Datablad



KING TEST

Datablad

Datablad

Generelle data

Strømforsyning	6 x 1.2 V Ni-MH-batterier, AA
Driftstid	typisk 9 h
Inngangsspenning på ladekontakten	12 V ± 10%
Inngangsstrøm på ladekontakten	1000 mA max.
Batteriets ladestrøm	125 mA (normal lading) 725 mA (hurtiglading)
Målekategori	600 V CAT III 300 V CAT IV
Beskyttelsesklasse	dobbeltisolasjon
Forurensningsgrad	2
Kapslingsgrad	IP 40
Skjerm	4.3 tommer (10.9 cm), TFT-fargeskjerm med 480x272 piksler og berøringsskjerm
Mål (b × h × d)	23 cm × 10.3 cm × 11,5 cm
Vekt	1,3 kg, uten batterier

Referanseforhold

Referansetemperatur	10 °C ... 30 °C
Referanseluftfuktighet	40% UR ... 70% RH

Driftsforhold

Driftstemperatur	0 °C ... 40 °C
Maks. relativ luftfuktighet	95% RH (0 °C ... 40 °C), uten kondens

Lagringsforhold

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

Søkefunksjon

Søkefunksjon	støtter induktivt søk
Maks. driftsspenning	440 V ac

Kommunikasjonsporter og minne

RS 232	115200 bit / s, seriell protokoll 8N1
USB	USB 2.0 Hi Speed-grensesnitt med USB type B
Lagringskapasitet	8 GB internminne
Bluetooth-modul	klasse 2

Målefeilen under driftsforhold kan høyst være feilen under referanseforhold (angitt i håndboken for hver funksjon) +1% av måleverdien + 1 siffer, med mindre annet er angitt i håndboken for den aktuelle funksjonen.

Datablad

Tekniske spesifikasjoner

R iso – Isolasjonsmotstand

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

Måleområde (M Ω)	Oppløsning (MΩ)	Nøyaktighet
0.00 ... 19.99	0.01	±(5% av avlesningen + 3 sifre)
20.0 ... 99.9	0.1	±(10% av avlesningen)
100.0 199.9 ...		±(20% av avlesningen)

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

Måleområde (M Ω)	Oppløsning (MΩ)	Nøyaktighet
0.00 ... 19.99	0.01	±(5% av avlesningen + 3 sifre)
20.0 ... 199.9	0.1	±(5% av avlesningen)
200 ... 999	1	±(10% av avlesningen)

Nominelle spenninger Uiso	50 VDC, 100 VDC, 250 VDC, 500 V, 1000 VDC
Tomgangsspenning	-0% / 20% av den nominelle spenningen
Målestrøm	min. 1 mA ved RN = ONU× 1 kΩ/ V
Kortslutningsstrøm	max. 3 mA
Antall mulige prøver	> 700 med fulladede batterier

Automatisk utlading etter prøven.

Den angitte nøyaktigheten gjelder med 3-lederprøveledning og opptil 100 mΩ ved bruk av fjernbetjent prøveprobe.
Den angitte nøyaktigheten gjelder opptil 100 mΩ ved relativ luftfuktighet > 85%.
Hvis instrumentet blir fuktig, kan måleresultatene påvirkes. I så fall anbefales det å la instrumentet og tilbehøret tørke i minst 24 timer.
Målefeilen under driftsforhold kan høyst være feilen under referanseforhold
referanseforhold (angitt i håndboken for hver funksjon) ±5% av måleverdien.

Datablad

R low – Motstand i jord- og utjevningsforbindelser

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

R – Motstand

Måleområde (Ω)	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet
0.00 ... 19.99	0.01	±(3% av avlesningen + 3 sifre)
20.0 ... 199.9	0.1	±(5% av avlesningen)
200 ... 1999	1	

R +, R – Motstand

Måleområde (Ω)	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet
0.0 ... 199.9	0.1	±(5% av avlesningen + 5 sifre)
200 ... 1999	1	

Tomgangsspenning	6.5 VDC ... 18 VDC
Målestrøm	min. 200 mA ved en belastningsmotstand på 2Ω
Ledningskompensasjon opptil 5	Ω
Antall mulige prøver:	
(Strøm = standard)	> 1400 med fulladede batterier
(Strøm = rampe)	> 800 med fulladede batterier

Automatisk polaritetsvending av prøvespenningen.

