

ICMcompact Kompaktes Teilentladungsmessgerät



- Ermöglicht Werksabnahmeprüfungen und Teilentladungsmessungen gemäß IEC 60270
- Benutzerfreundliche Einrichtung
- Erhältlich in drei Gehäusevarianten (Halb-19-Zoll-Tischversion, 19-Zoll-Rackversion, robuster Hartschalenkoffer)
- Hohe Modularität und Robustheit

BESCHREIBUNG

Der ICMcompact ist ein digitales, kompaktes Gerät für die Zustandsprüfung von Mittel- und Hochspannungsisolierungen mittels Messung von Teilentladung (TE). Er wird typischerweise für die Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle eingesetzt, einschließlich Werksabnahmeprüfungen (FAT), End-of-Line-Prüfungen und nach Reparaturen. Er ist aber auch für den Einsatz vor Ort geeignet.

Der ICMcompact ist in erster Linie für den Einsatz an folgenden Anlagen bestimmt:

- Werksabnahmeprüfungen für Mittel- und Hochspannungsanlagen
- Verteiltransformatoren
- Messwandler (Spannungswandler und Stromwandler)
- Mittel- und Hochspannungskabel
- Elektronische Bauteile (z. B. Bipolartransistoren mit isolierter Gate-Elektrode)

Der ICMcompact ist in drei Gehäusetypen erhältlich, je nach seinem Hauptanwendungszweck:

- Desktop-Version
- Inhouse-Gerät (integriert in einen Prüfstand)
- Tragbare Koffer-Version (Explorer)

IHRE VORTEILE

- Reduzierung von Fehlern und des Risikos von Totalausfällen
- Gewährleistung der Qualitätssicherung
- Flexible Konfiguration mit Zubehör und Zusatzfunktionen

OPTIONEN

Es besteht die Möglichkeit, den ICMcompact mit Extras und Zusatzfunktionen auszustatten:

- TE-Spektrum-Analyse
- Digitale Speicheroszilloskopfunktion (DSO) zur TE-Fehlerortung an Kabeln
- Messung der Funkstörspannung (RIV)
- Hochspannungsmessung (HVM)
- Analoges Gating
- Vier- oder Zwölf-Kanal-Multiplexer
- Batteriebetriebenes und kabelloses Gerät mit bis zu drei Stunden Betriebszeit (nur Explorer-Gehäuse)
- LAN- und serielle Glasfaserverbindung
- Hilfseingänge für die Aufzeichnung zusätzlicher Daten wie Leistung und Temperatur
- PC oder Laptop mit Steuersoftware
- Robustes ICMoutlander-Gehäuse für den Außeneinsatz unter anspruchsvollen Bedingungen

TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	90–264 V AC, 47–440 Hz (automatisch)
Leitungssicherung	1,6 A (zeitverzögert)
Leistungsaufnahme	ca. 40 VA
Batterie (optional)	3 Stunden Dauerbetrieb
Bildschirm	LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Bildschirmgröße	120 mm x 64 mm
Bildschirmauflösung	128 x 240 Pixel s/w
Standard-Anzeigemodi	TE-Ladungsmesser, oszilloskopartige Anzeige, phasenaufgelöstes TE-Muster (PRPD)
Betrieb	5 menüunterstützte Drucktasten, 5 Drucktasten mit fester Funktion (bei Mehrkanal-Ausführung) oder ferngesteuert über Software
Schreiberausgang	0–10 V mit $R_o=100\ \Omega$ (rückkonvertierter Analogwert des Zählerstands)
Betriebstemperatur	10–40 °C (nicht-kondensierend)
Eingangsimpedanz	50 Ω 50 pF (AMP IN)
A/D-Wandler (TE)	8 Bits (unipolar) / ± 7 Bits (bipolar)
Maße (B x H x T)	236 x 133 x 300 mm ³ (Desktopmodell, ohne BNC-Anschlüsse) 305 x 144 x 270 mm ³ (Hartschalenkoffer, geschlossen) 305 x 360 x 270 mm ³ (Hartschalenkoffer, geöffnet) 482,5 x 133 x 345/310 mm ³ (19-Zoll-Baugruppenträger)
Gewicht	~ 4 kg (Halb-19-Zoll-Modell) ~ 4,4 kg (Hartschalenkoffer)

Standard-TE-Modus

Untere Grenzfrequenz (-6 dB)	40, 80 oder 100 kHz (softwaregesteuert)
Obere Grenzfrequenz (-6 dB)	250, 600 oder 800 kHz (softwaregesteuert)
Eingangsempfindlichkeit	< 500 μ V RMS/5 pC (ohne Vorverstärker)
Verstärkungsbereich	1, 2, 4, 8, 10, 20, ..., 200, 400, 800

Vorverstärker

Eingangsimpedanz:

RPA1/RPA1D	10 k Ω 50 pF
RPA1L/RPA1H	1 k Ω 50 pF
RPA2	50 Ω 50 pF

Eingangsempfindlichkeit:

RPA1/RPA1D	< 50 μ V RMS/0,03 pC
RPA1L	< 15 μ V RMS/0,02 pC
RPA1H	< 40 μ V RMS/0,05 pC
RPA2	< 800 μ V RMS/1 pC

Bandbreite:

RPA1/RPA1D	40–800 kHz
RPA1L/RPA1H	40 kHz–20 MHz
RPA2	2–20 MHz



TECHNISCHE DATEN

Synchronisierung/HVM

Synchronisationsfrequenz	5–505 Hz/VLF (0,02/0,05/0,1 Hz)
Höchstspannung	200 V _{peak} (140 V RMS), 100 V RMS nom.
Eingangsimpedanz	10 MΩ
A/D-Wandler	± 15 Bits
Genauigkeit	Typ. < 1,5 %

Spectrum-Funktion

Eingangsempfindlichkeit	< 5 μV RMS/0,5 pC (270 kHz Bandbreite); < 1 μV RMS/2 pC (9 kHz Bandbreite)
Max. Eingangsspannung	120 mV RMS (270 kHz Bandbreite) 5 mV RMS (9 kHz Bandbreite) 2,5 mV RMS (RIV)
Frequenzbereich	10 kHz–10 MHz (in 10-kHz- Schritten)
Bandbreite	9 kHz oder 270 kHz
Genauigkeit	Typ. < 5 %

Kommunikationsschnittstellen

USB

COM TTL (SUB-D männlich)

LAN (RJ45)

TE-Fehlerortung an Kabeln

Auslöser	0–100 % des Eingangssignals (in Schritten von 3.125 %)
A/D-Wandler	± 7 Bits
Abtastung	100 MSamples/s (T _{sample} = 10 ns)
Reduzierte Abtastraten	50 MS, 25 MS
Angezeigter Zeitbereich	200 ... 8000 Samples (2 ... 80 μs bei 100 MS / 8 ... 320 μs bei 25 MS)
Kabellänge des Prüflings	0 bis 5000 m, bei 80 μs und v _c =140 m/μs (Kabelfehlerortung bei Kabeln > 3000 m aufgrund der Impulsdämpfung nicht möglich)
Ortungsgenauigkeit	1 m + 0.1 % der Kabellänge

ICMcompact Kompaktes Teilentladungsmessgerät

ZUBEHÖR

Der ICMcompact kann mit verschiedenen Zubehörteilen kombiniert werden, um eine optimale Messung durchzuführen. Das folgende Zubehör wird empfohlen:

- Vorverstärker der RPA-Reihe
- Koppelkondensatoren
- Vierpole
- Stromwandler
- Störsignalantenne DA1
- DAkS-zertifizierte Kalibrierimpulsgeneratoren

Weitere Einzelheiten und Bestellinformationen zu unserem Zubehör finden Sie in unserem Zubehörcatalog.



BESTELLINFORMATION

Produkt	Artikelnr.	Optionen	Artikelnr.
Ein-Kanal-ICMcompact, Halb-19-Zoll-Desktopgehäuse	PX10104	Messung der Funkstörspannung (inkl. Vier-Kanal-Multiplexer, benötigt die Option Spektrum-Analyse)	PX10121
Ein-Kanal-ICMcompact, 19-Zoll-Baugruppenträger	PX10126	Analoges Gating	PX10102
Ein-Kanal-ICMcompact, Hartschalenkoffer (Explorer)	PX10127	Hochspannungsmessung	PX10103
Vier-Kanal-ICMcompact, Halb-19-Zoll-Desktopgehäuse	PX10129	Gating-Eingang für Glasfaserkabel	PX10124
Vier-Kanal-ICMcompact, 19-Zoll-Baugruppenträger	PX10130	Externer Zwölf-Kanal-Multiplexer	PX10107
Vier-Kanal-ICMcompact, Hartschalenkoffer (Explorer)	PX10131	LAN-Schnittstelle	PX10122
Kabelsatz für ICMcompact mit einem Kanal	PX17006	COM-TTL-Schnittstelle für Glasfaser-Kommunikationskabel	PX10123
Kabelsatz für ICMcompact mit vier Kanälen	PX17048	Vier Hilfeingänge	PX10110
Software	Artikelnr.	Steuerungscomputer	PX90000
Standard-Steuersoftware	PX19001	IP65-geschütztes Outdoor-Gehäuse ICMoutlander	PX10381
Erweiterte Steuersoftware zur Fehlerortung	PX19002	Transportkoffer für Instrumente mit Desktopgehäuse und Zubehör	PX18122
Update der Standard-Steuersoftware auf den aktuellen Stand	PX19034	Hoher Transportkoffer für Instrumente mit Desktopgehäuse und Zubehör	PX18126
Update der erweiterten Steuersoftware auf den aktuellen Stand	PX19035	Hoher Transportkoffer für Instrumente mit Desktopgehäuse, Koppelkondensatoren und Zubehör	PX18127
Optionen	Order no.	Der Satz Messkabel ist NICHT im Lieferumfang des Instruments enthalten und muss separat bestellt werden.	
Spektrum-Analyse	PX10120		
Kabelfehlerortung	PX10105		

VERTRIEBSBÜRO

Power Diagnostix Systems GmbH
Vaalser Straße 250
52074 Aachen, Deutschland
T +49 241 74927
E support@pdix.com

ICMCOMPACT_DS_D1.01

www.pdix.com

Technische Änderungen vorbehalten
ISO 9001, ISO 14001
ISO 17025, ISO 45001

