Datablad



KING TEST

Datablad

Datablad

Generelle data

Strømforsyning	6 x 1.2 V Ni-MH-batterier, AA
Driftstid	typisk 9 h
Indgangsspænding på ladestik	12 V ± 10%
Indgangsstrøm på ladestik	1000 mA max.
Batteriets ladestrøm	125 mA (normal opladning) 725 mA (hurtigopladning)
Målekategori	600 V CAT III 300 V CAT IV
Beskyttelsesklasse	dobbeltisolation
Forureningsgrad	2
Kapslingsklasse	IP 40
Display	4.3 tommer (10.9 cm), TFT-farvedisplay med 480x272 pixels og berøringsskærm
Mål (b × h × d)	23 cm × 10.3 cm × 11,5 cm
Vægt	1,3 kg, uden batterier

Referenceforhold

Referencetemperatur	10 °C ... 30 °C
Referenceluftfugtighed	40% UR ... 70% RH

Driftsforhold

Driftstemperatur	0 °C ... 40 °C
Maks. relativ luftfugtighed	95% RH (0 °C ... 40 °C), uden kondens

Opbevaringsforhold

Temperaturområde	-10 °C ... +70 °C
Maks. relativ luftfugtighed	90% RH (-10 °C ... +40 °C)

Søgefunktion

Søgefunktion	understøtter induktiv søgning
Maks. driftsspænding	440 V ac

Kommunikationsporte og hukommelse

RS 232	115200 bit / s, seriel protokol 8N1
USB	USB 2.0 Hi Speed-grænseflade med USB type B
Lagerkapacitet	8 GB intern hukommelse
Bluetooth-modul	klasse 2

Målefejlen under driftsforhold kan højst være fejlen under referenceforhold (angivet i vejledningen for hver funktion) +1% af måleværdien + 1 ciffer, medmindre andet er angivet i vejledningen for den pågældende funktion.

Datablad

Tekniske specifikationer

R iso – Isolationsmodstand

Uiso: 50 V, 100 V og 250 V
Riso – Isolationsmodstand
Måleområde ifølge EN 61557: 0,15 MΩ ... 199.9 MΩ.

Måleområde (M Ω)	Opløsning (M Ω)	Nøjagtighed
0.00 ... 19.99	0.01	±(5% af aflæsningen + 3 cifre)
20.0 ... 99.9	0.1	±(10% af aflæsningen)
100.0 199.9 ...		±(20% af aflæsningen)

Uiso: 500 V og 1000 V
Riso – Isolationsmodstand
Måleområde ifølge EN 61557: 0,15 MΩ ... 999 MΩ.

Måleområde (M Ω)	Opløsning (M Ω)	Nøjagtighed
0.00 ... 19.99	0.01	±(5% af aflæsningen + 3 cifre)
20.0 ... 199.9	0.1	±(5% af aflæsningen)
200 ... 999	1	±(10% af aflæsningen)

Nominelle spændinger Uiso	50 VDC, 100 VDC, 250 VDC, 500 V, 1000 VDC
Tomgangsspænding	-0% / 20% af den nominelle spænding
Målestrøm	min. 1 mA ved RN = ONU× 1 kΩ/ V
Kortslutningsstrøm	max. 3 mA
Antal mulige prøver	> 700 med fuldt opladede batterier

Automatisk afladning efter prøven.

Den angivne nøjagtighed gælder ved brug af 3-lederprøveledning og op til 100 mΩ ved brug af fjernbetjent prøveprobe.
Den angivne nøjagtighed gælder op til 100 mΩ ved relativ luftfugtighed > 85%.
Hvis instrumentet bliver fugtigt, kan måleresultaterne påvirkes. I så fald anbefales det at lade instrument og tilbehør tørre i mindst 24 timer.
Målefejlen under driftsforhold kan højst være fejlen under referenceforhold
referenceforhold (angivet i vejledningen for hver funktion) ±5% af måleværdien.

Datablad

R low – Modstand i jord- og potentialudligningsforbindelser

Måleområde ifølge EN 61557: 0.16 Ω ... 1999 Ω.

