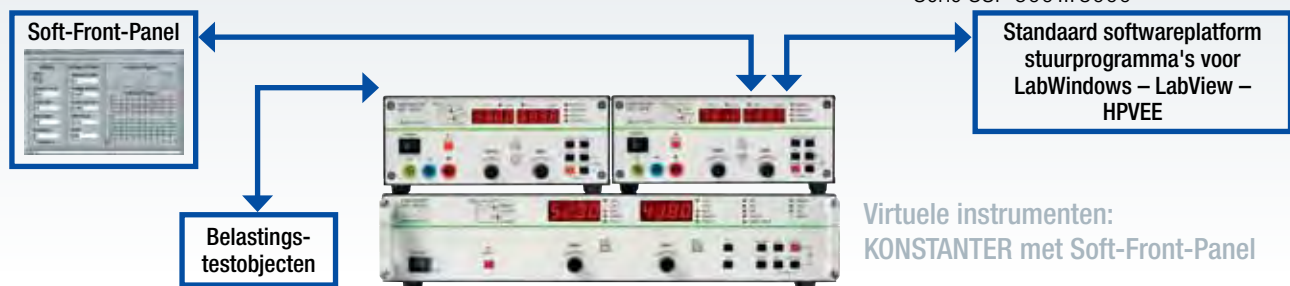
Als de SFP meerdere malen wordt gestart,

kunnen andere apparaten bediend en bestuurd worden

Voorwaarde: geïnstalleerd NI-VISA stuurprogramma resp. extra NI-488.2 stuurprogramma voor bediening via GPIB V2.05 met uitgebreide bedieningsfuncties voor alle SSP-Konstanters

Te gebruiken voor:

Serie SSP 120 ... 320
Serie SSP 500 ... 3000



Virtuele instrumenten:
KONSTANTER met Soft-Front-Panel

Stuurprogramma's voor KONSTANTER

GRATIS
Download

Voor de koppeling van onze computerbestuurbare laboratoriumvoedingen SSP- resp MSP-KONSTANTER met de softwarepakketten LabWindows, LabView V4/V5 en HPVee.

De KONSTANTERS koppelen zich optimaal aan uw toepassing
De functies van de KONSTANTERS zijn eenvoudig te gebruiken
Stuurprogramma's ondersteunen alle computerbestuurbare functies
Voor iedere toepassing een eigen map bij het uitpakken

Te gebruiken voor:

KONSTANTER serie SSP 120 ... 320,
SSP 500 ... 3000, MSP 64 D
LabWindows, LabView V4/V5, HPVee



Overzicht laboratoriumvoedingen

Type	Artikel	Max. vermogen		Instel-bereik		Instel-nauwkeurigheid		Rest-ripple (ripple)		Inter-faces				Bel. weerstandgebruik	Overspanningsbeveiliging	„Autoranging“-uitgang	Uitgangssignaal AAN/UIT	Meetwaarde-afroep	Procesbesturing
		Duur [W]	< 90 s [W]	U _{set} [V]	I _{set} [A]	U _{set} ± (%+mV)	I _{set} ± (%+mA)	U [mV _{eff}]	I [mA _{eff}]	analoog	RS232	USB	IEEE488						

Computergestuurde laboratoriumvoedingen

SSP 32 N 20 RU 10 P	K320A	120	200	0...20	0...10	0,15+30	0,4+35	10	25					dyn				
SSP 32 N 40 RU 6 P	K321A	120	240	0...40	0...6	0,15+40	0,5+20	10	20					dyn				
SSP 32 N 80 RU 3 P	K322A	120	240	0...80	0...3	0,15+80	0,5+10	10	10					dyn				
SSP 32 N 20 RU 20 P	K330A	240	320	0...20	0...20	0,15+40	0,5+70	15	50					dyn				
SSP 32 N 40 RU 12 P	K331A	240	360	0...40	0...12	0,15+45	0,5+45	15	25					dyn				
SSP 32 N 80 RU 6 P	K332A	240	360	0...80	0...6	0,15+80	0,5+25	15	20					dyn				
SSP 32 N 32 RU 18 P	K334A	320	430	0...32	0...18	0,15+50	0,5+70	30	50					dyn				
SSP 62 N 52 RU 25 P	K344A	500	-	0...52	0...25	0,1+17	0,2 + 25	10	15					dyn				
SSP 62 N 80 RU 12,5 P	K341A	500	-	0...80	0...12,5	0,1+20	0,2 + 15	10	15					dyn				
SSP 62 N 52 RU 50 P	K345A	1000	-	0...52	0...50	0,1+17	0,2 + 50	10	25					dyn				
SSP 62 N 80 RU 25 P	K343A	1000	-	0...80	0...25	0,1+20	0,2 + 25	15	20					dyn				
SSP 64 N 52 RU 100 P	K352A	2000	-	0...52	0...100	0,1+17	0,25+100	10	80					dyn				
SSP 64 N 80 RU 50 P	K351A	2000	-	0...80	0...50	0,1+20	0,25+50	15	30					dyn				
SSP 64 N 52 RU 150 P	K362A	3000	-	0...52	0...150	0,1+17	0,3 +150	10	120					dyn				
SSP 64 N 80 RU 75 P	K361A	3000	-	0...80	0...75	0,1+20	0,3 + 80	15	60					dyn				
SYSKON P1500-60-60	K353A	1500	-	0...60	0...60	0,05+30	0,05+90	6	50					dyn				
SYSKON P3000-60-120	K363A	3000	-	0...60	0...120	0,07+48	0,10+135	10	70					dyn				
SYSKON P4500-60-180	K364A	4500	-	0...60	0...180	0,10+48	0,15+180	15	100					dyn				
MSP 64 D 42 P basisapparaat	K370A																	

