



### 1051 / 1052 / 1061 / 1062 €€€

DIGITALE TRMS MULTIMETERS VOOR INDUSTRIEEL GEBRUIK

#### HOGЕ NAUWKEURIGHEID, HOGЕ PRESTATIES EN BETROUWBARE METINGEN

- Basisnauwkeurigheid DC 0.02%
- Groot display met 10.000 meetpunten (1051/1052)
- Groot display met 50.000 meetpunten (1061/1062)
- Display met dubbele uitlezing voor AC en DC, V en Hz, enz.
- True-RMS metingen AC en AC+DC
- Selectie tussen True-RMS en gemiddelde (MEAN) waarde (1052/1062)
- Grote AC frequentiebandbreedte van 10Hz~100kHz (1062)
- Snelle Peak-Hold-reactietijd van 250µs (1062)
- Lagefrequentiefilter voor het meten van motoraandrijvingen (1062)
- Laag-vermogen-Ω voor weerstandmeting van PCB-componenten bij lage meetstroom (1062)
- IJking door gebruiker

#### VEILIGHEIDSDSIGN VOOR INDUSTRIEEL GEBRUIK

- Conform IEC 61010-1 CAT.III 1000V, CAT.IV 600V
- Klemafsluiting om verkeerde aansluiting van de meetsnoeren op de stroomklemmen te voorkomen
- Zeer uitgebreid bedrijfstemperatuurbereik van -20~+55°C

#### BETROUWBARE SUPPORT VOOR DATABEHEER

- Groot geheugen voor datalogging (1.000 data: 1052/1061, 10.000 data: 1062)
- Gegevens downloaden en live monitoring op een PC via de USB interface (Optie voor USB communicatieset) (niet voor 1051)



1052



1062

<ul style="list-style-type: none"> <li>VAC</li> <li>VDC</li> <li>AAC</li> <li>ADC</li> <li>Filter</li> <li>Ω</li> <li>Hz</li> <li>°C</li> <li>REL</li> <li>DATA HOLD</li> <li>CAT. IV 600V</li> <li>AUTO POWER OFF</li> <li>True RMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1052</li> <li>1061</li> <li>1062</li> <li>MAX/MIN AVG</li> <li>USB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1061</li> <li>1062</li> <li>DC+AC</li> <li>DUTY</li> <li>dB</li> <li>Max AC/DC 10.000A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1062</li> <li>LP-Ω</li> <li>PEAK HOLD</li> </ul>
---	--	--	---

