

UH36

VN zdroj - tester

5 000 V AC / 100 mA

Informace o měřicím přístroji





Krátké shrnutí - přehled

Číslo položky	200208
Zkušební napětí	100 – 5 000 V AC, PI – regulated
Zkušební proud, limit	0,5 - 100 mA
Výkon	> 500 VA
Zkratový proud	> 200 mA, EN 61180
Časovač	1 s - 99 min, endless
Bez potenciálu	vhodné pro testování s měřicími pistolemi, dle EN 50191

Funkce a rozsah aplikace

- Nadlimitním vybavení a detekce špiček
- Ramp test, blokování klíčkem, minimální proud monitoring
- Dálkově říditelný (DLL, ASCII, LabVIEW, C#, DataView, Digital-IO)
- Source-sense provoz, měřící pistole s automatickým startem(patentováno *)
- Monitorování spojení a selhání kabelu (patentováno *)
- 15 programovatelných souborů parametrů
- Signalizace: akustická, optická a pomocí rozhraní
- Bezpečnostní okruh včetně dvou bezpečnostních relé

(*) patentováno:
Monitorování dotyku ETL (KÜ) je patentovaná technologie:

Německé patenty
100 11 466.0 a100 11 345.1

Evropské patenty
01 105 568.8 und 01 105 567.0)

Univerzální použití

- Individuální zkušební zařízení
- V poloautomatických zkušebních aplikacích
- Ve všech automatických testovacích aplikacích
- 19 "rack verze je k dispozici

Dálkově ovladatelný

- Ovládací rozhraní (RS232) pro dálkové ovládání s PC (DLL, ASCII, LabVIEW, C# nebo GUI software Dataview)
- Digitální rozhraní pro dálkové ovládání PLC (Start, Stopp, v provozu, se nezdařilo, prošel)

Použití

- Měření bez potenciálu s test pistolemi
- Testování s pevnými kabely a dvouruční ovládání
- Měření v bezpečnostní kleci (automatická ochrana proti přímému dotyku)
- Polo-nebo plně automatické testování na výrobní lince

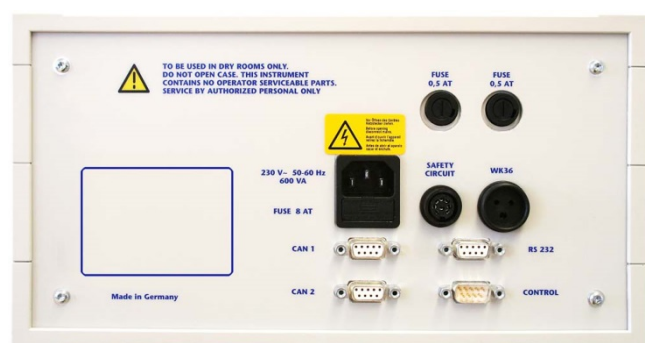
Zobrazení přístroje

Přední strana



- LED – indikační prvky
- Zobrazení nastavených a skutečných hodnot napětí, proud, čas
- Pushbuttons for setting-up test parameters
- Výběr funkcí tlačítka
- Signalizace: nebezpečí, zkušební test, test selhat druh poruchy

Zadní strana



Rozhraní a připojení

- Ovládací rozhraní / Digital IO
- RS232 Interface
- ETL sběrnice CAN pro ovládání externích zařízení (relé matice, atd ...)
- Bezpečnostní okruh, signální světla
- Pojistky , napájení

Podrobný popis funkcí

Vypnutí při detekci nadlimitních hodnot a špiček

Závada izolace z testovaného objektu může být detekována podle různých kritérií. Závada izolace bude spuštěna při nadlimitním překročení proudu nebo detekcí špičkových hodnot s cílem odhalit i nízkoenergetické špičky.

Ramp test a detekce průrazu napětí

Ramp test lze zapnout volitelně. Parametry, jako je čas náběhu a čas poklesu jsou volně volitelné. Narůstající napětí umožňuje bezpečné testování a je naprosto nezbytné pro testování podle norem, které vyžadují speciální napěťové křivky. Napětí, při kterém je zjištěna porucha izolace, bude se trvale zobrazit jako hodnota.

Tlačítkový panel interlock

Tento systém zabraňuje nesprávnému nastavení parametrů. Lze nastavit individuálně. Například může být uzamčena všechna tlačítka spustit. Požadované funkce mohou být ponechány odemčené.

Testovací zařízení pro ovládání "Stand-Alone", nebo dálkově přes rozhraní

Zkušební zařízení lze ovládat pomocí softwaru Windows (uživatelské rozhraní, software DataView), na zakázku vytvořené softwarové aplikace (LabView, DLL, C #), jednoduché příkazy (ASCII) nebo digitálně s PLC (Digital-IO).

Automatické spuštění

Spuštěcí signál může být spuštěn mírným stisknutím testovací pistole se zkoušeným vzorkem (patent). Zkušební napětí bude zapnuté pouze tehdy, pokud jsou hroty obou testovaných pistolí bezpečně připevněny ke zkušebnímu objektu.