MSP-bedieningsmodule – inschuifdelen

ES 31 K 7 R 7 P	K372D	49	-	0...7	0...±7	0,05+4	0,1+4	1	3	-	via basisapparaat								
ES 32 K 30 R 4 P	K373A	120	-	0...30	0...±4	0,05+16	0,1+2	3	3	-									
ES 32 K 80 R 1,5 P	K373B	120	-	0...80	0...±1,5	0,05+40	0,1+1	3	2	-									
ES 31 K 2x8 R 3 P	K372A	2x24	-	2x0...8	2x0...±3	0,05+4	0,1+2	1	3	-									
ES 31 K 2x16 R 1,5 P	K372B	2x24	-	2x0...16	2x0...±1,5	0,05+8	0,1+1	1	2	-									
ES 31 K 2x40 R 0,6 P	K372C	2x24	-	2x0...40	2x0...±0,6	0,05+20	0,1+0,5	3	2	-									

Type	Artikel	Max. vermogen		Instel-bereik		Totale regel-afwijking		Restripple (ripple)		SELV Veiligheidsspanning	Analoge interface	Bel. weerstandgebruik	Overspanningsbeveiliging	„Autoranging“-uitgang	Uitgangssignaal AAN/UIT	Uitgang voorzijde	Uitgang achterzijde
		Duur [W]	< 90 s [W]	U _{set} [V]	I _{set} [A]	U _{set} ± (%+mV)	I _{set} ± (%+mA)	U [mV _{eff}]	I [mA _{eff}]								

Analoog gestuurde laboratoriumvoedingen

SLP 32 N 20 R 10	K220A	120	200	0...20	0...10	20	28	10	25			dyn	-					
SLP 32 N 40 R 6	K221A	120	240	0...40	0...6	15	15	10	20			dyn	-					
SLP 32 N 80 R 3	K222A	120	240	0...80	0...3	15	15	10	10			dyn	-					



Overzicht – vervolg laboratoriumvoedingen

Type	Artikel	Max. vermogen		Instel-bereik		Totale regel-afwijking		Restripping (ripple)		SELV Veiligheidsspanning	Analoge interface	Bel. weerstandgebruik	Overspanningsbeveiliging	„Autoringing“-uitgang	Uitgangssignaal AAN/UIT	Uitgang voorzijde	Uitgang achterzijde
		Duur [W]	< 90 s [W]	U _{set} [V]	I _{set} [A]	U _{set} ± (%+mV)	I _{set} ± (%+mA)	U [mV _{eff}]	I [mA _{eff}]								
SLP 32 N 20 R 20	K230A	240	320	0 ... 20	0 ... 20	30	38	15	50			dyn	–				
SLP 32 N 40 R 12	K231A	240	360	0 ... 40	0 ... 12	23	38	15	25			dyn	–				
SLP 32 N 80 R 6	K232A	240	360	0 ... 80	0 ... 6	23	20	15	20			dyn	–				
SLP 32 N 32 R 18	K234A	320	430	0 ... 32	0 ... 18	40	50	30	50			dyn	–				
LSP 33 K7 EU5/ 2x25 R1 D	K270A	25 + 25 + 35	–	2x(0 ... 25) + (0 ... 7)	2x(0 ... 1) + (0 ... 5)	15/15/ 17	7/7/ 12	0,5/0,5/ 0,5	0,5/0,5/ 2			–	–/–/–	–	–	–	–