Datablad

Kontinuitet – kontinuerlig motstandsmåling med lav strøm

R – kontinuitetsmotstand

Måleområde (Ω)	Z	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet
0.0 ... 19.9		0.1	±(5% av avlesningen + 10 sifre)
20 ... 1999		1	

Tomgangsspenning	6.5 VDC ... 18 VDC
Kortslutningsstrøm	max. 8,5 mA
Ledningskompensasjon opptil 5	Ω

RCD-prøving

Generelle data

Merkestrøm (A, AC)	10 mA, 15 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA, 1000 mA
Merkestrømmens nøyaktighet	-0 / +0,1·ioΔ; ioΔ = IΔN, 2×ioΔN, 5×ioΔN -0.1·ioΔ/ 0; ioΔ = 0.5×ioΔN AS / NZS 3017 valgt: ± 5%
Støttede følsomhetsinnstillinger	PRCD, PRCD-3p, PRCD-S +, PRCD-K

Merkestrømmens nøyaktighet ved bruk av parameteren Følsomhet:

Følsomhet: standard	-0 / +0,1·ioΔ; ioΔ = IΔN, 2×ioΔN, 5×ioΔN -0.1·ioΔ/ 0; ioΔ = 0.5×ioΔN
Følsomhet: overvåking av 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 bølgeform	sinusformet (AC), pulserende (A, F), glatt DC (B, B +)
DC-offset ved pulserende prøvestrøm	· 6 mA (typisk)
RCD-type	(uten forsinkelse), S (tidsforsinket), PRCD, PRCD-2p, PRCD-3p, PRCD-S, PRCD-S +, PRCD-K, EV / MI RCD
Prøvestrømmens startpolaritet	0 ° eller 180 °
Spenningsområde	93 V ... 134 V (45 Hz ... 65 Hz) 185 V ... 266 V (45 Hz ... 65 Hz)

Datablad

RCD-prøvestrøm avhengig av RCD-type, merkestrøm og multiplikasjonsfaktor.

	$io_{\Delta N}$ × 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 +	likestrøm (kun MI 3152)

RCD-prøvestrøm etter MI-/EV-type og multiplikasjonsfaktor

	$I_{\Delta N}$ × 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)	likestrøm

Datablad

RCD Uc - Berøringsspenning

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

Uc - Berøringsspenning

Måleområde (V)	Oppløsning (V)	Nøyaktighet
0.0 ... 19.9	0.1	(-0% / 15%) av avlesningen ± 10 sifre
20.0 ... 99.9	0.1	(-0% / 15%) av avlesningen

Nøyaktigheten gjelder ved stabil nettspenning under målingen når PE-klemmen er fri for forstyrrende spenninger. Den angitte nøyaktigheten gjelder i hele driftsområdet.

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

Utløsningstid – RCD t

Alle målinger oppfyller kravene i EN 61557.
Maksimale måletider er fastsatt etter referansekravene for RCD-prøving.

t ΔN – utløsningstid

Måleområde (ms)	Oppløsning (ms)	Nøyaktighet
0.0 ... 40.0	0.1	±1 ms
0.0 ... maks. tid*	0.1	±3 ms

* Maks. tid fremgår av normhenvisningene i kapitlet. Referansekilden ble ikke funnet. Feil: Referansekilden ble ikke funnet.
Denne spesifikasjonen gjelder 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 tilgjengelig 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 tilgjengelig for $I_{\Delta N}$= 1000 mA (RCD typer A, F).
Den angitte nøyaktigheten gjelder i hele måleområdet.

Datablad

RCD I – Utløsestrøm

Hele måleområdet oppfyller kravene i EN 61557.