## Digitale TRMS multimeters

	1051	1052	1061	1062
Detectiemodus	RMS	MEAN/RMS (switch)	RMS	MEAN/RMS (schakelaar)
Gelijkspanning	600.00mV~1000.0V ±0.09%uitl. + 2dgt		50.000/500.00/2400.0mV/5.0000/50.000/500.00/1000.0V (Ingangsimpedantie : circa 100MΩ[50/500/2400mV], 10MΩ[5/50/500/1000V]) ±0.02%uitl.±2dgt (basisnauwkeurigheid)	
Wisselspanning (RMS)	600.00mV~1000.0V ±0.09%uitl. + 2dgt		50.000/500.00mV/5.0000/50.000/500.00/1000.0V (Ingangsimpedantie: 11MΩ<50pF[50/500mV/5V], 10MΩ<50pF[50/500/1000V]) ±0.7%uitl.±30dgt (basisnauwkeurigheid)	
Wisselspanning (MEAN)*	600.00mV~1000.0V ±0.09%uitl. + 2dgt		-	50.000/500.00mV/5.0000/50.000/500.00/1000.0V (Ingangsimpedantie: 11MΩ<50pF[50/500mV/5V], 10MΩ<50pF[50/500/1000V]) ±1%uitl.±30dgt (basisnauwkeurigheid)
Gelijk- en Wisselspanning	-		5.0000/50.000/500.00/1000.0V (Ingangsimpedantie: 11MΩ<50pF[5V], 10MΩ<50pF[50/500/1000V]) ±1%uitl.±10dgt (basisnauwkeurigheid)	±0.5%uitl.±10dgt (basisnauwkeurigheid)
Gelijkstroom	-		500.00/5000.0μA/50.000/500.00mA/5.0000/10.000A ±0.2%uitl.±5dgt (basisnauwkeurigheid)	
Gelijkstroom (RMS)	-		500.00/5000.0μA/50.000/500.00mA/5.0000/10.000A ±1%uitl.±20dgt (basisnauwkeurigheid)	±0.75%uitl.±20dgt (basisnauwkeurigheid)
Gelijkstroom (MEAN)	-		-	500.00/5000.0μA/50.000mA/5/10A ±1.5%uitl.±20dgt (basisnauwkeurigheid)
Gelijk- en Wisselstroom	600μA~10A ±0.09%uitl. + 2dgt		500.00/5000.0μA/50.000/500.00mA/5.0000/10.000A ±1.5%uitl.±10dgt (basisnauwkeurigheid)	
Weerstand	600Ω~60MΩ ±0.09%uitl. + 2dgt		500.00Ω/5.0000/50.000/500.00kΩ/5.0000/50.000MΩ ±0.1%uitl.±2dgt (basisnauwkeurigheid)	
Lage Vermogensweerstand	-		-	±0.05%uitl.±2dgt (basisnauwkeurigheid)
Continuïteitssignaal	500.0Ω (De buzzer wordt geactiveerd bij een weerstand van 100±50Ω)		500.0Ω (buzzer bij een weerstand van < 100±50Ω)	
Diodetest	2V ±1%uitl. ±2dgt Open-loop spanning: <3.5V (Ongeveer 0.5mA Meetstroom)		2.400V ±1%uitl.±2dgt Open-lus-spanning: <1.5V (meetstroom circa 0.5mA)	
Capaciteit	10nF~1000nF ±0.09%uitl. + 2dgt		5.000/50.00/500.0nF/5.000/50.00/500.0μF/5.000/50.00mF ±1%uitl.±5dgt	
Frequentie	10Hz~99,99Hz ±0.09%uitl. + 2dgt		2.000~9.999/9.00~99.99/90.0~999.9/0.900~9.999/9.00~99.99Hz ±0.02%uitl.±1dgt (basisnauwkeurigheid)	
DUTY	10~90% ±1%uitl.			
Temperatuur	-50°C~+600°C (met K-type temperatuurprobe)		-200~1372°C ±1%uitl.±1.5°C (met K-type temperatuurprobe)	
Meetfuncties	DC spanning, AC spanning, DC stroom, AC stroom, Weerstand, Frequentie, Temperatuur, Capaciteit, Duty cycle, Decibel (dBV, dBm), Continuïteitstest, Diodetest, Laag-vermogen-Ω **			
Andere functies	Data Hold (D•H), Auto Hold (A•H), Peak Hold* (P•H), Range Hold (R•H), Maximumwaarde (MAX)*, Minimumwaarde (MIN)*, Gemiddelde waarde (AVG)*, Nulinstelling (Capaciteit, Weerstand), Relatieve waarden, Geheugenopslag*, Displayverlichting			
Maximale overspanning	6.880V/5 sec.			
Toegepaste normen	IEC 61010-1 CAT.IV 600V, CAT.III 1000V Vervuilsgraad 2, IEC 61010-031, IEC 61326-1 (EMC)			
Voeding	R6 (1.5V) ×4 (Auto power off / circa 20 minuten)			
Afmetingen/Gewicht	192 × 90 × 49mm (L x B x D) / circa 560g (incl. batterijen)			
Toebehoren	7220A (meetsnoeren), R6×4, handleiding, 8926 (zekering [440mA/1000V]) ×1 (inbegrepen), 8927 (zekering [10A/1000V]) ×1 (inbegrepen)			

\* enkel voor 1052 / \*\* enkel voor 1062

## Betrouwbare ondersteuning voor databeheer (behalve 1051)

### Groot intern geheugen voor het opslaan van testdata

- 1062: 10.000 data in Logging-modus, 100 data manueel opgeslagen
- 1061: 1.000 data in Logging-modus, 100 data manueel opgeslagen
- 1052: 1.600 data in Logging-modus, 100 data manueel opgeslagen
- Logging-interval instelbaar van 1 sec. tot 30 min.