Type	Artikel	Uitgang voorzijde	U _{uitgang} [V]	I _{uitgang} [A]	Instelresolutie		Netcompensatie		Vermogenscompensatie		Analoge interface	Netingang
					U [mV] bij [V]	I [mA]	U % + [mV]	I % + [mA]	U % + [mV]	I % + [mA]		

Lineair geregelde laboratoriumvoedingen

LSP 32 K 18 R 5	K110A	1	0 ... 18	0 ... 5	1 bij 0 ... 3,999 / 5 bij 4 ... 18	≤ 1	0,01+3 / 0,02+10	0,02+8	0,02+10	0,02+8	< 2	115/230
LSP 32 K 36 R 3	K111A	1	0 ... 36	0 ... 3	1 bij 0 ... 3,999 / 10 bei 4 ... 36	≤ 1	0,01+3 / 0,02+10	0,02+8	0,02+10	0,02+8	< 2	115/230
LSP 32 K 72 R 1,5	K112A	1	0 ... 72	0 ... 1,5	1 bij 0 ... 3,999 / 20 bei 4 ... 72	≤ 1	0,01+3 / 0,02+10	0,02+8	0,02+10	0,02+8	< 2	115/230

Type	Artikel	Last-ingang voorzijde	Ingangs-vermogen [max. W]	Stroom [max. A _{DC}]	Spanning [V]	Resolutie stroomsterkte [mA]	Resolutie R-lastkarakteristiek [mΩ]	Netingang [V _{DC}] 50/60 Hz
------	---------	-----------------------	---------------------------	--------------------------------	--------------	------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------

Elektronische lasten

SSL 32 EL 150 R 30	K850A	1	150	0 ... 30	350	10	10	115/230
SSL 32 EL 300 R 30	K851A	1	300	0 ... 30	350	10	10	115/230

Toebehoren voor KONSTANTER

Montagetoebehoren voor montage van een apparaat in een 19"-rack, jumper-netkabel met een 10A-apparaatstekker en een 10A-apparaatkoppelstekker, bus- en interfacekabel.



Type	Omschrijving	Te gebruiken voor	Artikel
K990A	Montageset 1 x 32N	SSP 120 ... 320, SLP 120 ... 320	K990A
K990B	Montageset 2 x 32N	SSP 120 ... 320, SLP 120 ... 320	K990B
K991A	Jumper-stroomkabel – 0,4 m	SSP 120 ... 320	K991A
K931A	Buskabel IEEE / IEEE – 2 m	SSP 120 ... 320, SSP 500 ... 3000, MSP 64 D	K931A
K931B	Buskabel RS232 – 0,4 m	SSP 120 ... 320	K931B
Z3241	Interfacekabel RS232 – 2 m	SSP 120 ... 320, SSP 500 ... 3000, MSP 64 D	GTZ3241000 R0001



OEM-voedingen Inbouwvoedingen



i Kijk voor meer informatie op:
www.gmc-instruments.nl

OEM (Original Equipment Manufacturer) voedingsapparaten voor speciale toepassingen of op maat gemaakte klantspecificaties.

Behalve ons standaard voedingenprogramma (Labor-KONSTANTER) produceren wij ook voedingen voor speciale toepassingen of volgens specifieke wensen van de klant, bijvoorbeeld

DC/DC-omzetter met voorgeschreven spanning in bankpas- / cassetteformaat

24 V/12 V-DC/DC-spanningsomvormers voor bedrijfsvoertuigen

Volgens wensen van de klant gemaakte voedingsapparaten



Op de afbeeldingen hiernaast ziet u een gedeelte van ons OEM-programma voedingen met voorgeschreven spanning

LICHT- & TEMPERATUURMETING

Lichtmeting is tegenwoordig een veelbesproken onderwerp bijv. op de werkplek. Uit onderzoek is gebleken dat de juiste verlichting de ogen ontziet en dat teveel verlichting schadelijk kan zijn.

Vanwege het feit dat het menselijke gezichtszintuig zich heel snel kan aanpassen, is het moeilijk om sterkte en dichtheid van de verlichting met het blote oog in te schatten. Fotometrische metingen zijn dus alleen mogelijk met de juiste meetapparatuur. Onze Luxmeter MAVOLUX 5032 meet de verlichtingssterkte,

dus de lichtstroom in Lux of footcandle die op het meetpunt terechtkomt. Deze meter is geclassificeerd volgens Klasse B. Onze lichtdichtheidsmeter MAVOMONITOR meet het gereflecteerde licht op de meetplaats en is eveneens geclassificeerd volgens Klasse B. Temperatuurmeting op een veilige afstand van de gevaarlijke zone wordt steeds belangrijker. Onze contactloos metende infraroodthermometer METRATHERM 1 is door zijn omvangrijke uitrusting bijzonder geschikt voor metingen in reparatie-, productie- en monitoringprocessen.