Monitorování přerušení kabelu a monitorování spojení se zkoušeným vzorkem

VN kabely jsou navrženy pro 4-vodič technologii. Monitoring "source-sense" zajišťuje maximální spolehlivost procesu měření (patent).

Volně programovatelné parametry

15 volně programovatelných sad parametrů.

Signalizace: Acoustická, optická a komunikační rozhraní

Vadné testovací objekty mohou být spolehlivě identifikovány. Indikační světla budou blikat .

Bezpečnostní okruh včetně dvou ochranných relé

Bezpečnostní technologie je navržena podle normy EN 50191.

Měření proudu a napětí přímo na VN výstupu

Přímé měření zaručuje absolutní přesné výsledky testů.

Regulované zkušební napětí

Průběžně PI-řízený (výkonový integrál) zkušební napětí je stabilizováno bez ohledu na kolísání napětí sítě.

Vysokého napětí, bez potenciálu

Zkušební napětí je bez potenciálu. To zaručuje nejvyšší možnou ochranu pro operátora a je předpokladem pro výkonové vysoko napěťové zkoušky pomocí testovacích pistolí.

Individuální nastavení

Možnosti spuštění testu, jazyk, chování digitálního rozhraní IO, možnosti nastavení RAMP testu, možnosti pro připojení a monitoring přerušení kabelu, atd.

Aktualizovatelné přes rozhraní

Zvláštní úpravy a aktualizace pro zákazníky

Rozhraní

Ovládací rozhraní / Digital-IO

Digitální rozhraní pro připojení k PLC, nožním spínačem, nebo panelem dálkového ovládní, včetně signalizace spuštění, zastavení, dobrý výsledek, špatný výsledek, vadné testovaný objekt a v provozu.

RS232 / PC-interface

Pro počítačové připojení. Všechny parametry jsou volitelné v hlavním řídicím programu. Definované hodnoty testů se automaticky nastaví podle testovacího zařízení. Rozhraní RS232 umožňuje také permanentní záznam dat a informace o stavu.

Možnosti PC-softwaru jsou: Software pro správu dat DataView nebo ovladače (DLL, ASCII, LabVIEW, C #) pro vlastní aplikace.

RS232 / ASCII tisk

Přímé připojení pro terminálový program nebo protokolu tiskárny. Výsledky jsou odesílány zařízením ve formátu ASCII a další možnosti softwaru. Výstup jazyka je nastavitelný.

CAN-Interface

Rozšíření zkušebního systému o další doplňkové funkce . Jakýkoliv počet testovacích zařízení a komponent ETL může být připojeno a dálkově ovládáno prostřednictvím tohoto rozhraní.

Bezpečnostní okruh

Integrované ochranné prvky dle normy EN 50191. K dispozici jsou standardizované zkoušky se zkušebními pistolemi, testovacích klecích nebo výrobních linek

Signální konektor pro světla

Připojení signálních světél podle normy EN 50191.

Specifikace, charakteristiky zařízení

Zkušební napětí

Rozsah nastavení	100 – 5 000 V AC
Rozlišení, Digit	10 V
Nepřesnost měření , rozlišení	1 % of measured value +/- 2 Digits
Frekvence napětí	50 Hz / 60 Hz, v závislosti na frekvenci sítě
Průběh	sinus v souladu s EN 61180, v závislosti na síti
Stabilita napětí	Regulované výstupní napětí, PI-regulované
Výkon	> 500 VA
Nulová pozice spínače	Zkušební napětí on- off
RAMP test	volně programovatelný
Displej pro skutečnou hodnotu	LED displej 13 mm, červená
Displej pro požadovanou hodnotu	LED displej 10 mm, červená

Zkušební proud

Rozsah nastavení, prahová hodnota	0,1 - 100 mA
Rozlišení / Digit	0,1 mA
Chyba měření, přesnost	1 % +/- 3 Digits
Zkratový proud	> 200 mA / > cca. 1 100 V
Funkce propalování (volitelně)	propalování místa poruchy (max. doba propalování 1 s)
Displej pro skutečnou hodnotu	LED displej 13 mm, červená
Displej pro požadovanou hodnotu	LED displej 10 mm, červená

Měření v čase

Nastavení rozsahu, doba testování	1 s - 99 min, nepřetržitě
Nastavení rozsahu, čas RAMP testu	0,5 s - 99 s
Rozlišení až 10 s	0,1 s (Dig.)
Rozlišení displeje > 10 s	1 s
Nepřesnost měření , rozlišení	+/- 1 Digit
Start měření	Doba zkoušky nezačne dříve dokud není dosaženo požadované zkušební napětí.
Minimální čas zkoušky	1 s
Displej pro skutečnou hodnotu	LED displej 13 mm, červená
Displej pro požadovanou hodnotu	LED displej 10 mm, červená