IΔ – Utløsestrøm

Måleområde	Oppløsning I_Δ	Nøyaktighet
$0.2\times I_{\Delta N}$ ... $1.1\times I_{\Delta N}$ (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 – Utløsningstid

Måleområde (ms)	Oppløsning (ms)	Nøyaktighet
0 ... 300	1	±3 ms

Uc, Uc IΔ - Berøringsspenning

Måleområde (V)	Oppløsning (V)	Nøyaktighet
0.0 ... 19.9	0.1	(-0% / 15%) av avlesningen± 10 sifre
20.0 ... 99.9	0.1	(-0% / 15%) av avlesningen

Grense for berøringsspenning (Uc, Uc IΔ)..... 12 V, 25 V, 50 V

Nøyaktigheten gjelder ved stabil nettspenning under målingen når PE-klemmen er fri for forstyrrelser. Den angitte nøyaktigheten gjelder i hele driftsområdet.
Måling av utløsningstiden er ikke tilgjengelig for $I_{\Delta N}$= 1000 mA (RCD type B, B +).

RCD Auto

Se kapittel 0 om RCD-prøving for tekniske spesifikasjoner for de enkelte RCD-prøvene.

Datablad

Z loop – feilsløyfeimpedans og prospektiv feilstrøm

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

Måleområde (Ω)	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet
0.00 ... 9.99	0.01	±(5% av avlesningen + 5 sifre)
10.0 ... 99.9	0.1	
100 ... 999	1	± 10% av avlesningen
1.00 k ... 9.99 k	10	

IPSC – prospektiv feilstrøm

Måleområde (A)	Oppløsning (A)	Nøyaktighet
0.00 ... 9.99	0.01	Ta hensyn til nøyaktigheten ved måling av motstanden i feilsløyfen
10.0 ... 99.9	0.1	
100 ... 999	1	
1.00 k ... 9.99 k	10	
10.0 k ... 23.0 k	100	

Ulpe – spenning

Måleområde (V)	Oppløsning (V)	Nøyaktighet
0 ... 550	1	±(2% av avlesningen + 2 sifre)

Nøyaktigheten gjelder ved stabil nettspenning under målingen.

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

Verdiene R og XL er veiledende.

Datablad

Zs rcd – feilsløyfeimpedans og prospektiv feilstrøm i systemer med RCD

Z – feilsløyfeimpedans

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)	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet I test = standard	Nøyaktighet I test = lav
0.00 ... 9.99	0.01	±(5% av avlesningen + 10 sifre)	±(5% av avlesningen + 12 sifre)
10.0 ... 99.9	0.1		
100 ... 999	1	± 10% av avlesningen	± 10% av avlesningen
1.00 k ... 9.99 k	10		

Kraftig støy på nettspenningen kan redusere nøyaktigheten.

IPSC – prospektiv feilstrøm

Måleområde (A)	Oppløsning (A)	Nøyaktighet
0.00 ... 9.99	0.01	Ta hensyn til nøyaktigheten ved måling av motstanden i feilsløyfen
10.0 ... 99.9	0.1	
100 ... 999	1	
1.00 k ... 9.99 k	10	
10.0 k ... 23.0 k	100	

Ulpe – spenning

Måleområde (V)	Oppløsning (V)	Nøyaktighet
0 ... 550	1	±(2% av avlesningen + 2 sifre)

Uc - Berøringsspenning

Se kapittel 0

Datablad

RCD Uc – berøringsspenning for detaljerte tekniske spesifikasjoner.

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

RCD-en løser ikke ut. R og XL er veiledende.