MAVOLUX 5032 C USB / 5032 B USB Artikel: M502G / M503G

Digitaal precisiemeetapparaat voor het meten van de verlichtingssterkte in Lux (lx) of footcandle (fc)

Digitale luxmeter voor de controle van lichtbronnen, straatverlichting, het bewaken van verlichting op werkplekken en in openbare gebouwen, van sport- en parkterreinen, kwaliteitscontrole van lichtbronnen, kwaliteitsborging bij de productie van lampen en verlichting, voor de agrarische en bosbouwsector. Met deze apparaten kan sterk licht zonder toebehoren gemeten worden.

De MAVOLUX 5032 B USB is met zijn hoge startgevoeligheid (0,01 lx) ook uitermate geschikt voor metingen van uiterst lage lichtsterkten, bijv. noodverlichtingen. De hoge nauwkeurigheid volgens klasse B maakt het gebruik voor certificeringtoepassingen en inspecties mogelijk. De apparaten kunnen door het opzetten van een lichtdichtheidsvoorzetdeel als lichtdichtheidsmeetapparaat gebruikt worden, de meethoek is ca. 20°. De lichtdichtheid staat voor de helderheidswerking van een lichtend of reflecterend oppervlak.

Precisiemeetapparaat voor het meten van de verlichtingssterkte in Lux of footcandle

Meting van de lichtdichtheid in cd/m^2 of fL met lichtdichtheidsvoorzetdeel als toebehoren, adapterring ter voorkoming van zijwaarts invallend licht

Groot meetbereik – hoog oplossend vermogen – geclassificeerd volgens CIE nr. 69

Kleurgecorrigeerde siliciumfotodiode, d.w.z. de spectrale gevoeligheid is aangepast aan de spectrale lichtgevoeligheid van het menselijk oog $V(\lambda)$ – het verschil tussen de MAVOLUX 5032 C en 5032 B is de nauwkeurigheid van deze aanpassing

Cosinuscorrectie voor schuin invallend licht

De apparaten zijn tegen meerprijs ook leverbaar met meetleidingen met een speciale lengte van 3 m, 5 m of 10 m leverbaar (bij bestelling vermelden)



DIN
5032-7


Leveringsomvang:

Transportkoffer
CD-ROM met gLux-software
incl. stuurprogramma
USB-kabel
Batterij 1,5V Mignon AA

Optionele toebehoren:

Lichtdichtheidsvoorzetdeel
 cd/m^2 en fL
(5908V0120)
Adapterring
(M499G)
Fabriekskalibratiecertificaat
(H997B)

	MAVOLUX 5032 C USB	MAVOLUX 5032 B USB
Meeteenheid	Lichtsterkte: Lux (lx) of footcandle (fc), lichtdichtheid met voorzetdeel: candela/ m^2 (cd/m^2) of footlambert (fL)	
Meetbereiken	0,1 ... 199900 lx / 0,01 ... 19990 fc 1 ... 1999000 cd/m^2 / 0,1 ... 199900 fL in 4 bereiken	0,01 ... 199900 lx / 0,001 ... 19990 fc 0,1 ... 1999000 cd/m^2 / 0,01 ... 199900 fL in 5 bereiken
Klasse	C volgens DIN 5032-7	B volgens DIN 5032-7
Display	LCD, 3 ½ cijferig	LCD, 3 ½ cijferig met achtergrondverlichting
Ontvanger	Siliciumfotodiode met $V(\lambda)$ filter	
Geheugen / meetfrequentie	100 Individuele meetwaarden / 2 metingen per seconde	
Interface	USB 1.1	
Bedrijfs- / opslagtemperatuur	0 °C ... + 50 °C volgens EN 61010-1: 2001, punt 1.4.1 / - 20 °C ... + 70 °C	
Voeding	1,5V Mignon AA (IEC LR 6)	
Software	gLux en andere applicaties	
Meetleiding	Kabel, vastgemonteerd, 1,5 m lang	Kabel, met connectors, 1,5 m lang
Maten / gewicht	Meetapparaat: 65 x 120 x 19 mm, meetkop: 31 x 105 x 30 mm / gewicht ca. 200 g zonder batterij	

GOSSEN
Foto- und Lichtmesstechnik GmbH

Aanvragen, bestellingen en opvragen
van meer informatiemateriaal graag
direct richten aan:



 **GOSSEN METRAWATT**

MAVOMONITOR USB Artikel: M504G

Lichtdichtheidsmeetapparaat voor opzetmeting in klasse B

Digitaal precisiemeetapparaat voor het meten van de lichtdichtheid. Direct opgezet op zelfoplichtende of doorstralende vlakken zoals bijv. monitoren (CRT/LCD-achtergrondverlichting), TV-beeldschermen, lichtpanelen, lichtbakken, lichtreclamevlakken, verkeersborden en matglas. Een handig speciaalmeetapparaat voor professioneel gebruik in de industrie, ambacht en service, voor speciale opleverkeuringen en inspecties volgens bestaande beveiligings- en veiligheidsvoorschriften, vooral bijv. op beeldschermwerkplekken in de medische en kantoortechniek.

