



MANUAL

Elma 9200BT

Dansk/Norsk

4 - 12

Svenska

13 - 21

English

22 - 30

EAN: 5706445840489

DANSK/NORSK

Indhold

1	Introduktion	4
2	Sikkerhed	5
2.1	Internationale sikkerhedssymboler	5
2.2	Sikkerheds information	5
2.3	Advarsler	5
2.4	Forsigtighed udvises	5
3	Beskrivelse	6
3.1	Instrumentet	6
3.2	Display	6
4	Anvendelse	7
4.1	Måling af AC/DC strøm med tang	7
4.2	Måling af 3000A AC strøm med ekstern strømtang	7
4.3	AC spændings detektering uden kontakt (NVC)	7
4.4	Målinger med prøveledninger	8
4.5	Måling af DC spænding	8
4.6	Måling af AC spænding	8
4.7	Måling af Hz (frekvens) / Duty Cycle % (pulsbredde)	8
4.8	Måling af modstand	8
4.9	Måling af kapacitet	8
4.10	Gennemgangstest	8
4.11	Diode test	8
4.12	Måling af temperatur	9
5	Andre funktioner	9
5.1	Automatisk Sluk (APO)	9
5.2	Mode/Bluetooth	9
5.3	RANGE (Område)	9
5.4	MAX / MIN	10
5.5	REL / Lommelygte	10
5.6	Hold/Baggrundslys	10
6	Vedligeholdelse	10
6.1	Rengøring	10
6.2	Udskiftning af batteri	10
7	Specifikationer	11
8	Generelle specifikationer	12

SVENSKA

Innehåll

1 Inledning	13
2 Säkerhet	14
2.1 Internationella säkerhetssymboler	14
2.2 Säkerhetsinformation	14
2.3 Varningar	14
2.4 OBS Varning	14
3 Beskrivelse	15
3.1 Instrumentet	15
3.2 Display	15
4 Tillämpning	16
4.1 Mäta AC / DC-ström	16
4.2 Mätning av 3000A växelström	16
4.3 AC spänningsdetektion utan kontakt (NVC)	16
4.4 Mätningar med testledningar	17
4.5 Mätning av likspänning DC	17
4.6 Mätning av växelspanning(AC)	17
4.7 Mätning av Frekvens HZ och % (pulsbredd)	17
4.8 Mätning av resistans	17
4.9 Mätning av Kapacitans	17
4.10 Kontinuitet	17
4.11 Diod test	17
4.12 Temperaturmätning	18
5 Andre funktioner	18
5.1 Automatisk avstängning (APO)	18
5.2 Mode/Bluetooth	18
5.3 RANGE (Område)	18
5.4 MAX / MIN	19
5.5 REL / Ficklampa	19
5.6 Hold/Bakgrundsbelysning	19
6 Underhåll	19
6.1 Rengöring	19
6.2 Byta batteri	19
7 Specifikationer	20
8 Generelle specifikationer	21

ENGLISH

Context

1	Introduction	22
2	Safety	23
2.1	International Safety Symbols	23
2.2	Safety notes	23
2.3	Warnings	23
2.4	Cautions	23
3	Description	24
3.1	Meter description	24
3.2	Display	24
4	Operation	25
4.1	AC/DC Current Measurements with clamp	25
4.2	AC 3000A Current Measurements	25
4.3	Non-Contact AC Voltage Measurements (NVC)	25
4.4	Measurements with test leads	26
4.5	DC Voltage Measurement	26
4.6	AC Voltage measurement	26
4.7	Frequency Measurements Hz / Duty Cycle %	26
4.8	Resistance measurement	26
4.9	Capacitance Measurements	26
4.10	Continuity Measurements	26
4.11	Diode test	26
4.12	Temperature Measurements	27
5	Other functions	27
5.1	Automatic Power OFF (APO)	27
5.2	Mode/Bluetooth	27
5.3	RANGE (auto or manuel)	27
5.4	MAX / MIN	28
5.5	REL/Flashlight	28
5.6	Hold/Backlight	28
6	Maintenance	28
6.1	Cleaning and Storage	28
6.2	Battery Replacement	28
7	Specifications	29
8	General specifications	30

Dansk/Norsk

1 Introduktion

Elma 9200BT Sand RMS AC/DC tangamperemeter med Bluetooth
Gratis **Elma Link APP** og indbygget LED lommelygte

Elma 9200BT er et robust sand RMS AC/DC tangamperemeter udstyret med Bluetooth funktion. Instrumentet måler strøm, spænding, frekvens, kapacitet, temperatur, duty-cycle, modstand og gennemgang. Yderligere er instrumentet udstyret med specielt område for ekstern strømtang og mulighed for måling helt op til 3000A med flextang (**ElmaFlex 430**).

Med Bluetooth funktionen og den gratis **APP Elma Link** som findes både til iOS og Android bliver **Elma 9200BT** til et sikkert og smart dokumentationsværktøj. Se dit display direkte på din Android/iOS device og foretag målinger i sikker afstand fra farlige spændinger. Se og optag alle værdier, kurver og grafer direkte på telefonen. Gem og tilknyt billede og kommentar til målingen og del f.eks. via mail.

Elma 9200BT har stort belyst display og er udstyret med LED lommelygte, "polsøger", datahold rel/max/min samt auto power off. Tangamperemeteret opfylder EN61010-1 KAT III 600 V og leveres i taske med prøveledninger, batterier, manual, temperaturprobe, og taske.

TEKNISKE DATA

Strøm AC/DC:	0-60-400A
Nøjagtighed:	±2,0% + 8D
Spænding AC/DC:	0-6-60-600V
Modstand:	0-600-6k-60k-600k-6M-60MΩ
Frekvens:	10Hz-10MHz
Kapacitet:	0-60n-600n-6μ-60μ-600μ-6000μF
Temperatur:	-20...760°C
Duty Cycle:	20...80%
Display:	3 6/7 ciffer, 6000 punkter
Tangvidde:	30mm
Batteri:	2x1,5V LR03 (inkl.)
Mål / vægt:	215x80x39 mm / 285 g

Tilbehør:

Produkt **Elma Flex 430** fleksibel strømtang med 3 områder 30/300/3000A AC
EAN: 5706445840496



2 Sikkerhed

2.1 Internationale sikkerhedssymboler



Dette symbol indikere at brugeren skal henholde sig til manualen for yderligere information.



Dette symbol indikere at der under normal brug kan være farlige spændinger tilstede.



Dobbelt isoleret.

2.2 Sikkerheds information

- Overskrid ikke den maksimale tilladte værdi på indgangen.
- Tilslut ikke spænding på indgangen når instrumentet står i Ω området.
- Sluk instrumentet når det ikke er i brug. Sæt omskifter til **OFF**
- Fjern batteriet, hvis det ikke skal bruges indenfor 60 dage.

2.3 Advarsler

- Funktionsomskifteren sættes til ønskede parameter ind målingen påbegyndes.
- Når der skal måles spænding må omskifteren ikke drejes til strøm(A) eller modstand(Ω) positionen.
- Inden der skiftes område, skal alle prøveledninger fjernes fra objektet.
- Overskrid ikke de maksimale grænser på indgangen.

Funktion	Maksimum på indgangen
A AC, A DC	400A AC/ DC
V AC, V DC	750 V AC/ DC
Modstand, kapacitet, frekvens, diode test	300 V AC/ DC
Temperatur, iFlex A	

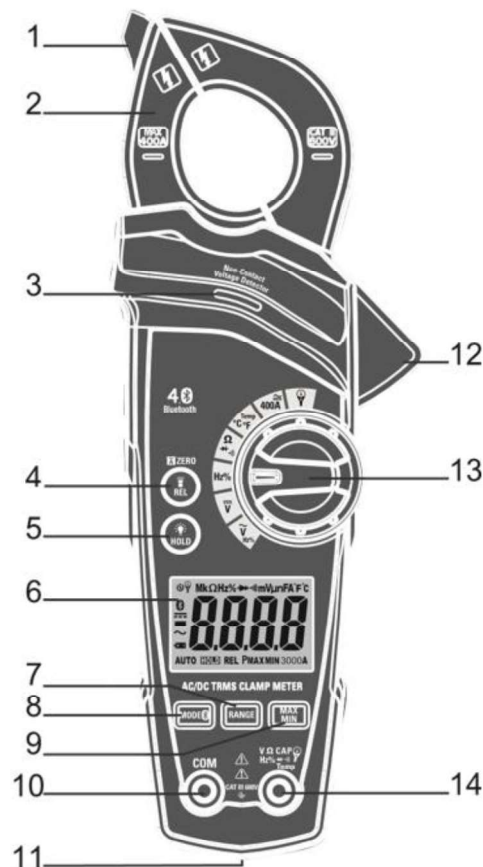
2.4 Forsigtighed udvises

- Ukorrekt brug af dette instrument kan forårsage ødelæggelse, stød, skade eller død. Læs og forstå denne manual før instrumentet tages i brug.
- Fjern altid prøveledninger inden batterier udskiftes.
- Undersøg instrumentet, tilbehør og prøveledninger for evt. skader inden instrumentet tages i brug, udskift evt. defekte dele inden instrumentet tages i brug.
- Udvis stor forsigtighed under målingerne, hvis spændingen er større end 25VAC RMS eller 35VDC. Disse spændinger er kategoriseret som farlige elektriske stød.
- **Aflad** altid kondensatorer og fjern strømmen fra objektet, før der måles **diode-modstand og gennemgang**.
- Spændingskontrol af stikkontakter kan være svært og vildledende på grund af usikkerheden omkring forbindelsen til de forsænkede elektriske kontakter. Andre midler bør bruges til at sikre, at terminalerne ikke er "live".
- Hvis instrumentet anvendes til andre formål end beskrevet af leverandøren, kan instrumentets beskyttelse blive tilsidesat.

3 Beskrivelse

3.1 Instrumentet

1. NCV test (kontaktfri spændingsdetektor)
2. Strømtang
3. Kontaktfri AC indikator LED
4. **REL** (relativ) / Lommelygte tast
5. **HOLD** (Data hold) / baggrundslys tast
6. Baggrundsbelyst LCD display
7. **RANGE** (område) tast
8. **MODE** Funktion og Bluetooth tast
9. **MAX/MIN** (Maks og minimum) tast
10. **COM** Indgang (-) SORT for: Se pkt.14
11. Batteridæksel (på bagsiden)
12. Kæbe udløser
13. Dreje funktionsomskifter
14. **+** Indgang (RØD) for V - Ω - Diode – gennemgang – kapacitet – temperatur - Hz% - Ekstern strømtang



3.2 Display

Display Beskrivelse

HOLD	Data hold
	Negativ måling
8888	Måle ciffer
REL	REL/DC A nulstilling
MAXMIN	Maksimum/minimum
	Auto sluk
AUTO	Automatisk område valg
	DC - AC strøm/spænding
	Lav batteri indikator
mV V	Milli volt - Volt
Ω	Ohm, Modstand
A	Strøm, Ampere
F	Farad, kapacitet
Hz%	Hertz, frekvens / Hz procent (%)
FA°F°C	Fahrenheit og Celsius (temperatur)
μnMk m	Måle enheder for micro - nano – Mega – kilo - milli
	Gennemgangstest
	Diode test
	Bluetooth 4.0 aktiv
	Ekstern strømtang forbundet



4 Anvendelse

NB! Læs og forstå alle advarsler og forsigtighedsanvisninger beskrevet i denne manual inden instrument tages i brug. Sæt funktionsomskifteren til **"OFF"** når instrument ikke bruges.

4.1 Måling af AC/DC strøm med tang

Advarsel: Fjern evt. prøveledninger fra instrumentet, før der foretages målinger med strømtangen

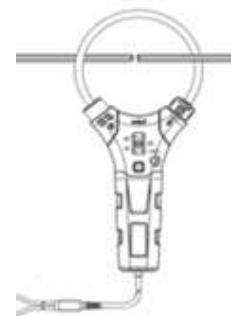
1. Funktionsomskifteren sættes i position  **400A**.
Kender man ikke den forventede strøm, indstilles området til højeste område (**RANGE**),
2. Anvend **MODE** tasten for at vælge **AC** eller **DC** måling.
3. Tryk på **"REL"** tasten for at nulstille displayet. *Ved **DC A** måling med tang skal man altid bruge **REL** tasten for at nulstille displayet, da udefra kommende forstyrrelser kan vise en strøm, hold tangen tæt på den leder der skal måles og tryk så på **REL** tasten inden tangen åbnes over lederen
4. Tryk på kæbeudløseren for at åbne tangen, og før den over kun én leder og luk kæben helt. For mest nøjagtige resultat, skal lederen placeres **midt** i centrum af kæben.
5. Instrument vil nu vise den målte strøm i displayet.

4.2 Måling af 3000A AC strøm med ekstern strømtang

1. Funktionsomskifteren sættes i position,  **Ekstern strømtang**.
2. Fra den eksterne strømtang, sættes den røde prøveledning til den røde + **"V,Ω..."** indgang, og den sorte prøveledning til den sorte – **"COM"** indgang.
3. Tryk 2 gange på **"Range"** tasten for at indstille området til **3000A**.
4. Indstil **"Range"** omskifteren på den eksterne strømtang til **3000A**. (vent 2 sekunder, inden næste step)
5. Den eksterne strømtang, placeres over den leder der skal måles på.

Åbn den **fleksible ElmaFlex 430 tang** ved at dreje på **drejelåsen**, før tangen rundt om en enkel faseleder og luk tangen helt igen. Lederen skal placeres i midten af den fleksible tang for mest nøjagtige resultat, aflæs nu strømmen direkte på multimeteret.

6. Aflæs strømmen direkte på displayet.



4.3 AC spændings detektering uden kontakt (NVC)

1. Tænd instrumentet.
2. Hold **NVC** detektoren, der sidder på spidsen af instrumentet, over den ønskede leder eller på fasesiden af en stikkontakt.
3. Er der en AC spænding til stede, vil **"Non Contact Voltage Detector"** LED lampen lyse rødt.

ADVARSEL: Risiko for elektrisk stød. Før brug af denne funktion, kontrolleres det at detektoren virker, dette gøres på et kredsløb, med en kendt spænding.

BEMÆRK: Ledere i et elkabel er ofte snoet. For at opnå det bedste resultat, gnides spidsen langs længden af ledningen, for at sikre at spidsen kommer så tæt som muligt, på den aktive leder. Detektoren har en høj følsomhed. Statisk elektricitet eller andre energikilder kan tilfældigt aktivere sensoren. Dette er helt normalt.

4.4 Målinger med prøveledninger

- For alle målinger med prøveledninger gælder:
 - Isæt den røde prøveledning til den røde + "**V, Ω , CAP, Hz%,...**" indgang
 - Isæt den sorte prøveledning til den sorte – "**COM**" indgang.
 - Testproberne's spids holdes med god kontakt over kredsløbet der skal måles.

4.5 Måling af DC spænding

1. Funktionsomskifteren sættes i position $\overline{\overline{V}}$ $\implies$ Aflæs **DC** spændingen i displayet.

4.6 Måling af AC spænding

1. Funktionsomskifteren sættes i position $\tilde{V}_{Hz\%}$
2. Brug **Mode** tasten for at skifte til $\tilde{V}$. $\implies$ Aflæs **AC** spændingen i displayet.

4.7 Måling af Hz (frekvens) / Duty Cycle % (pulsbredde)

1. Funktionsomskifteren sættes i position $\tilde{V}_{Hz\%}$ eller **Hz%**
2. Brug **Mode** tasten til at skifte til **Hz** eller **Duty Cycle %** $\implies$ Aflæs **Hz** (frekvensen) eller **% Duty Cycle** (pulsbredde) i displayet.

4.8 Måling af modstand

1. Funktionsomskifteren sættes i position $\Omega \rightarrow + \cdot ||)$ CAP
2. Brug **Mode** tasten til at skifte til $\Omega \implies$ Aflæs **modstanden** i displayet.

4.9 Måling af kapacitet

ADVARSEL: For at undgå elektrisk stød, skal kondensatoren aflades før målingen udføres.

1. Funktionsomskifteren sættes i position $\Omega \rightarrow \cdot \parallel$ **CAP**
2. Brug **Mode** tasten til at skifte til **CAP** $\implies$ Aflæs **kapaciteten** i displayet.
Vises "OL" i displayet, fjernes testproberne og kondensatoren aflades.

NB! Ved måling af høje kapaciteter, kan det tage flere min. inden aflæsningen stabilisere sig.

4.10 Gennemgangstest

1. Funktionsomskifteren sættes i position $\Omega \rightarrow \cdot \))$ **CAP**
2. Brug **MODE** tasten til at vælge gennemgangs funktionen $\cdot \))$
3. Hvis modstanden er mindre end **50 Ω** , vil man høre en **akustisk lyd**.

4.11 Diode test

1. Funktionsomsifteren sættes i position $\Omega \rightarrow \cdot \parallel$ **CAP**
2. Brug **MODE** tasten til at vælge diode funktionen $\rightarrow \Rightarrow$ **Aflæs displayet.**
3. Byt om på testproberne's spids (omvendt polaritet) og mål igen, **aflæs displayet**
 - a. Viser de 2 aflæsninger en værdi (typisk mellem 0,4V og 0,9v) og **"OL"**, er dioden OK.
 - b. Hvis begge aflæsninger viser **"OL"**, så er dioden afbrudt og ikke OK.
 - c. Hvis begge aflæsninger har lave værdier eller tæt på **"0Ω"**, er dioden kortsluttet

4.12 Måling af temperatur

1. Funktionsomskifteren sættes i position "**Temp °C °F**"
2. Brug **Mode** tasten til at skifte mellem **°C** Celsius og **°F** Fahrenheit (default)
3. Isæt type K temperaturproben i korrekt polaritet, til den røde + "**V, Ω...**" indgang, og den sorte – "**COM**" indgang, på instrumentet.
4. Temperaturproben holdes på objektet, indtil målingen stabilisere sig. Aflæs så temperaturen.

ADVARSEL: Fjern temperaturproben inden skift til anden målefunktion. For at undgå elektrisk stød

Temperatur trådføler type K- (med bananstik) EAN 5706445410057

BEMÆRK: For at kunne anvende en Type K termoelement probe, med subminiature (flad benet) stik, skal der bruges en subminiature-til bananstik adapter EAN 5703317660077

5 Andre funktioner

5.1 Automatisk Sluk (APO)

For at spare på batteriet, vil instrumentet automatisk slukke efter ca. 15 min. For at tænde instrumentet igen, skal man trykke på en vilkårlig tast eller dreje funktionsomskifteren til **OFF** og derefter til den ønskede position.

Autosluk kan **slås fra**. Hold **Mode** tasten nede mens der tændes for instrumentet. **Mode** tasten skal holdes nede indtil instrumentet er startet helt op. **AUTO** forsvinder fra displayet.