R – Modstand

Måleområde (Ω)	Opløsning (Ω)	Nøjagtighed
0.00 ... 19.99	0.01	±(3% af aflæsningen + 3 cifre)
20.0 ... 199.9	0.1	±(5% af aflæsningen)
200 ... 1999	1	

R +, R – Modstand

Måleområde (Ω)	Opløsning (Ω)	Nøjagtighed
0.0 ... 199.9	0.1	±(5% af aflæsningen + 5 cifre)
200 ... 1999	1	

Tomgangsspænding	6.5 VDC ... 18 VDC
Målestrøm	min. 200 mA ved en belastningsmodstand på 2Ω
Ledningskompensation op til 5	Ω
Antal mulige prøver:	
(Strøm = standard)	> 1400 med fuldt opladede batterier
(Strøm = rampe)	> 800 med fuldt opladede batterier

Automatisk polvending af prøvespændingen.

Datablad

Kontinuitet – kontinuerlig modstandsmåling med lav strøm

R – kontinuitetsmodstand

Måleområde (Ω)	Z	Opløsning (Ω)	Nøjagtighed
0.0 ... 19.9		0.1	±(5% af aflæsningen + 10 cifre)
20 ... 1999		1	

Tomgangsspænding	6.5 VDC ... 18 VDC
Kortslutningsstrøm	max. 8,5 mA
Ledningskompensation op til 5	Ω

RCD-prøvning

Generelle data

Mærkestrøm (A, AC)	10 mA, 15 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA, 1000 mA
Mærkestrømmens nøjagtighed	-0 / +0,1·ioΔ; ioΔ = IΔN, 2×ioΔN, 5×ioΔN -0.1·ioΔ/ 0; ioΔ = 0.5×ioΔN AS / NZS 3017 valgt: ± 5%
Understøttede følsomhedsindstillinger	PRCD, PRCD-3p, PRCD-S +, PRCD-K
Nøjagtighed af mærkestrøm ved brug af parameteren Følsomhed:	
Følsomhed: standard	-0 / +0,1·ioΔ; ioΔ = IΔN, 2×ioΔN, 5×ioΔN -0.1·ioΔ/ 0; ioΔ = 0.5×ioΔN
Følsomhed: overvågning af Ipe	-0 / 0,1·ioΔ; ioΔ = 0.5×ioΔN, 2×0.5×ioΔN, 5×0.5×ioΔN -0.1·ioΔ/ 0; ioΔ = 0.5×0.5×ioΔN AS / NZS 3017 valgt: ± 5%
Prøvestrømmens kurveform	sinusformet (AC), pulserende (A, F), glat DC (B, B +)
DC-offset ved pulserende prøvestrøm	· 6 mA (typisk)
RCD-type	(uden forsinkelse), S (tidsforsinket), PRCD, PRCD-2p, PRCD-3p, PRCD-S, PRCD-S +, PRCD-K, EV / MI RCD
Prøvestrømmens startpolaritet	0 ° eller 180 °
Spændingsområde	93 V ... 134 V (45 Hz ... 65 Hz) 185 V ... 266 V (45 Hz ... 65 Hz)

UNIKS

Datablad

RCD-prøvestrøm som funktion af RCD-type, mærkestrøm og multiplikationsfaktor.

	$io_{\Delta N}$ × 1/2 (MA)			$io_{\Delta N}$ × 1 (MA)			$io_{\Delta N}$ × 2 (MA)			$io_{\Delta N}$ × 5 (MA)			I RCD_{Δ}		
$I_{\Delta N}$ (mA)	AC	A, F	B, B +	AC	A, F	B, B +	AC	A, F	B, B +	AC	A, F	B, B +	AC	A, F	B, B +
10	5	3.5	5	10	20	20	20	40	40	50	100	100	✓	✓	✓
15	7.5	5.3	7.5	15	30	30	30	60	60	75	150	150	✓	✓	✓
30	15	10.5	15	30	42	60	60	84	120	150	212	300	✓	✓	✓
100	50	35	50	100	141	200	200	282	400	500	707	1000	✓	✓	✓
300	150	105	150	300	424	600	600	848	×	1500	×	×	✓	✓	✓
500	250	175	250	500	707	1000	1000	1410	×	2500	×	×	✓	✓	✓
1000	500	350	500	1000	1410	×	2000	×	×	n / A	×	×	✓	✓	×

×	ikke relevant
□	relevant
Type AC	sinusformet prøvestrøm
Type A, F	pulserende strøm
Type B, B +	jævnstrøm (kun MI 3152)

RCD-prøvestrøm efter MI-/EV-type og multiplikationsfaktor

	$I_{\Delta N}$ × 1/2 (mA)	$I_{\Delta N}$ × 1 (mA)	$I_{\Delta N}$ × 2 (mA)	$I_{\Delta N}$ × 5 (mA)	I_{Δ} RCD	
$I_{\Delta N}$ (mA)	MI / EV ac	MI / EV ac	MI / EV ac	MI / EV ac	MI / EV ac	MI / EV dc
30 ac	15	30	60	150	✓	×
6 dc	×	×	×	×	×	✓

×	ikke relevant
□	relevant
MI-/EV-typer (AC-del)	sinusformet prøvestrøm
MI-/EV-typer (DC-del)	jævnstrøm

Datablad

RCD Uc - Berøringsspænding

Måleområdet ifølge EN 61557 er 20,0 V ... 31,0 V ved en grænse for berøringsspænding på 25 V
Måleområdet ifølge EN 61557 er 20,0 V ... 62,0 V ved en grænse for berøringsspænding på 50 V

Uc - Berøringsspænding

Måleområde (V)	Opløsning (V)	Nøjagtighed
0.0 ... 19.9	0.1	(-0% / 15%) af aflæsningen ± 10 cifre
20.0 ... 99.9	0.1	(-0% / 15%) af aflæsningen

Nøjagtigheden gælder ved stabil netspænding under målingen, når PE-klemmen er fri for forstyrrende spændinger. Den angivne nøjagtighed gælder i hele driftsområdet.

Prøvestrøm max. 0.5× $I_{\Delta N}$
Grænse for berøringsspænding 12 V, 25 V, 50 V

Udløsningstid – RCD t

Alle målinger opfylder kravene i EN 61557.
Maksimale måletider er fastsat efter referencekravene for RCD-prøvning.

t ΔN – udløsningstid

Måleområde (ms)	Opløsning (ms)	Nøjagtighed
0.0 ... 40.0	0.1	±1 ms
0.0 ... maks. tid*	0.1	±3 ms

* Maks. tid fremgår af normhenvisningerne i kapitlet. Referencekilden blev ikke fundet. Fejl: Referencekilden blev ikke fundet.
Denne specifikation gælder ved maks. tid > 40 ms.

Prøvestrøm ½×$I_{\Delta N}$, $I_{\Delta N}$, 2×$I_{\Delta N}$, 5×$I_{\Delta N}$
5×$I_{\Delta N}$ er ikke tilgængelig for $I_{\Delta N}$= 1000 mA (RCD type AC) eller $I_{\Delta N} \geq$ 300 mA (RCD typer A, F).
2×$I_{\Delta N}$ er ikke tilgængelig for $I_{\Delta N}$= 1000 mA (RCD typer A, F).
Den angivne nøjagtighed gælder i hele måleområdet.

Datablad

RCD I – Udløsestrøm

Hele måleområdet opfylder kravene i EN 61557.

IΔ – Udløsestrøm

Måleområde	Opløsning I_{Δ}	Nøjagtighed
$0.2\times I_{\Delta N}$ ... $1.1\times I_{\Delta N}$ (AC, MI / EV ac)	$0.05\times I_{\Delta N}$	$\pm 0.1\times I_{\Delta N}$
$0.2\times I_{\Delta N}$ ... $1.5\times I_{\Delta N}$ (type A, $I_{\Delta N} \geq 30$ mA)	$0.05\times I_{\Delta N}$	$\pm 0.1\times I_{\Delta N}$
$0.2\times I_{\Delta N}$ ... $2.2\times I_{\Delta N}$ (type A, $I_{\Delta N} < 30$ mA)	$0.05\times I_{\Delta N}$	$\pm 0.1\times I_{\Delta N}$
$0.2\times I_{\Delta N}$ ... $2.2\times I_{\Delta N}$ (B, B +, MI / EV dc)	$0.05\times I_{\Delta N}$	$\pm 0.1\times I_{\Delta N}$

t IΔ – Udløsningstid

Måleområde (ms)	Opløsning (ms)	Nøjagtighed
0 ... 300	1	±3 ms

Uc, Uc IΔ - Berøringsspænding

Måleområde (V)	Opløsning (V)	Nøjagtighed
0.0 ... 19.9	0.1	(-0% / 15%) af aflæsningen± 10 cifre
20.0 ... 99.9	0.1	(-0% / 15%) af aflæsningen

Grænse for berøringsspænding (Uc, Uc IΔ)..... 12 V, 25 V, 50 V

Nøjagtigheden gælder ved stabil netspænding under målingen, når PE-klemmen er fri for forstyrrelser. Den angivne nøjagtighed gælder i hele driftsområdet.
Måling af udløsningstiden er ikke tilgængelig for $I_{\Delta N}$= 1000 mA (RCD type B, B +).

RCD Auto

Se kapitel 0 om RCD-prøvning for tekniske specifikationer for de enkelte RCD-prøver.

Datablad

Z loop – fejlsløjfeimpedans og prospektiv fejlstrøm

Z – fejlsløjfeimpedans
Måleområde ifølge EN 61557: 0,25 Ω ... 9.99 kΩ.

Måleområde (Ω)	Opløsning (Ω)	Nøjagtighed
0.00 ... 9.99	0.01	±(5% af aflæsningen + 5 cifre)
10.0 ... 99.9	0.1	
100 ... 999	1	± 10% af aflæsningen
1.00 k ... 9.99 k	10	

IPSC – prospektiv fejlstrøm

Måleområde (A)	Opløsning (A)	Nøjagtighed
0.00 ... 9.99	0.01	Tag højde for nøjagtigheden ved måling af modstanden i fejlsløjfen
10.0 ... 99.9	0.1	
100 ... 999	1	
1.00 k ... 9.99 k	10	
10.0 k ... 23.0 k	100	

Ulpe – spænding

Måleområde (V)	Opløsning (V)	Nøjagtighed
0 ... 550	1	±(2% af aflæsningen + 2 cifre)

Nøjagtigheden gælder ved stabil netspænding under målingen.

Prøvestrøm (ved 230 V)	6,5 A (10 ms)
Toleranceområde	93 V ... 134 V (45 Hz ... 65 Hz)
	185 V ... 266 V (45 Hz ... 65 Hz)

Værdierne R og XL er vejledende.

Datablad

Zs rcd – fejlsløjfeimpedans og prospektiv fejlstrøm i systemer med RCD

Z – fejlsløjfeimpedans

Måleområde ifølge EN 61557: 0.46 Ω ... 9.99 kΩ ved I test = standard og 0,48Ω ... 9.99 kΩ ved I test = lav.

Måleområde (Ω)	Opløsning (Ω)	Nøjagtighed I test = standard	Nøjagtighed I test = lav
0.00 ... 9.99	0.01	±(5% af aflæsningen + 10 cifre)	±(5% af aflæsningen + 12 cifre)
10.0 ... 99.9	0.1		
100 ... 999	1	± 10% af aflæsningen	± 10% af aflæsningen
1.00 k ... 9.99 k	10		

Kraftig støj på netspændingen kan forringe nøjagtigheden.

IPSC – prospektiv fejlstrøm

Måleområde (A)	Opløsning (A)	Nøjagtighed
0.00 ... 9.99	0.01	Tag højde for nøjagtigheden ved måling af modstanden i fejlsløjfen
10.0 ... 99.9	0.1	
100 ... 999	1	
1.00 k ... 9.99 k	10	
10.0 k ... 23.0 k	100	

Ulpe – spænding

Måleområde (V)	Opløsning (V)	Nøjagtighed
0 ... 550	1	±(2% af aflæsningen + 2 cifre)

Uc - Berøringsspænding

Se kapitel 0

Datablad

RCD Uc – berøringsspænding for de detaljerede tekniske specifikationer.

Toleranceområde	93 V ... 134 V (45 Hz ... 65 Hz) 185 V ... 266 V (45 Hz ... 65 Hz)

RCD'en udløses ikke. R og XL er vejledende.

Datablad

Z line – ledningsimpedans og prospektiv kortslutningsstrøm

Z – ledningsimpedans
Måleområde ifølge EN 61557: 0,25 Ω ... 9.99 kΩ.

Måleområde (Ω)	Opløsning (Ω)	Nøjagtighed
0.00 ... 9.99	0.01	±(5% af aflæsningen + 5 cifre)
10.0 ... 99.9	0.1	
100 ... 999	1	± 10% af aflæsningen
1.00 k ... 9.99 k	10	

IPSC – prospektiv kortslutningsstrøm
Imax – maksimal prospektiv kortslutningsstrøm i enfasede systemer
Imax2p – maksimal prospektiv kortslutningsstrøm i tofasede systemer
Imax3p – maksimal prospektiv kortslutningsstrøm i trefasede systemer

Måleområde (A)	Opløsning (A)	Nøjagtighed
0.00 ... 0.99	0.01	Tag højde for nøjagtigheden Måling af lednings- modstand
1.0 ... 99.9	0.1	
100 ... 999	1	
1.00 k ... 99.99 k	10	
100 k ... 199 k	1000	

Uln – spænding

Måleområde (V)	Opløsning (V)	Nøjagtighed
0 ... 550	1	±(2% af aflæsningen + 2 cifre)

Prøvestrøm (ved 230 V) 6,5 A (10 ms)
Tolerancemråde 93 V ... 134 V (45 Hz ... 65 Hz)
185 V ... 266 V (45 Hz ... 65 Hz)
321 V ... 485 V (45 Hz ... 65 Hz)
Værdierne R, XL, Imin, Imin2p og Imin3p er vejledende.

Datablad

Spændingsfald

ΔU - Spændingsfald

Måleområde (%)	Opløsning (%)	Nøjagtighed
0.0 ... 99.9	0.1	Tag højde for nøjagtigheden af målingen af ledningsimpedans *

Uln, Ipsc, Zref, Z

Se kapitel 0 Z line – ledningsimpedans og prospektiv kortslutningsstrøm for tekniske specifikationer.

Måleområde for Zref 0,00 Ω ... 20.0 Ω

Prøvestrøm (ved 230 V) 6,5 A (10 ms)
Tolerancområde 93 V ... 134 V (45 Hz ... 65 Hz)
185 V ... 266 V (45 Hz ... 65 Hz)
321 V ... 485 V (45 Hz ... 65 Hz)

* Se kapitlet. Fejl: Referencekilden blev ikke fundet. Fejl: Referencekilden blev ikke fundet. Der henvises hertil for detaljer om beregning af spændingsfald.

Z Auto, TT AUTO, AUTO TN, AUTO TN (RCD), AUTO IT

Se følgende kapitler for detaljerede tekniske specifikationer:

0

Datablad

RCD Uc - Berøringsspænding,

0

Z loop – fejlsløjfeimpedans og prospektiv fejlstrøm,

0 Zs rcd – fejlsløjfeimpedans og prospektiv fejlstrøm i system med ,

0 Z line – ledningsimpedans og prospektiv kortslutningsstrøm,

0

Spændingsfald,

0 RPE – PE-lederens modstand,

0 ISFL – lækstrøm ved første fejl og

0

IMD,

Datablad

RPE – PE-lederens modstand

RCD: Nej
R – PE-lederens modstand

Måleområde (Ω)	Opløsning (Ω)	Nøjagtighed
0.00 ... 19.99	0.01	±(5% af aflæsningen + 5 cifre)
20.0 ... 99.9	0.1	
100.0 199.9 ...	0.1	± 10% af aflæsningen
200 ... 1999	1	

Målestrøm min. 200 mA ved en PE-modstand på 2Ω

RCD: Ja, uden RCD-udløsning
R – PE-lederens modstand

Måleområde (Ω)	Opløsning (Ω)	Nøjagtighed
0.00 ... 19.99	0.01	±(5% af aflæsningen + 10 cifre)
20.0 ... 99.9	0.1	
100.0 199.9 ...	0.1	± 10% af aflæsningen
200 ... 1999	1	

Kraftig støj på netspændingen kan forringe nøjagtigheden.

Målestrøm <15 mA

Toleranceområde 93 V ... 134 V (45 Hz ... 65 Hz)
185 V ... 266 V (45 Hz ... 65 Hz)

Datablad

Jord – jordmodstand (3-ledermåling)

Re – jordmodstand
Måleområde ifølge EN61557-5: 0.20 Ω ... 1999 Ω.

Måleområde (Ω)	Opløsning (Ω)	Nøjagtighed
0.00 ... 19.99	0.01	±(5% af aflæsningen + 5 cifre)
20.0 ... 199.9	0.1	
200 ... 9999	1	

Maks. modstand i hjælpelektrode RC 100×RE eller 50 kΩ (laveste værdi)
Maks. probemodstand RP 100×RE eller 50 kΩ (laveste værdi)

Værdierne Rc og Rp er vejledende.

Yderligere fejl ved probemodstanden RCmax eller RPmax · ±(10% af aflæsningen + 10 cifre)

Yderligere fejl ved en støjspænding på 3 V (50 Hz) · ±(5% af aflæsningen + 10 cifre)
Tomgangsspænding <30 VAC
Kortslutningsstrøm <30 mA
Prøvespændingens frekvens 125 Hz
Prøvespændingens kurveform sinusformet
Visningstærskel for støjspænding 1 V (<50 Ω, værste tilfælde)

Automatisk måling af hjælpelektrodens og probens modstand.
Automatisk måling af støjspænding.

Jord med 2 tænger – berøringsfri måling af jordmodstand (med to strømtænger)

Re – jordmodstand

Måleområde (Ω)	Opløsning (Ω)	Nøjagtighed*)
0.00 ... 19.99	0.01	±(10% af aflæsningen + 10 cifre)
20,0 ... 30,0	0.1	±(20% af aflæsningen)
30.1 ... 39.9	0.1	±(30% af aflæsningen)

*) Afstand mellem strømtængerne > 30 cm.

Yderligere fejl ved støjspændingen 3 V (50 Hz) · ±10% af aflæsningen
Prøvespændingens frekvens 125 Hz
Visning af støjstrøm ja
Visning af lav strøm ja
Der skal tages højde for tangens ekstra målefejl.

Datablad

Bemærkning om nøjagtighed:
Resultatets nøjagtighed afhænger af jordmodstanden Re som følger:

Re – jordmodstand

Måleområde (Ω)	Nøjagtighed
1.00 ... 1999	±5% af måleværdien
2000 ... 19.99 k	±10% af måleværdien
> 20 k	±20% af måleværdien

Værdierne Rc og Rp er vejledende.

Yderligere fejl:
Se treledermetoden til måling af jordmodstand.

Spænding, frekvens og faseføl ge

Faseføl ge

Systemets nominelle spændingsområde 100 VAC... 550 VAC
Nominelt frekvensområde 14 Hz ... 500 Hz
Vist resultat 1.2.3 eller 3.2.1

Spænding

Måleområde (V)	Opløsning (V)	Nøjagtighed
0 ... 550	1	±(2% af aflæsningen + 2 cifre)

Resultattype sand effektivværdi (TRMS)
Nominelt frekvensområde 0 Hz, 14 Hz ... 500 Hz

Frekvens

Måleområde (Hz)	Opløsning (Hz)	Nøjagtighed
0.00 ... 9.99	0.01	±(0,2% af aflæsningen + 1 cifre)
10.0 ... 499.9	0.1	

Toleranceområde 20 V ... 550 V

Løbende spændingsovervågning på klemmerne

Måleområde (V)	Opløsning (V)	Nøjagtighed
10 ... 550	1	±(2% af aflæsningen + 2 cifre)

Datablad

Strømme

Instrument
Maksimal spænding på måleindgang C1 · 3 V
Nominel frekvens 0 Hz, 40 Hz ... 500 Hz

Ch1 tangtype: A1018
Område: 20 A
I1 – strøm

Måleområde (A)	Opløsning (A)	Nøjagtighed*
0,0 m ... 99.9 m	0,1 m	±(5% af aflæsningen + 5 cifre)
100 m ... 999 m	1 m	±(3% af aflæsningen + 3 cifre)
1.00 ... 19.99	0.01	±(3% af aflæsningen)

Ch1 tangtype: A1019
Område: 20 A
I1 – strøm

Måleområde (A)	Opløsning (A)	Nøjagtighed*
0,0 m ... 99.9 m	0,1 m	vejledende
100 m ... 999 m	1 m	±(5% af aflæsningen)
1.00 ... 19.99	0.01	±(3% af aflæsningen)

Ch1 tangtype: A1391
Område: 40 A
I1 – strøm

Måleområde (A)	Opløsning (A)	Nøjagtighed*
0.00 ... 1.99	0.01	±(3% af aflæsningen + 3 cifre)
2.00 ... 19.99	0.01	±(3% af aflæsningen)
20.0 ... 39.9	0.1	±(3% af aflæsningen)

Ch1 tangtype: A1391
Område: 300 A
I1 – strøm

Måleområde (A)	Opløsning (A)	Nøjagtighed*
0.00 ... 19.99	0.01	vejledende
20.0 ... 39.9	0.1	
40.0 ... 299.9	0.1	±(3% af aflæsningen + 5 cifre)

* Nøjagtigheden under driftsforhold er angivet for både instrument og strømtang.

Energi

Måleegenskaber

Funktionssymboler	Klasse ifølge IEC 61557-12	Måleområde
P – Aktiv effekt	2.5	5% ... 100% I_{Nom} *)
S – Tilsyneladende effekt	2.5	5% ... 100% I_{Nom} *)

Q – Reaktiv effekt	2.5	5% ... 100% I_{Nom} *)
PF – Effektfaktor	1	- 1 ... 1
THDu	2.5	0% ... 20% U_{Nom}

*) INom afhænger af tangtype og område som følger:

A 1018: [20 A]
A1019: [20 A]
A 1391: [40 A, 300 A]

Funktion	Måleområde
Effekt (P, S, Q)	0.00 W (VA, Var) ... 99,9 kW (kVA, kVar)
Effektfaktor	-1.00 ... 1.00
THD for spænding	0,1% 99,9% ...

Denne specifikation omfatter ikke fejl fra eksterne spændings- og strømtransducere.

Harmoniske

Måleegenskaber

Funktionssymboler	Klasse ifølge IEC 61557-12	Måleområde
Uh	2.5	0% ... 20% U_{Nom}
THDu	2.5	0% ... 20% U_{Nom}
Ih	2.5	0% ... 100% I_{Nom} *)
THDi	2.5	0% ... 100% I_{Nom} *)

*) INom afhænger af den valgte tangtype og indstilling som følger:

A 1018: [20 A]
A1019: [20 A]
A 1391: [40 A, 300 A]

Funktion	Måleområde
Spændingsharmoniske	0.1 V ... 500 V
THD for spænding	0,1% 99,9% ...
Strømharmoniske og THD	0.00 A ... 199.9 A

Denne specifikation omfatter ikke fejl fra eksterne spændings- og strømtransducere.