Precisiemeting van de lichtdichtheid, geclassificeerd volgens DIN 5032-7 klasse B en EN 13032-1 bijlage B
 De siliciumfotodiode is kleur gecorrigeerd, d.w.z. de spectrale gevoeligheid is aan het spectrale lichtgevoeligheid van het menselijk oog voor zicht bij daglicht V(l) aangepast
 Meting van de lichtdichtheid in cd/m² of fL
 Adapterring voor het vermijden van zijwaarts invallend licht.
 Automatische en handmatige keuze meetbereik



DIN 5032-7

Leveringsomvang:

- Transportkoffer
- CD-ROM met gLux-software incl. stuurprogramma
- USB-kabel
- Adapterring
- Batterij 1,5V Mignon AA

Optionele toebehoren:

- Fabriekskalibratiecertificaat (H997B)



	MAVOMONITOR USB
Meetmethode / meeteenheden	Opzetmeting, meetvlak 6,5 x 6,5 mm / naar keuze candela/m ² (cd/m ²) of footlambert (fL)
Meetbereiken	0,01 ... 19990 cd/m ² of 0,001 ... 1999 fL in 4 bereiken, automatische en handmatige meetbereikomschakeling
Klasse	B volgens DIN 5032-7 en DIN EN 13032-1 bijlage B
Display	LCD, 3 ½ cijferig met achtergrondverlichting
Ontvanger	Siliciumfotodiode met V (λ) filter (f1 < 3%)
Geheugen / meetfrequentie	100 Individuele meetwaarden / 2 metingen per seconde
Interface	USB 1.1
Bedrijfs- / opslagtemperatuur	0° C ... + 50° C volgens EN 61010-1: 2001, punt 1.4.1 / -20° C ... + 70° C
Voeding	1,5 V Mignon AA (IEC LR 6)
Software	gLux en andere applicaties /
Meetleiding / overige	Kabel, met connectors, 1,5 m lang / statiefschroefdraad
Maten / gewicht	Meetapparaat: 65 x 120 x 19 mm, meetkop: 31 x 105 x 30 mm / gewicht ca. 265 g zonder batterij

GOSSEN Foto- und Lichtmesstechnik GmbH
 Vertrieb Lichtmesstechnik

Lina-Ammon-Str. 22
 90471 Nürnberg, Duitsland
 Telefoon: +49 911 / 86 02-170

Telefax: +49 911 / 86 02-142
 e-mail: info@gossen-photo.de
 www.gossen-photo.de

METRATHERM I 1 Artikel: M680A**Aanrakingsloze infraroodthermometer met laserpointer en dataloggersoftware voor temperatuurmeting op veilige afstand tot gevarezone.**

Voor reparatie- en onderhoudswerkzaamheden in de auto-industrie, airco-installaties, wetenschappelijke experimenten, productieprocessen in de halfgeleiderindustrie, contacten in elektrische schakelkasten, levensmiddelenbewaking en -verwerking

Temperatuurmeetbereik infrarood:

- 50 ... 1000° C (- 58 ... 1832 F)

Exacte positionering door inschakelbare laserstraal

Grote afstandsverhouding (E:M): 50:1

Emissiegraad instelbaar in stappen van 0,1 tot 1,00 in 0,01

Extra contactmetingen met thermo-element type K

Temperatuureenheid selecteerbaar tussen °C en F

Losse/continumetingen,

10 geheugenplaatsen voor losse metingen

Opslaan van actuele meettemperatuur, laagste en hoogste temperatuur of maximaal temperatuurverschil ΔT

Verlicht LCD-display

Alarmfunctie: Akoestische signalering bij over- of onderschrijden van vooraf instelbare grenswaarden

USB-interface voor de gegevensoverdracht naar de pc

Software voor weergave en vastleggen van meetwaarden (datalogger)

Meegeleverde software voor:

Weergave van de infraroodtemperatuurmeetwaarde met datum en tijd

Instelling van de opvraaginterval voor het registreren van meetwaarden

Registreren van meetwaarden in een tekstbestand dat voor analyse naar

MS Excel kan worden overgedragen.