5.2 Mode/Bluetooth

- a. **Mode:** Tryk på **Mode** / Bluetooth-tasten når der er mulighed for valg af flere målefunktioner. Dette er i funktionerne:

- **Ω** ➔ **·||** **CAP**, vælg mellem **modstand-**, **diode-**, **gennemgangstest** samt **kapacitet**.
- **Hz%** funktionen, vælg **Hz** eller **Hz%**
- **V~ /Hz%** funktionen, vælg **AC V**, **Hz** eller **Hz%**.
- **Temp** funktionen, vælg **°C** eller **°F**
- **400A** funktionen vælg **AC strøm** eller **DC strøm**

***Mode** tasten bruges også til at slå autosluk funktionen fra, der som standard er aktiv hver gang instrumentet tændes. Se afsnittet **Automatisk sluk (APO)**.

- b. **Bluetooth:** Tryk og hold på "**Mode**" tasten for at aktivere **Bluetooth** funktionen. Symbolet



vises på displayet

5.3 RANGE (Område)

Instrumentet har som standard **automatisk** måleområde valg (displayet viser symbolet "**AUTO**"), der automatisk indstiller måleområdet til det mest optimale for pågældende måling.

Automatisk område valg kan deaktiveres i nogle funktioner og lader en selv bestemme valg af måleområde, dette gøres ved at trykke på **RANGE** tasten. Symbolet **AUTO** forsvinder.

I **manuel** område valg vil decimalpunktet flytte plads, hver gang man trykker på **RANGE** tasten.

Denne funktion mulig i funktionerne, **AC 3000A**  (altid manuelt) -  **400A** - **Ω** - **DC V** and **AC V**.

Hvis en måling er højere end det indstillede område, viser displayet "**OL**".

Aktiver det automatisk områdevalg igen, ved at trykke på **RANGE**, tasten i mere end **1 sekund** eller ved skift til anden funktion.

5.4 MAX / MIN

Når der udføres målinger i de almindelige AC/DC strøm / spændings funktioner, kan **MAX/MIN** funktionen aktiveres, det betyder at man udover at se det aktuelle måleresultat også kan "opsamle" højeste og laveste måleresultat, indenfor den periode man måler. Dette kan altså **ikke** anvendes ved: **Ω , Gennemgang-, diode, kapacitet-, frekvens og Duty Cycle- %**.

1. Ved første tryk på **MAX/MIN** tasten aktiveres opsamlingen af maks./min. værdier. Displayet viser **MAX**, instrumentet vil nu "fryse" den til enhver tid højeste værdi der er målt. Værdien vil kun blive opdateret, hvis der måles en højere værdi.
2. Tryk igen på **MAX/MIN** tasten for nu at se minimum værdien. Displayet viser **MIN** og viser den til en hver tid laveste værdi der er målt. Værdien vil kun blive opdateret, hvis der måles en endnu lavere værdi.
3. Endnu et tryk på **MAX/MIN** tasten får **MAXMIN** til at blinke i displayet, hvilket betyder at man ser den målte værdi løbende, samtidigt med at instrumentet "husker" højeste og laveste værdi der måles, se disse værdier ved at trykke på **MAX/MIN** tasten, 1 (**MAX**) eller 2 gange. **MIN**
4. For at forlade **MIN/MAX** funktionen, tryk og hold på **MAX/MIN** tasten i 1 sekund.

5.5 REL / Lommelygte

a. **Rel funktionen:** (relativ) Kun i **AC 3000A**  - **400A - Ω - DC V and AC V**. 

1. Tryk på **REL** tasten for at nulstille displayet til 0.00. "**REL**" symbolet vises på displayet (ikke i Sker der en ændring i den målte værdi, vil displayet vise forskellen mellem 0.00 og den nye værdi, som er den aktuelle værdi minus den "gemte" nul værdi.
2. For at forlade denne funktion, tryk på "**REL**" tasten igen, **REL** symbolet forsvinder
3. Ved **DC A** måling med tang skal man altid bruge **REL** tasten se afsnittet

Måling af AC/DC strøm med tang.

b. **Lommelygte funktionen:**

Tryk og hold på **REL** tasten indtil lommelygten lyser, sluk lommelygten igen på samme måde.