Datablad

Z line – ledningsimpedans og prospektiv kortslutningsstrøm

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

Måleområde (Ω)	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet
0.00 ... 9.99	0.01	±(5% av avlesningen + 5 sifre)
10.0 ... 99.9	0.1	
100 ... 999	1	± 10% av avlesningen
1.00 k ... 9.99 k	10	

IPSC – prospektiv kortslutningsstrøm
Imax – maksimal prospektiv kortslutningsstrøm i enfasesystemer
Imax2p – maksimal prospektiv kortslutningsstrøm i tofasesystemer
Imax3p – maksimal prospektiv kortslutningsstrøm i trefasesystemer

Måleområde (A)	Oppløsning (A)	Nøyaktighet
0.00 ... 0.99	0.01	Ta hensyn til nøyaktigheten Måling av lednings-motstand
1.0 ... 99.9	0.1	
100 ... 999	1	
1.00 k ... 99.99 k	10	
100 k ... 199 k	1000	

Uln – spenning

Måleområde (V)	Oppløsning (V)	Nøyaktighet
0 ... 550	1	±(2% av avlesningen + 2 sifre)

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

Datablad

Spenningsfall

ΔU - Spenningsfall

Måleområde (%)	Oppløsning (%)	Nøyaktighet
0.0 ... 99.9	0.1	Ta hensyn til nøyaktigheten ved målingen av ledningsimpedans *

Uln, Ipsc, Zref, Z

Se kapittel 0 Z line – ledningsimpedans og prospektiv kortslutningsstrøm for tekniske spesifikasjoner.

Måleområde for Zref 0,00 Ω ... 20.0 Ω

Prøvestrøm (ved 230 V) 6,5 A (10 ms)
Toleranseområde 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. Feil: Referansekilden ble ikke funnet. Feil: Referansekilden ble ikke funnet. Henvisningen gjelder beregningen av spenningsfall.

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

Se følgende kapitler for detaljerte tekniske spesifikasjoner:

0

Datablad

RCD Uc - Berøringsspenning,

0

Z loop – feilsløyfeimpedans og prospektiv feilstrøm,

0 Zs rcd – feilsløyfeimpedans og prospektiv feilstrøm i system med ,

0 Z line – ledningsimpedans og prospektiv kortslutningsstrøm,

0

Spenningsfall,

0 RPE – PE-lederens motstand,

0 ISFL – lekkstrøm ved første feil og

0

IMD,

Datablad

RPE – PE-lederens motstand

RCD: Nei
R – PE-lederens motstand

Måleområde (Ω)	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet
0.00 ... 19.99	0.01	±(5% av avlesningen + 5 sifre)
20.0 ... 99.9	0.1	
100.0 199.9 ...	0.1	± 10% av avlesningen
200 ... 1999	1	

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

RCD: Ja, uten RCD-utløsning
R – PE-lederens motstand

Måleområde (Ω)	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet
0.00 ... 19.99	0.01	±(5% av avlesningen + 10 sifre)
20.0 ... 99.9	0.1	
100.0 199.9 ...	0.1	± 10% av avlesningen
200 ... 1999	1	

Kraftig støy på nettspenningen kan redusere nøyaktigheten.

Målestrøm <15 mA

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

Datablad

Jord – jordmotstand (3-ledermåling)

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

Måleområde (Ω)	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet
0.00 ... 19.99	0.01	±(5% av avlesningen + 5 sifre)
20.0 ... 199.9	0.1	
200 ... 9999	1	

Maks. motstand i hjelpeelektroden RC 100×RE eller 50 kΩ (laveste verdi)
Maks. probemotstand RP 100×RE eller 50 kΩ (laveste verdi)

Verdiene Rc og Rp er veiledende.

Tilleggsfeil ved probemotstanden RCmax eller RPmax · ±(10% av avlesningen + 10 sifre)

Tilleggsfeil ved en støyspenning på 3 V (50 Hz) · ±(5% av avlesningen + 10 sifre)
Tomgangsspenning <30 VAC
Kortslutningsstrøm <30 mA
Prøvespenningens frekvens 125 Hz
Prøvespenningens bølgeform sinusformet
Visningsterskel for støyspenning 1 V (<50 Ω, verste tilfelle)

Automatisk måling av hjelpeelektrodens og probens motstand.
Automatisk måling av støyspenning.