Leveringsomvang

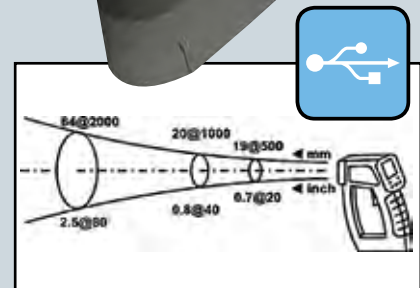
Draaglus

Thermo-elementsonde type K

USB-adapterkabel

9 V-batterij 6LR61

CD-ROM met installatieprogramma voor pc-weergave- en registratieprogramma



AC/DC-stroomtang	24	METRAHIT ENERGY	11	PROFITEST I Master	42
AC/DC-stroomtangen	24	METRAHIT ENERGY	34	PROFITEST IS1	43
AC Stroomtangen	52	METRAHIT ESPECIAL	9	RS232-USB converter	53
AC-stroomtangen	25	METRAHIT ETech	9	RS232-USB converter	71
AC-stroomtransformator	26	METRAHIT EXTRA	9	ScanBase / ScanWrite IRFID	45
AT3-III-E	72	METRAHIT ISO@AERO MASTER TEST KIT ..	16	SCANBASE / SCANWRITE IRFID	76
AT3-IIS / AT3-IIS32	72	METRAHIT ISO	16	SECU-cal 10	73
AT16-DI / AT32-DI	72	METRAHIT MULTICAL	14	SECULIFE I SB	66
Barcodelezer	45	METRAHIT OUTDOOR	10	SECULIFE I SR	66
Barcodelezer, -scanner	76	METRAHIT PRO	8	SECULOAD	71
Barcodeprinter	76	METRAHIT T-COM / T-COM PLUS	16	SECUSTAR I FM	66
BD232 / BD Pack 1	22	METRAHIT Tech	8	SECUSTORE	71
Borstelsonde	74	METRAHIT WORLD	12	SECUTEST I 3PL	70
CEE-Adapter	71	METRAHIT XTRA	8	SECUTEST I 21F	70
Complete sets	43	METRAMACHINE I 204 / 2,5+	54	SECUTEST I PSI	55
Draaistroomadapter A3-16 .. 63	52	METRAMACHINE I 439 / 5,4+	54	SECUTEST I SI	55
DUSPOL	56	METRAmax 2	13	SECUTEST S2 NL	64
E-Clip I 1 / E-Clip I 2	51	METRAmax 3	13	SECUTEST I SIII+ / SECULIFE I ST	65
EL1	73	METRAmax 6	13	SECUTEST I SI / SECUTEST I PSI	71
ETC.	78	METRAMAX I 12	12	SECUTEST I WP	70
Flexibele stroomslangen	24	METRAOHM 413	46	SECU-UP	78
Generator 5000A	49	METRAPhase I 1	57	Shunts	22
GEOHM 5	50	METRAport I 3A	13	SK2 / SK5	74
GEOHM C	50	METRAport I 40S	11	SLP 120 .. 320-KONSTANTER	89
GM SSP-SFP	91	METRAratester I 5+3P	69	SM16	22
GM SYSKON-SFP	91	METRAratester I 5+	67	Software DranView 6	40
Guard 5000A, Leadex 5000	49	METRAVOLT 7A	57	Sonde 1081	53
Hogefrequentiemeetkop	28	METRAVOLT 12D + L	57	SP350	51
Inbouwvoedingen	94	METRAwin 10 / METRAHit	31	SSL 32EL-KONSTANTER	90
Interfacekabel RS232	29	METRAwin 90-2	30	SSP 32N-KONSTANTER 120 .. 320	86
IrDa-USB converter	53	METRAwin 90-F	30	SSP 62N / 64N-KONSTANTER 500 .. 3000 ..	87
ISO KALIBRATOR 1	48	METRAWin / MAVOWATT I 50	40	Stekkerinzetstukken PRO-	45
Kabelset KS24	52	METRISO® 500D / 1000D / 1000 IR / 1000A ..	47	Stroomtang	74
Kabelsets, toebehoren	28	METRISO® 5000A	48	Stuurprogramma's voor KONSTANTER	91
Kelvin clips	29	METRISO® 5000A / METRISO® 5000D-PI ..	48	SYSKON P-serie	84
Kelvin sonden	29	METRISO® 5000D-PI	49	Tassen	75
KS13	74	METRISO® 5024	47	Telearn 1	53
KY 5000A	49	METRISO C	46	Temperatuurmeetkoppen	26
LSP 32K-KONSTANTER	90	Micro Centurion 2	61	Temperatuursensor	27
LSP 33K-KONSTANTER	89	Micro Junior 2	61	Temperatuurvoeler Z3409	75
MAVOLOG I 20P	35	MINITEST I Base	67	T / F-Voeler	53
MAVOWATT I 4	34	MINITEST I Master	67	Toebehoren: MAVOWATT I 20 I 30 I 40 I 70 ..	38
MAVOWATT I 20	34	MINITEST I Pro	67	Toebehoren: MAVOWATT I 20 I 30 I 40 I 70	
MAVOWATT I 30 I 40 I 70	36	MINITEST I 3P Master	67	en 50	39
MAVOWATT I 50	37	MSP 64D-KONSTANTER	88	Toebehoren: MAVOWATT I 50	38
Meetadapter PRO-A3 II	52	NA Hit 2x	23	Toebehoren PROFITEST I 204+	55
Meetleiding	52	NA X-TRA	23	Toebehoren van de pakketten	43
METRACLIP 41	58	NEN 3140 set 1	64	Toebehoren voor KONSTANTER	93
METRACLIP 61	58	NEN 3140 set 2	64	TR-1 / TR-1P	62
METRACLIP 62	58	Netadapter	52	T-Rex / T-Rex R	62
METRACLIP 63	58	OEM-voedingen	94	TR-SPY Mark II	61
METRACLIP 64	58	PA4	75	USB-HIT / Pack	22
METRACLIP 70	58	patManager	80	VARIO-stekkerset	53
METRACLIP 72	58	PC.doc-ACCESS	79	VL2E	73
METRACLIP 75	58	PC.doc-EXCEL	79	WINPROFI	78
METRACLIP 410	58	PC.doc-WORD	79	Woning APK set	53
METRAFLEX P300	45	PHASECOPI 2	56	WR50-12 / 13 / 12R / 13R	62
METRAHIT I 1A / 2A	13	PMA16	22	Z206D	22
METRAHIT I 1ASI	15	PROFISAFE 400 / 690	57		
METRAHIT I 2+	12	PROFISCAN ETC.	45		
METRAHIT I 27EX	17	PROFITEST I 2	44		
METRAHIT I 27M	17	PROFITEST I 204+ / 204L+	54		
METRAHIT I 30M	10	PROFITEST I 204HP / 2,5 kV	55		
METRAHIT I BASE	8	PROFITEST I 204HV / 5,4 kV	55		
METRAHIT I CAL / CAL Pack	15	PROFITEST I C	44		
METRAHIT I BASE	9	PROFITEST I DCII	45		