Obecné údaje

Napájení	230 V, 50 Hz / 60 Hz
Síťová přípojka	Schuko-plug
Tolerance síťového napětí	+/- 10%
Odběrový proud	max. 8 A
Pojistka	8 A, T, 5 x 20 mm, 250 V
Displeje	LED trvale zobrazené skutečné a požadované hodnoty
Nastavení zkušebních parametrů	ručně nebo plně automatické přes rozhraní (ASCII, DLL, LabVIEW, C#, DataView)
Programování	15 sad parametrů, volně programovatelné
Signalizace	akustické, optické a přes rozhraní

Výstupy na předním panelu	2 x vysokonapěťové výstupy (2-pólový konektor)
Rozměry (Š x H x D)	308 x 168 x 273 mm
Hmotnost	appr. 15,8 kg
Kryt přístroje	Umělá hmota, RAL 7035
Standardní příslušenství	manuál, síťový kabel, bezpečnostní obvod
Kalibrace	vč. Certifikát tovární kalibrace návaznost na národní normy, DAKKS kalibrace dle DIN EN ISO / IEC 17025 volitelně

Podmínky prostředí

Krytí	IP20
Vlhkost	max. 80%, bez kondenzace
Povolený rozsah teplot	+ 5 to + 40 °C
Max. nadmořská výška	2 000 m
Chlazení	pasivní, aktivní chlazení volitelně i

Rozhraní

Control- / Digital-IO	start, stop, dobrý / špatný výsledek, test probíhá
RS232 pro dálkové ovládání	připojení počítače k terminálu programování a ovládání dle specifikace zákazníka softwarových aplikací, protokol tiskárny
CAN rozhraní	pro rozšíření přídavných zařízení

Další funkce

Napětí RAMP test	Čas RAMP testu je volně programovatelný. Zkušební napětí bude stoupat až na požadovanou hodnotu. Měření začne až přístroj dosáhne nastavené hodnoty.
Detekce chyb	vypnutí na prahové hodnotě a detekce špiček
Monitoring kontaktu	trvale sleduje kontaktu se zkoušeným vzorkem, vyžaduje vhodný 4-pólový kontakt N ě m e c k é p a t e n t y 100 11 466.0 a 100 11 345. Evropské patenty 01 105 568.8 a 01 105 567.0
Monitorování přerušení kabelu	trvale sleduje uzavřený obvod a jeho přerušení N ě m e c k é p a t e n t y 100 11 466.0 a 100 11 345.1 Evropské patenty 01 105 568.8 a 01 105 567.0
Monitorování minimálního proudu	permanentní monitoring v průběhu celého procesu testování
Automatizované spuštění testu	ETL zkušební pistole HTP06C má zvláštní hardwarové uspořádání pro zjišťování správné spojení se zkoušeným vzorkem. N ě m e c k é p a t e n t y 100 11 466.0 a 100 11 345.1 Evropské patenty 01 105 568.8 a 01 105 567.0

Rozšířené nastavení

RAMP test	individuální nastavení
RAMP nastavení	Individuální nastaven pro čas nárůstu a poklesu
Zamknutí tlačítek	individuální nastavení
Signal-konfigurátor	individuální nastavení pro digitální výstup měřených hodnot
Bzučák-volby	individuální nastavení akustických signálů
LED-displej	individuální nastavení jasu
Spouštěcí možnosti	individuální nastavení
Jazyk a výběr režimu pro externí tiskárnu	Tisk výsledku vyhověl, nevyhověl, kontinuální nebo vypnout CSV format

Možnosti spouštění pro testování

Start-stop-signál ze zkušebních pistolí	Speciální 4-vodičová technologie pro automatizované start měření a a monitoring připojení. Zkušební napětí se spustí pouze tehdy pokud obě testovací pistole mají kontakt s měřeným objektem
Automatický start prostřednictvím bez. obvodu	Test může být spuštěn uzavřením testovací klece.
Tlačítko Start na zařízení	front panel button for test-start
Start měření prostřednictvím seriového portu	pomocí PLC nebo PC
Start digitálním rozhraním	Digitální I / O například pomocí nožního spínače, PLC nebo tlačítkem
Start volby	individuální nastavení režimů

Výstupy - DUT, bezpečnostní prvky

VN výstupy	Připojení pomocí 2 bezpotenciálových VN vstupů konektory(HV-Socket HVS06C). Každý z výstupů jsou 2-pólový (AØ 6 mm, IØ 2 mm). Monitorování kontakt v reálném čase je možné v automatizovaném prostředí.
Bezpečnostní obvod	dle normy EN 50191
Signální světla konektor	pro připojení kombinace signálních světel zelená / červená dle EN 50191

Elektrická bezpečnost a normy

EN 61010-1	Bezpečnostní předpisy pro elektrická měření
EN 61326-1	elektrické měření, - EMC požadavky
EN 61000-3-3/EN 61000-3-2	Elektromagnetická kompatibilita (EMC)
EN 50191	montáž a provoz elektrického zkušebního zařízení
EN 60598-1	svítidla / Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky
úroveň znečištění	2
Třída ochrany	1