Jord med 2 tenger – berøringsfri måling av jordmotstand (med to strømtenger)

Re – jordmotstand

Måleområde (Ω)	Oppløsning (Ω)	Nøyaktighet*)
0.00 ... 19.99	0.01	±(10% av avlesningen + 10 sifre)
20,0 ... 30,0	0.1	±(20% av avlesningen)
30.1 ... 39.9	0.1	±(30% av avlesningen)

*) Avstand mellom strømtengene > 30 cm.

Tilleggsfeil ved støyspenningen 3 V (50 Hz) · ±10% av avlesningen
Prøvespenningens frekvens 125 Hz
Visning av støystrøm ja
Visning av lav strøm ja
Det må tas hensyn til tangens ekstra målefeil.

Datablad

Merknad om nøyaktighet:
Resultatets nøyaktighet avhenger av jordmotstanden Re som følger:

Re – jordmotstand

Måleområde (Ω)	Nøyaktighet
1.00 ... 1999	±5% av måleverdien
2000 ... 19.99 k	±10% av måleverdien
> 20 k	±20% av måleverdien

Verdiene Rc og Rp er veiledende.

Tilleggsfeil:
Se treledermetoden for måling av jordmotstand.

Spenning, frekvens og faserekkefølge

Faserekkefølge

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

Spenning

Måleområde (V)	Oppløsning (V)	Nøyaktighet
0 ... 550	1	±(2% av avlesningen + 2 sifre)

Resultattype sann effektivverdi (TRMS)
Nominelt frekvensområde 0 Hz, 14 Hz ... 500 Hz

Frekvens

Måleområde (Hz)	Oppløsning (Hz)	Nøyaktighet
0.00 ... 9.99	0.01	±(0,2% av avlesningen + 1 sifre)
10.0 ... 499.9	0.1	

Toleranseområde 20 V ... 550 V

Løpende spenningsovervåking på klemmene

Måleområde (V)	Oppløsning (V)	Nøyaktighet
10 ... 550	1	±(2% av avlesningen + 2 sifre)

Datablad

Strømmer

Instrument
Maksimal spenning på måleinngang C1 · 3 V
Nominell frekvens 0 Hz, 40 Hz ... 500 Hz

Ch1 tangtype: A1018
Område: 20 A
I1 – strøm

Måleområde (A)	Oppløsning (A)	Nøyaktighet*
0,0 m ... 99.9 m	0,1 m	±(5% av avlesningen + 5 sifre)
100 m ... 999 m	1 m	±(3% av avlesningen + 3 sifre)
1.00 ... 19.99	0.01	±(3% av avlesningen)

Ch1 tangtype: A1019
Område: 20 A
I1 – strøm

Måleområde (A)	Oppløsning (A)	Nøyaktighet*
0,0 m ... 99.9 m	0,1 m	veiledende
100 m ... 999 m	1 m	±(5% av avlesningen)
1.00 ... 19.99	0.01	±(3% av avlesningen)

Ch1 tangtype: A1391
Område: 40 A
I1 – strøm

Måleområde (A)	Oppløsning (A)	Nøyaktighet*
0.00 ... 1.99	0.01	±(3% av avlesningen + 3 sifre)
2.00 ... 19.99	0.01	±(3% av avlesningen)
20.0 ... 39.9	0.1	±(3% av avlesningen)

Ch1 tangtype: A1391
Område: 300 A
I1 – strøm

Måleområde (A)	Oppløsning (A)	Nøyaktighet*
0.00 ... 19.99	0.01	veiledende
20.0 ... 39.9	0.1	
40.0 ... 299.9	0.1	±(3% av avlesningen + 5 sifre)

* Nøyaktigheten under driftsforhold er angitt for både instrument og strømtang.

Energi

Måleegenskaper

Funksjonssymboler	Klasse ifølge IEC 61557-12	Måleområde
P – Aktiv effekt	2.5	5% ... 100% I_{Nom} *)
S – Tilsynelatende 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 avhenger av tangtype og område som følger:

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

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

Spesifikasjonen omfatter ikke feil fra eksterne spennings- og strømtransdusere.