Datablad

Varistorprøve

Udc – jævnspænding

Måleområde (V)	Opløsning (V)	Nøjagtighed
0 ... 1000	1	±(3% af aflæsningen + 3 cifre)

Vekselspænding – Uac

Måleområde (V)	Opløsning (V)	Nøjagtighed
0 ... 625	1	Tag højde for nøjagtigheden af Udc

Måleprincip	jævnspændingsrampe
Prøvespændingens stigning	ved nominel prøvespænding op til 1000 Vdc: 100 Vcc / s
Tærskelstrøm	1 mA

ISFL – lækstrøm ved første fejl

Isc1, Isc2 – lækstrøm ved første fejl

Måleområde (mA)	Opløsning (mA)	Nøjagtighed
0.0 ... 19.9	0.1	± (5% af aflæsningen + 3 cifre)

Målemodstand	ca. 390 Ω
Nominelle spændingsområder	93 V ≤ U_{L1-L2} < 134 V
	185 V ≤ U_{L1-L2} ≤ 266 V

Datablad

IMD

R1, R2 – tærskel for isolationsmodstand

R (kΩ)	Opløsning (kΩ)	Bemærkning
5 ... 640	5	op til 128 trin

I1, I2 – lækstrøm ved første fejl ved isolationstærsklen

I (mA)	Opløsning (mA)	Bemærkning
0.0 ... 19.9	0.1	Beregnet værdi *)

t1, t2 – IMD'ens aktiverings-/frakoblingstid

t1, t2 (s)	Opløsning (s)	Nøjagtighed
0.00 ... 19.99	0.01	± 0,01 s
20.0 ... 99.9	0.1	± 0,1 s

Nominelle spændingsområder $93\ V \leq U_{L1\text{-}L2} \leq 134\ V$
$185\ V \leq U_{L1\text{-}L2} \leq 266\ V$

*) Se kapitlet. Fejl: Referencekilden blev ikke fundet. Fejl: Referencekilden **blev ikke fundet. Der henvises hertil for oplysninger om beregning af lækstrømmen ved første** fejl ved isolationstærsklen.

Datablad

Belysningsstyrke

Belysningsstyrke (A 1172)
Den angivne nøjagtighed gælder i hele driftsområdet.

Måleområde (lux)	Opløsning (lux)	Nøjagtighed
0.01 ... 19.99	0.01	±(5% af aflæsningen + 2 cifre)
20.0 ... 199.9	0.1	±(5% af aflæsningen)
200 ... 1999	1	
2.00 ... 19.99 k	10	

Måleprincip	siliciumfotodiode med V-filter (λ)
Spektral responsfejl	<3,8% ifølge CIE-kurven
Cosinusfejl	<2,5% op til en indfaldsvinkel på ± 85 grader
Samlet nøjagtighed	svarer til klasse B i DIN 5032

Belysningsstyrke (A 1173)
Den angivne nøjagtighed gælder i hele driftsområdet.

Måleområde (lux)	Opløsning (lux)	Nøjagtighed
0.01 ... 19.99	0.01	±(10% af aflæsningen + 3 cifre)
20.0 ... 199.9	0.1	±(10% af aflæsningen)
200 ... 1999	1	
2.00 ... 19.99 k	10	

Måleprincip	siliciumfotodiode
Cosinusfejl	<2,5% op til en indfaldsvinkel på ± 85 grader
Samlet nøjagtighed	svarer til klasse C i DIN 5032

Auto Sequences®

Detaljerede tekniske specifikationer fremgår af den enkelte prøve (måling).

UDKAST · Til intern teknisk validering hos UNIKS

Kildebemærkninger

De oprindelige værdier og symboler er bevaret. UNIKS skal afklare følgende inden godkendelse:

S. 3: Originalen angiver RN = ONU uden definition. Området fra 100.0 til 199.9 mangler separator.

S. 3: Ved fjernprobe og høj luftfugtighed står der «100 mΩ». UNIKS skal bekræfte enheden.

S. 6: Kildens modelhenvisning «MI 3152» er bevaret. UNIKS skal bekræfte anvendelsen for KINGTEST.

S. 7, 13 og 21: Interne henvisninger mangler. Henvisninger til kapitel 0 er gengivet fra kilden.