### Testdata kunnen naar een PC overgebracht worden of rechtstreeks naar een printer\*

- Realtime-data kunnen overgebracht en weergegeven worden op een PC
- Realtime-overdracht maakt het opslaan van een aanzienlijke hoeveelheid data mogelijk op een PC
- De opgeslagen data in het interne geheugen kunnen op een PC gecontroleerd worden

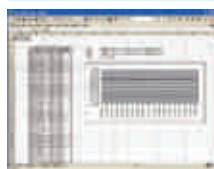
### Databeheer met de DMM Applicatiesoftware\*

- Opgeslagen gegevens kunnen op de PC gecontroleerd worden
- De lijst met meetgegevens kan in een grafiek geconverteerd worden
- De gegevens kunnen overgebracht worden naar Excel\*\* en opgeslagen worden als CSV-bestand

\* Optionele toebehoren zijn vereist

\*\* Excel is een gedeponeerd handelsmerk van Microsoft in de USA

### Data-analyse met Excel



### DMM Applicatiesoftware



### Afdruk

```
L0000 N,+12.539 VDC
L0001 N,+12.532 VDC
L0002 N,+12.532 VDC
L0003 N,+12.529 VDC
L0004 N,+12.532 VDC
L0005 N,+12.538 VDC
L0006 N,+12.541 VDC
L0007 N,+12.546 VDC
L0008 N,+12.552 VDC
L0009 N,+12.557 VDC
L0010 N,+12.555 VDC
L0011 N,+12.554 VDC
L0012 N,+12.553 VDC
L0013 N,+12.553 VDC
```

### Gedrukte items

(van links naar rechts)

- L: Registratiegegevens
- 4 digits: Data-adres
- N: Normale meting (O: bij weergave voor overschrijding bereik "OL") (B: bij weergave voor zwakke batterij "Battery warning")
- 5 digits: Meting
- VDC: Eenheid (VDC is DC-spanning)



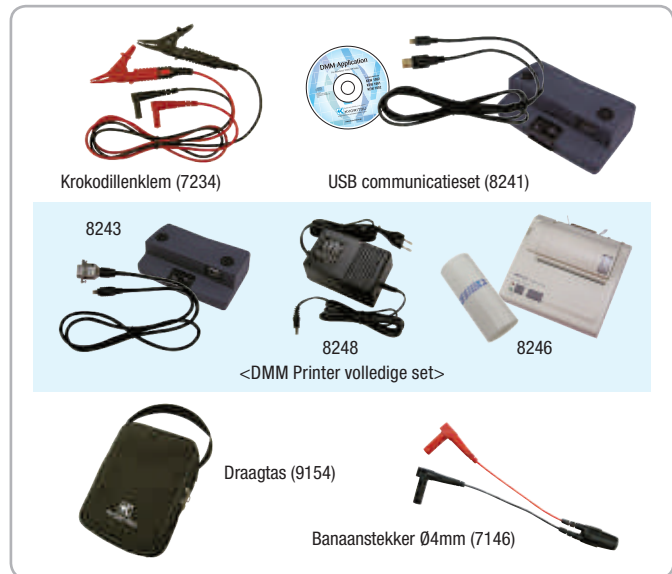
### SYSTEEMVEREISTEN

OS: Windows®7(32/64bit)/Vista/XP  
Display: XGA (Resolutie 1024 x 768 dots) of meer  
Hardschijf: vereiste ruimte 10MB of meer  
Andere: Met CD-ROM-lezer en USB-driver

\* Windows® is een gedeponeerd handelsmerk van Microsoft in de Verenigde Staten.

### OPTIES

Omschrijving	Model	Inhoud
Krokodillenklem	7234	CAT.IV 600V, CAT.III 1000V 1 set
Stroomtang AC/DC	8115	AC 130A / DC 180A
USB Communicatieset	8241	USB adaptor+USB kabel+DMM Software
DMM Printer volledige set	8249	8243+8246+8248
Printer-communicatieset	8243	Printeradapter + RS232 kabel
Printer	8246	Printer (papierbreedte 112mm) + papier x 1 rol
AC adapter voor printer [EU]	8248	AC230V±10%
Thermisch papier voor printer	8247	10 rollen
Thermokoppel Type K	8405	Max. 500°C (oppervlaktetype, punt: keramisch)
	8406	Max. 500°C (oppervlaktetype)
	8407	Max. 700°C (vloeibaar, halfvast)
	8408	Max. 600°C (lucht, gas)
Stroomtang	8121	AC 100A
	8122	AC 500A
	8123	AC 1000A
	8146	AC 30A
	8147	AC 70A
	8148	AC 100A
Banaanstekker Ø4mm	7146	lengte : 190mm
Draagtas	9154	Soepele draagtas (voor toestel met meetsnoeren en communicatiekabel)



### SPECIFICATIES THERMOKOPPEL TYPE K

Model	Gebruik	Meet-temperatuur	Tolerantie (t: meettemperatuur)	Reactie-snelheid
8405	Oppervlaktetype, punt: keramisch	Max. 500°C	$\pm 2.5^\circ\text{C}/t = -40^\circ\text{C} \sim 333^\circ\text{C}$ , $\pm 0.0075 \times  t ^\circ\text{C}/t = 333^\circ\text{C} \sim 500^\circ\text{C}$	circa 1.8 sec.
8406	Oppervlaktetype			circa 1.0 sec.
8407	Vloeibaar, halfvast	Max. 700°C	$\pm 2.5^\circ\text{C}/t = -40^\circ\text{C} \sim 333^\circ\text{C}$ , $\pm 0.0075 \times  t ^\circ\text{C}/t = 333^\circ\text{C} \sim 700^\circ\text{C}$	1 sec. of minder
8408	Lucht, gas	Max. 600°C	$\pm 2.5^\circ\text{C}/t = -40^\circ\text{C} \sim 333^\circ\text{C}$ , $\pm 0.0075 \times  t ^\circ\text{C}/t = 333^\circ\text{C} \sim 600^\circ\text{C}$	0.4 sec.



### SPECIFICATIES STROOMTANG

Model	Stroomtang AC/DC	AC Stroomtang			Verliesstroomtang & AC Stroomtang		
	8115	8121	8122	8123	8146	8147	8148
Diameter geleider	φ12	φ24	φ40	φ55	φ24	φ40	φ68
Nominale stroom	Oppervlaktetype	AC 100A	AC 500A	AC 1000A	AC 30A	AC 70A	AC 100A
Uitgangsspanning	(vloeibaar, halfvast)	AC 500mV/100A	AC 500mV/500A	AC 500mV/1000A	AC 1500mV/30A	AC 3500mV/70A	AC 5000mV/100A
Nauwkeurigheid (50/60Hz)	AC±1.0 uitl.±0.4mV DC±1.0 uitl.±0.4mV (nauwkw. bepaald na nulinstelling)	±2.0 uitl.±0.3mV			0~15A±1.0 uitl.±0.1mV 15~30A±5.0 uitl.	0~40A±1.0 uitl.±0.1mV 40~70A±5.0 uitl.	0~80A±1.0 uitl.±0.1mV 80~100A±5.0 uitl.
Frequentie-bereik	40Hz~1kHz						
Afmetingen (L x B x D)	127 x 42 x 22mm	97 x 59 x 26mm	128 x 81 x 36mm	170 x 105 x 48mm	100 x 60 x 26mm	128 x 81 x 36mm	186 x 129 x 53mm
Gewicht	Circa 160g	Circa 150g	Circa 260g	Circa 360g	Circa 150g	Circa 240g	Circa 510g