Harmoniske

Måleegenskaper

Funksjonssymboler	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 avhenger av valgt tangtype og innstilling som følger:

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

Funksjon	Måleområde
Spenningsharmoniske	0.1 V ... 500 V
THD for spenning	0,1% 99,9% ...
Strømharmoniske og THD	0.00 A ... 199.9 A

Spesifikasjonen omfatter ikke feil fra eksterne spennings- og strømtransdusere.

Datablad

Varistorprøve

Udc – likespenning

Måleområde (V)	Oppløsning (V)	Nøyaktighet
0 ... 1000	1	±(3% av avlesningen + 3 sifre)

Vekselspenning – Uac

Måleområde (V)	Oppløsning (V)	Nøyaktighet
0 ... 625	1	Ta hensyn til nøyaktigheten til Udc

Måleprinsipp	likespenningsrampe
Prøvespenningens stigning	ved nominell prøvespenning opptil 1000 Vdc: 100 Vcc / s
Terskelstrøm	1 mA

ISFL – lekkstrøm ved første feil

Isc1, Isc2 – lekkstrøm ved første feil

Måleområde (mA)	Oppløsning (mA)	Nøyaktighet
0.0 ... 19.9	0.1	± (5% av avlesningen + 3 sifre)

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

Datablad

IMD

R1, R2 – terskel for isolasjonsmotstand

R (kΩ)	Oppløsning (kΩ)	Merknad
5 ... 640	5	opptil 128 trinn

I1, I2 – lekkstrøm ved første feil ved isolasjonsterskelen

I (mA)	Oppløsning (mA)	Merknad
0.0 ... 19.9	0.1	Beregnet verdi *)

t1, t2 – IMD-ens aktiverings-/frakoblingstid

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

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

*) Se kapitlet. Feil: Referansekilden ble ikke funnet. Feil: Referansekilden **ble ikke funnet. Henvisningen gjelder beregning av lekkstrømmen ved første** feil ved isolasjonsterskelen.

Datablad

Belysningsstyrke

Belysningsstyrke (A 1172)
Den angitte nøyaktigheten gjelder i hele driftsområdet.

Måleområde (lux)	Oppløsning (lux)	Nøyaktighet
0.01 ... 19.99	0.01	±(5% av avlesningen + 2 sifre)
20.0 ... 199.9	0.1	±(5% av avlesningen)
200 ... 1999	1	
2.00 ... 19.99 k	10	

Måleprinsipp	silisiumfotodiode med V-filter (λ)	
Spektral responsfeil	<3,8% ifølge CIE-kurven	
Cosinusfeil	<2,5% opptil en innfallsvinkel på	± 85 grader
Samlet nøyaktighet	tilsvarer klasse B i DIN 5032	

Belysningsstyrke (A 1173)
Den angitte nøyaktigheten gjelder i hele driftsområdet.

Måleområde (lux)	Oppløsning (lux)	Nøyaktighet
0.01 ... 19.99	0.01	±(10% av avlesningen + 3 sifre)
20.0 ... 199.9	0.1	±(10% av avlesningen)
200 ... 1999	1	
2.00 ... 19.99 k	10	

Måleprinsipp	silisiumfotodiode	
Cosinusfeil	<2,5% opptil en innfallsvinkel på	± 85 grader
Samlet nøyaktighet	tilsvarer klasse C i DIN 5032	

Auto Sequences®

Detaljerte tekniske spesifikasjoner finnes under hver enkelt prøve (måling).

UTKAST · For intern teknisk validering hos UNIKS

Merknader om kilden

Opprinnelige verdier og symboler er beholdt. UNIKS må avklare følgende før godkjenning:

S. 3: Originalen angir RN = ONU uten definisjon. Området fra 100.0 til 199.9 mangler skilletegn.

S. 3: Ved fjernprobe og høy luftfuktighet står det «100 mΩ». UNIKS må bekrefte enheten.

S. 6: Kildens modellhenvisning «MI 3152» er beholdt. UNIKS må avklare om dette gjelder KINGTEST.

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