5.6 Hold/Baggrundslys

Hold. For at "fryse" en måling, trykkes på **HOLD** tasten. Mens hold er aktiv, ses **HOLD**-ikonet **HOLD** i displayet. Tryk på **Hold** tasten igen for at vende tilbage til normal måling.

Baggrundslys: Instrumentets display er udstyret med baggrundsbelysning for lettere visning, i svagt oplyste områder. Tryk og hold på **HOLD / Baggrundslys** tasten for at tænde /slukke for baggrundsbelysningen.

6 Vedligeholdelse

ADVARSEL: Risiko for elektrisk stød. For at undgå elektrisk stød skal prøveledninger fjernes fra instrumentet, og instrumentet skal slukkes, før man åbner batteridækslet. Brug ikke instrumentet når batteridækslet ikke er helt monteret.

6.1 Rengøring

Sørg for at holde instrumentet rent ved jævnligt at tørre det af med en fugtig klud vredet op i mild sæbe. Brug ikke opløsning og slibemidler.

6.2 Udskiftning af batteri.

1. Løsn skruen til batteridækslet, på bagsiden af instrumentet.
2. Udskift de 2 AAA 1,5 V batterier.
3. Påsæt batteridækslet igen.

7 Specifikationer

Funktion	Område	Opløsning	Nøjagtighed (% af aflæsning+ digit)
AC Sand RMS Strøm (Auto Område)	60.00A	10mA	±(2.0 % af aflæsning +8 digit)
	400.0A	100mA	±(2.5 % af aflæsning +8 digit)
Beskyttelse: Maksimum input 400A Nøjagtighed specificeret fra 5% til 100% af måleområdet. Frekvens Respons: 50Hz til 60Hz Sand RMS			
DC Strøm (Auto-område)	60.00A	10mA	±(2.0 % af aflæsning +8 digit)
	400.0A	100mA	±(2.5 % af aflæsning +8 digit)
Beskyttelse: Maksimum input 400A			
DC Spænding (Auto-område)	600.0mV	0.1mV	±(0.9 % af aflæsning +5 digit)
	6.000V	1mV	±(1.0 % af aflæsning +3 digit)
	60.00V	10mV	±(1.0 % af aflæsning +3 digit)
	600V	100mV	±(1.0 % af aflæsning +3 digit)
Maksimum input: 750V DC			
AC Sand RMS spænding (Auto-område)	6.000V	1mV	±(1.2 % af aflæsning +5 digit)
	60.00V	10mV	±(1.2 % af aflæsning +5 digit)
	600V	100mV	±(1.5 % af aflæsning +5 digit)
AC Response: 50 Hz to 1kHz Nøjagtighed specificeret fra 5% til 100% af måleområdet. Maksimum Input: 750V AC RMS.			
Modstand (Auto-område)	600.0Ω	0.1Ω	±1.0 % af aflæsning +4 digit
	6.000kΩ	1Ω	±1.5 % af aflæsning +2 digit
	60.00kΩ	10Ω	±1.5 % af aflæsning +2 digit
	600.0kΩ	100Ω	±1.5 % af aflæsning +2 digit
	6.000MΩ	1kΩ	±2.0 % af aflæsning +5 digit
	60.00MΩ	10kΩ	±3.0 % af aflæsning +8 digit
Input beskyttelse: 300V DC eller 300V AC RMS.			
Kapacitet (Auto-område)	60.00nF	10pF	±5 % af aflæsning +30 digit
	600.0nF	0.1nF	±3 % af aflæsning +5 digit
	6.000uF	1nF	±3 % af aflæsning +5 digit
	60.00uF	10nF	±3 % af aflæsning +5 digit
	600.0uF	0.1uF	±4 % af aflæsning +10 digit
Input beskyttelse: 300V DC eller 300V AC RMS. Nøjagtigheden er ikke specificeret under 6 nF			

AC strøm (med Strøprobe)

Funktion	Område	Probe forhold	Opløsning	Nøjagtighed (% af aflæsning+ digit)
Iflex A	30A*	100mV/1A	0.01A	±1.5 % af aflæsning +8 digit
	300A*	10mV/1A	0.1A	
	3000A*	1mV/1A	10A	
Nøjagtighed specificeret fra 5% til 100% af måleområdet Inkludere ikke nøjagtigheden af strøprobe. 30A* / 300A* / 3000A* områderne svarer til strøprobens områder				

Frekvens med prøveledninger (AC spænding)

Funktion	Område	Nøjagtighed (% af aflæsning+ digit)
Frekvens (Auto-område)	10Hz til 10 kHz	±1 % af aflæsning +5 digit
Input beskyttelse: 600V AC RMS. Følsomhed: > 15V AC RMS		

Frekvens (elektroniske kredsløb)

Funktion	Område	Opløsning	Nøjagtighed (% af aflæsning+ digit)
Frekvens (Auto-område)	60.00Hz	0.01Hz	±1 % af aflæsning +5 digit
	600.0Hz	0.1Hz	
	6.000kHz	0.001kHz	
	60.00kHz	0.01kHz	
	600.0kHz	0.1kHz	
	1.000MHz	0.001MHz	
	10.00MHz	0.01MHz	
Følsomhed: >2V RMS (ved 20% til 80% duty cycle) og f<100kHz; >5V RMS (ved 20% til 80% duty cycle) og f>100kHz			
Duty Cycle	20% til 80%		±1.2 % af aflæsning +10 digit

Temperatur

Funktion	Område	Opløsning	Nøjagtighed (% af aflæsning+ digit)
Temperatur °C	-20°C til 760 °C	0.1°C / 1°C	±3 % af aflæsning +5 °C
Temperatur °F	-4 °F til 1400 °F	0.1°F / 1°F	±3 % af aflæsning +9 °F
Sensor: Type K termoelement Input beskyttelse: 300V DC eller 300V AC RMS.			

Andre funktioner

Funktion	Test konditioner	Aflæsning
Diode	DCA strøm frem er ca. 1.5mA åben kredsløbs spænding maks. 3V	Spændingsfald over diode
Gennemgang	Test strøm <0.35mA	Afgiver lang akustisk lyd, når modstanden er mindre end 50Ω
Input beskyttelse: 300V DC eller 300V AC RMS.		

8 Generelle specifikationer

Anbefalet kalibreringsinterval: 1 år

Tangens kæbeåbning	Ca. 30mm (1,2")
Bluetooth	4.0
Display	3-6/7 (6000 punkter) baggrundsbelyst LCD
Lav Batteri indikator	 Symbol vises
Uden for område indikator	"OL" vises
Måle hastighed	3 målinger pr. sekund
Temperatur sensor	Type K termoelement
Input impedans	10 MΩ (V DC og V AC)
Anvendelses temperatur	5 °C til 40 °C (41 °F til 104 °F)
Anvendelses fugtighed	Maks. 80% op til 31°C (87°F) faldende lineært til 50% ved 40°C (104°F)
Anvendelses højde	Maks. 2000 meter (7000ft)
Opbevarelses temperatur	-20 °C til 60 °C (-4°F til 140 °F)
Opbevarelses fugtighed	Mindre end 80%
Batteri	2 stk. 1,5 V AAA
Batteri levetid	~30 timer (med baggrundsllys), ~100 timer (uden baggrundsllys)
Auto sluk	Efter ca. 15 minutter
Sikkerhed	Til brug indendørs og i henhold til krav om dobbelt isolering IEC1010-1(2001): EN61010-2-230, EN61010-2-232, EN61010-2-233
Overspændings kategori	Cat III 600V, forureningsgrad 2