Aanbeveling voor de werkplaatsuitrusting van elektroinstallateurs conform de ZVEH- en VDEW-richtlijnen

Vereiste meet- en testapparaten	volgens de norm	voor instappers	Standaard	voor efficiënt werken
Meetlocatie met vast ingebouwde meetapparaten	DIN VDE 0104	 METRATESTER 5+3P	 SECUTEST 21F	 METRATESTER 5+3P/VL2E
Meetapparaten voor elektrische apparaten	DIN VDE 0701 – 0702		 METRATESTER 5+	 SECUTEST S2N+ met SI-module
Spanningsmeter bis min. 600 V Stroommeter tot min. 15 A doorgangstestapparaat	DIN VDE 0410 DIN VDE 0410 DIN VDE 0403	 METRAHIT 2+ met stroomtang WZ12A	 METRAHIT PRO met stroomtang WZ12D	 METRAHIT X-TRA met stroomtang Z3512
Stroomtang tot min. 300 A	—	 METRACLIP 61	 METRACLIP 70	 METRACLIP 70
Isolatie tester Meetapparaat voor FI-aardlekschakelaars Weerstandsmetapparaat Lusweerstandsmetapparaat Draaiveldrichtingindicator	DIN VDE 0413, deel 2 DIN VDE 0413, deel 3 DIN VDE 0413, deel 4 DIN VDE 0413, deel 6 DIN VDE 0413, deel 7	 PROFITEST 2	 PROFITEST MTECH	 PROFITEST MTECH
Aardingsmeetapparaat	DIN VDE 0413, deel 5		 GEOHM C	 GEOHM C
Eenpolige spanningsmeter Tweepolige spanningsmeter	DIN VDE 0680 deel 5 DIN VDE 0682 deel 401	 ProfiSafe 400	 Duspol Digital LC	 METRAVOLT 12D+L
Doorgangsmetapparaat	DIN VDE 0403		 ProfiSafe 400	 ProfiSafe 690
Verlichtingssterktemetapparaat	DIN VDE 5032		 MAVOLUX 5032C	 MAVOLUX 5032B



MEET- EN TESTTECHNIEK

Meetsystemen voor medische techniek

- Functietestapparatuur
- Veiligheidstestapparatuur
- Lichtanalyseapparatuur
- Modulair meetsysteem



Meettechniek – universeel

- Netkwaliteit – energie – vermogen
- Meetsystemen voor in het veld, kabelzoekapparaten
- Weerstand- / stroomtangen
- Digitale multimeters
- Analoge multimeters
- Multimeter- toebehoren
- Kalibratoren
- Temperatuurmeetapparaten, lichtmeetapparaten

Meettechniek - elektrisch

- Facility Management Solutions
- Controle van elektrische installaties, systemen (vaste montage)
- Controle van elektrische apparaten (mobiel)
- Controle van elektrische machines
- Aarding, isolatie, laagohmige weerstand
- Werkplaatsmeetpanelen
- Testers voor AS-interface

Voedingstechniek

- Laboratoriumvoedingen
- Elektronische lasten
- Klantspecifieke OEM-voedingen

Software voor

- Meetapparaten - testapparaten - voedingen

INDUSTRIËLE MEET- EN REGELTECHNIEK

Meettechniek - industrieel

- Meetvormers voor temperatuur en DC-grootheden
- Meetvormers voor sterkstroom-grootheden
- Meetvormers voor hoekverdraaiing en stand
- DC-signaalscheiders, scheidingstransformatoren
- Voedingsinrichtingen, backplane systemen
- Scheidingsschakelversterkers, scheidingsversterkers
- Ventielbesturingsbouwstenen, grenwaardemelders
- Thermo-elementen, weerstandsthermometers
- Ex-i bedrijfsmiddelen

Energiemanagement

- Energiemeters, totaalmeetstations, aanvullende componenten
- Vermogen – energie – netkwaliteit – lastoptimalisatie
- ECS - Energy Control System
- Energiemanagement - Engineering
- Competente ontwerppartner

Regeltechniek

- Compacte regelaar, meerkanaals regelsystemen
- Softwareregelaar in CoDeSys en PC Worx
- Regelkaarten voor de S7-300 van Siemens

Registratietechniek

- Beeldscherm-schrijvers
- Lijnschrijvers
- Puntschrijvers

Software voor

- Energy Control System – meettransformatoren – scheidingsversterkers – regelaars



Kijk voor meer informatie over ons bedrijf op www.gmc-instruments.nl





GOSSEN METRAWATT

Safety through Competence



GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg, Duitsland
Telefoon: +49 911 8602-111
Telefax: +49 911 8602-777
e-mail: info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com

Electromediciones Kainos S.A.
Poligon Industrial Est, Energía, 56
E-08940 Cornellá de Llobregat, Barcelona
Tel.: +34 934 742 333
Fax: +34 934 743 470
e-mail: kainos@kainos.es
www.kainos.es

GMC-Instruments France SAS
3 rue René Cassin
F-91349 Massy Cedex
Tel.: +33 1 6920 8949
Fax: +33 1 6920 5492
e-mail: info@gmc-instruments.fr
www.gmc-instruments.fr

GMC-Instruments Italia S.r.l.
Via Romagna, 4
I-20046 Biassono (MI)
Tel.: +39 039 2480 51
Fax: +39 039 2480 588
e-mail: info@gmc-i.it
www.gmc-instruments.it

GMC-měřicí technika s.r.o.
Fügnerova 1a
CZ-67801 Blansko
Tel.: +420 516 482 611/-617
Fax: +420 516 410 907
E-mail: gmc@gmc.cz
www.gmc-cz

GMC-Instruments Nederland B.V.
Daggeldersweg 18
NL-3449 JD Woerden
Tel.: +31 348 42 11 55
Fax: +31 348 42 25 28
e-mail: info@gmc-instruments.nl
www.gmc-instruments.nl

GMC-Instruments Austria GmbH
Richard-Strauss-Str. 10/2
A-1230 Wien
Tel.: +43 1 890 2287
Fax: +43 1 890 2287 99
e-mail: office@gmc-instruments.co.at
www.gmc-instruments.co.at

GMC-Instruments Schweiz AG
Glattalstr. 63
CH-8052 Zürich
Tel.: +41 44 308 80 80
Fax: +41 44 308 80 88
e-mail: info@gmc-instruments.ch
www.gmc-instruments.ch

GMC-Instruments (Tianjin) Co., Ltd.
tel. +86 10 84798255
fax +86 10 84799133
Rm.710, Jin Ji Ye BLD. No.2,
Sheng Gu Zhong Rd.
P.C.: 100022, Chao Yang District
info@gmci-china.cn, www.gmci-china.cn

**Verkooppartners
in meer dan 40 landen**

Uw verkooppartner: