

# CPX 200

Kompaktes Multifunktions-Prüfgerät für Inbetriebnahmen, Wartung und Zustandsbewertungen von Mittel- und Hochspannungsanlagen



# Entfesseln Sie den Experten mit CPX 200

„Wir präsentieren eine bahnbrechende Innovation – ein Ökosystem, das multifunktionales Prüfen neu definiert. Die Grenzen der Technologie wurden erweitert, um Ihnen das fortschrittlichste Messgerät, das die Branche je gesehen hat vorzustellen. Eine nahtlose Interaktion aller Komponenten des Ökosystems ermöglicht es Prüflingenieur:innen ihr volles Potenzial auszuschöpfen und sich, ihre Zeit und ihr Fachwissen auf ihre Kernaufgaben zu lenken. Wir sind stolz eine neue Ära intuitiver, leistungsstarker Prüf- und Diagnosetechnik einzuläuten.“

Ihr OMICRON Development Team

## LEISTUNGSTARK

Steigern Sie Effizienz und Präzision mit unserem richtungsweisenden Prüfsystem und heben Sie Ihre Prüfprozesse auf ein neues Niveau:

- > 1.000 A AC/DC mit Hochstrommodul
- > 10kV AC/DC mit der Systemkomponente HVX10
- > Prüffrequenzbereich von 1 bis 600 Hz sowie DC
- > Unübertroffene Präzision



## SICHERHEIT, DIE MITDENKT

Reduzieren Sie das Risiko elektrischer Gefährdungen mit sicheren Prüfaufbauten gemäß EN 50191:

- > Rote und grüne Signalleuchten am Gerät
- > Not-Aus-Taster
- > INTERLOCK-Schlüssel
- > Betriebsmodustaster
- > Externe Signalleuchten mit Not-Aus-Taster (optional)



## ZUKUNFTSSICHER

Erfüllen Sie die Anforderungen heutiger und zukünftiger Energiesysteme:

- > Entwickelt und geprüft nach international anerkannten Industrienormen und Cybersicherheits-Standards
- > Lange Supportzyklen mit umfassender Produktwartung und -unterstützung
- > Höchste Entwicklungs- und Fertigungsstandards bei Hardware, Software und Zubehör



## MODULAR UND VIELSEITIG

Konfigurieren Sie gezielt Hard- und Software für Ihre individuelle Prüflösung:

- > Prüfen von Leistungstransformatoren, Messwandlern und Leistungsschaltern
- > Erweiterter Anwendungsbereich mit integriertem Hochstrommodul und kompakter Hochspannungsquelle HVX10
- > Zubehör mit „Click&Play“-System
- > Geführte Prüfabläufe mit der maßgeschneiderten PC-Software CPXpert, effiziente Analysen mit unserem zukunftssträchtigen Cloud-System CORTEX'rid oder die schnelle Bedienung über CPX TouchControl
- > Vielseitige, praktische Transport-Optionen mit Rucksack oder Transportkoffer



## KOMPAKT

Vermeiden Sie schweres Heben und Frachtbeschränkungen mit unserer leichtgewichtigen Systemlösung:

- > Hauptgerät CPX 200: 10,6 kg
- > Integrierbares Hochstrommodul: 3,3 kg
- > Systemkomponente HVX10: 14,8 kg
- > Alle Prüfungen mit einem System-Gesamtgewicht von weniger als 30 kg durchführbar



## EINFACH ZU BEDIENEN

Profitieren Sie von effizienten und einheitlich geführten Arbeitsabläufen:

- > Intuitives Prüfen mit einfacher Eingabe von Typenschild-Parametern
- > Minimaler Verdrahtungsaufwand dank kombinierter Messkanäle
- > Echtes dreiphasiges Prüfsystem
- > Farbiger Touchscreen mit automatischer Helligkeitsanpassung
- > Prüfen mehrerer Betriebsmittel über eine zentrale Bedienoberfläche
- > Automatische personalisierte Dokumentation aller Prüfergebnisse



# Revolutionär universell

Jahrzehntelange Erfahrung im Bereich der Primärprüftechnik, zahlreiche praktische Ideen und Kund:innenwünsche sowie die technische Leidenschaft die Grenzen des Machbaren auszuloten, war der Antrieb in der Entwicklung der CPX 200- und HVX10-Hardware, der Software sowie sämtlichem Zubehör.

Das beeindruckende Ergebnis: Ein leistungsstarkes, sicheres und kompaktes Multifunktions-Prüfgerät, das die Standards einer nächsten Generation einleitet. Mit CPX 200 haben sie den Experten für die Inbetriebnahme, Wartung oder regelmäßigen Zustandsbewertungen an Mittel- und Hochspannungsbetriebsmitteln verlässlich und sicher bei der Hand.

## STROM- UND SPANNUNGSWANDLER

Stromwandler Übersetzungsverhältnis

Spannungswandler  
Übersetzungsverhältnis

Niederspannungsstrom- und Spannungswandler Übersetzungsverhältnis

Kniepunktspannung

Wicklungswiderstand

Bürden

Polarität

Kapazitäts- und  
Verlustfaktorprüfung



Polarisations Index (PI)  
Dielektrisches Absorptions-  
Verhältnis (DAR)

### Ihre Vorteile

- > Sicheres und effizientes dreiphasiges Prüfen
- > Frequenzbereich von 1 bis 600 Hz und DC
- > Prüfspannungen bis 10 kV AC/DC
- > Prüfströme bis 1.000 A AC/DC



Neugierig?  
Erfahren Sie mehr!

## LEISTUNGSTRANSFORMATOREN

- Transformator-Übersetzungsprüfung
- Wicklungswiderstand
- Entmagnetisierung
- Kurzschlussimpedanz/Streureaktanz
- Magnetisierungsstrom  
(bald verfügbar)



Quick Test  
individuelle Signal-  
erzeugung, Messung  
und umfassende  
Parameterauswahl



## LEISTUNGSSCHALTER

- Schaltzeitprüfung
- Prüfung des Spulen- und Motorstroms
- Statischer Kontaktwiderstand

# Universaltalent für Leistungstransformator-Diagnostik

## **ECHTE DREIPHASIGE SPANNUNGSQUELLE**

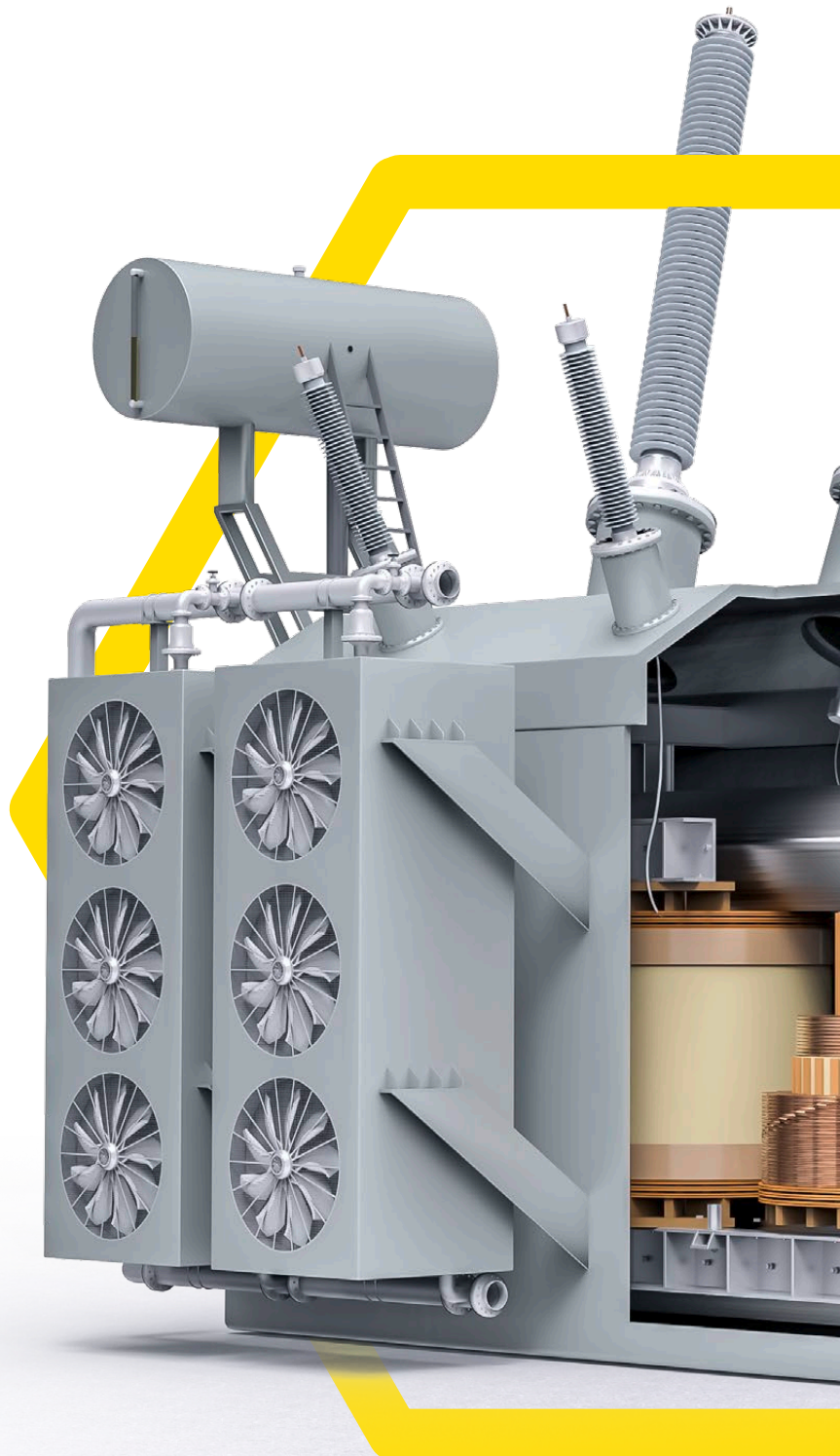
Das CPX 200 ermöglicht das dreiphasige und einphasige Prüfen des Wicklungsverhältnisses:

- > Optimierter Prüfablauf mit dreiphasiger Einspeisung
- > Basierend auf der einphasigen Prüfung lassen sich weitere Diagnoseinformationen ableiten

## **INTEGRIERTE STUFENSCHALTERSTEUERUNG**

Die Stufenschalterstellung des Transformators wird automatisch gesteuert.

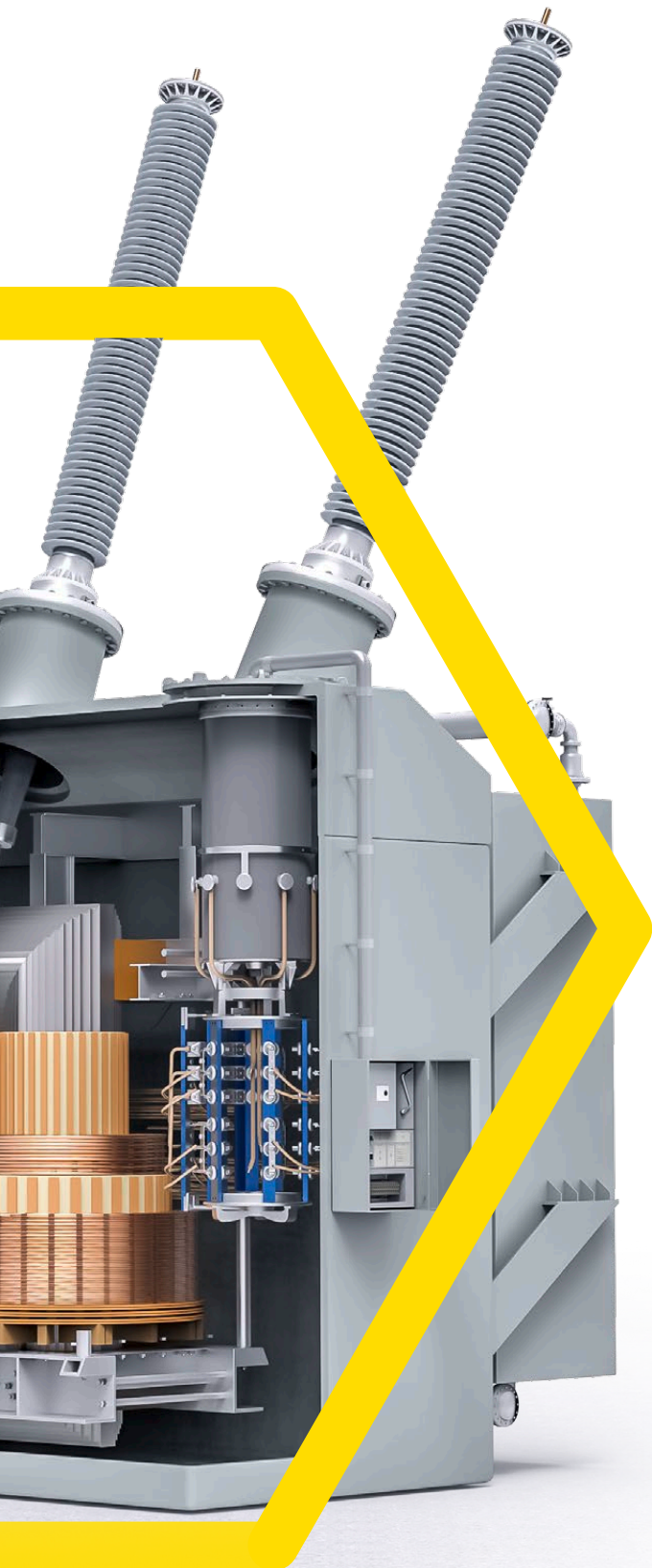
- > Keine separate Switchbox notwendig
- > Steuerung über die binären Ausgänge des CPX 200



### **Neugierig? Video-Tipp!**

Diagnostik bei  
Leistungstransformatoren  
mit CPX 200.





## PRÜFEN MEHRERER DURCHFÜHRUNGEN

Das HVX10 ermöglicht sequenzielles Prüfen durch das Anschließen von bis zu vier Durchführungen gleichzeitig.

- > Reduzierte Anzahl erforderlicher „Leiter-Aufstiege“
- > Erhöhte Prüfgeschwindigkeit

## ZWEI MESSUNGEN - EIN SETUP

Die integrierte 10 kV AC/DC Spannungsquelle des HVX10 erlaubt das Durchführen von zwei Messverfahren in einem Prüfaufbau.

- > Kapazität und Verlust-/Leistungsfaktor
- > Isolationswiderstand

## WEITER FREQUENZBEREICH (1–600 Hz)

Diagnostizieren Sie die Isolation präziser als je zuvor mit unserem erweiterten Frequenzbereich von 1 bis 600 Hz:

- > Tiefere Einblicke
- > Genauere Diagnosen
- > Zuverlässige Ergebnisse

## PRÜFEN UNTERSCHIEDLICHSTER LEISTUNGSTRANSFORMATOREN

Mit dem CPX 200 lässt sich eine Vielzahl an Transformatorenkonfigurationen prüfen:

- > Bis zu Dreiwickler-Transformatoren
- > Einphasen- & Spartransformatoren
- > Volle Unterstützung konventioneller Schaltgruppen

# Volle Flexibilität für die Wandlerprüfung

## STROMWANDLER- ÜBERSETZungsverhältnis

Mit dem leistungsstarken CPX 200 gelingt der Vergleich mit Typenschildangaben und Ergebnissen früherer Messungen bei der Inbetriebnahme einfach und komfortabel:

- > Primäreinspeisung mit bis zu 1 kA AC
- > Das CPX 200 mit integriertem Hochstrommodul wiegt nur 14,8 kg
- > Kabelkonfigurationen mit 2 x 9 Metern Anschlusslänge der Hochstromkabel
- > DC-freies Prüfsignal, zum Schutz vor Wandlersättigung

## MAGNETISIERUNGSKENNLINIE

Um den Stromwandlerkniepunkt detailliert zu bestimmen, setzt das CPX 200 auf dieselbe innovative und bewährte Messmethode wie der CT Analyzer:

- > präzises ermitteln der Kniepunkte
- > Erhöhte Sicherheit der Prüfung
- > Stark erweiterter Bereich der messbaren Kniepunkte (Stromwandler der Typen TPS, TPX, TPY und TPZ)



Neugierig? Video-Tipp!  
Wandlerprüfung mit CPX 200.



## SPANNUNGSWANDLER- ÜBERSETZungsverhältnis

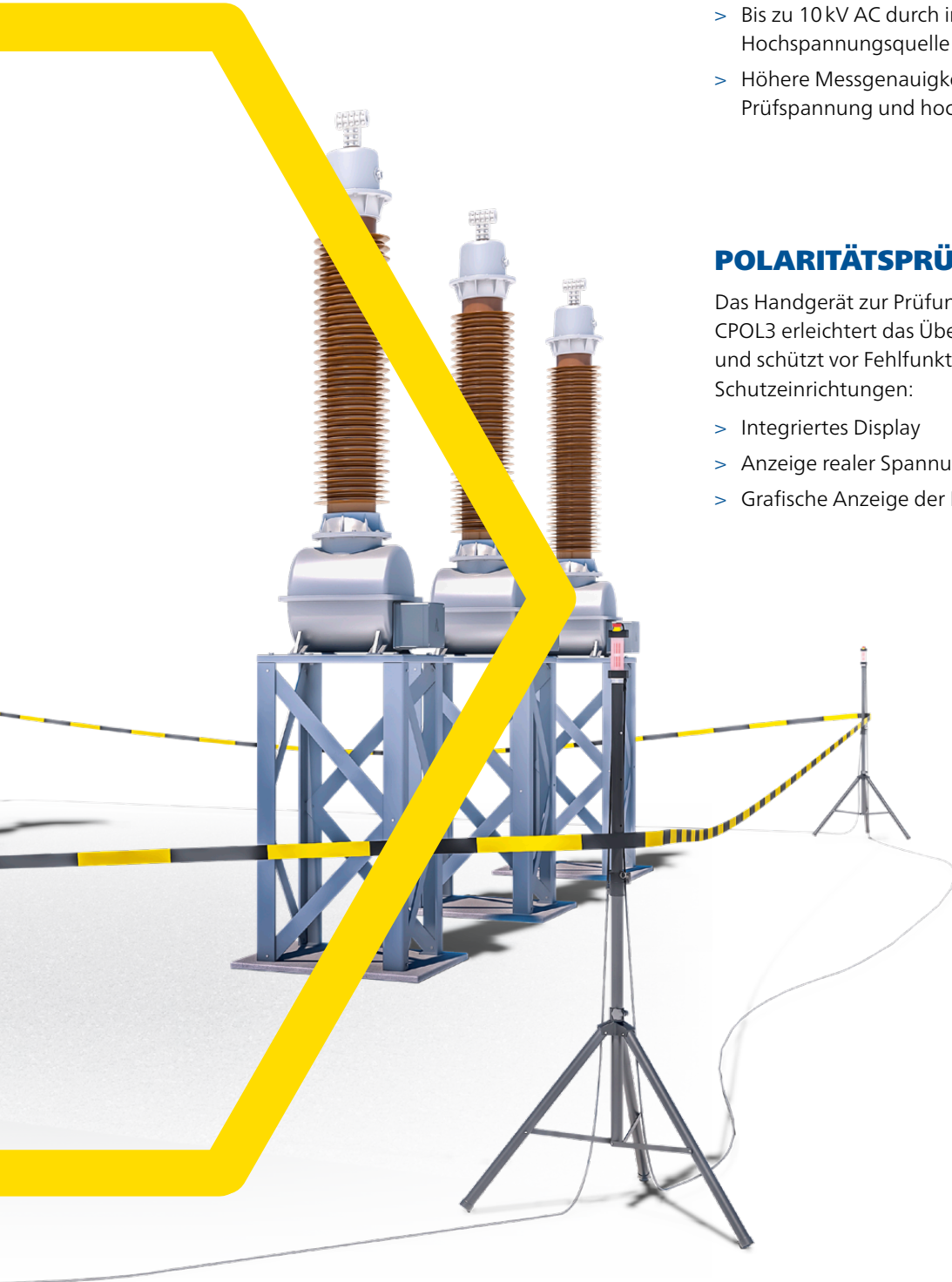
In Kombination mit dem HVX10 ermöglicht das CPX 200 die präzise Messung des Übersetzungsverhältnisses mittels Hochspannung:

- > Bis zu 10kV AC durch integrierte Hochspannungsquelle des HVX10
- > Höhere Messgenauigkeit dank der höheren Prüfspannung und hochpräzisen Messeingängen

## POLARITÄTSPRÜFUNG

Das Handgerät zur Prüfung von Polarität und Verdrahtung CPOL3 erleichtert das Überprüfen der Energieflussrichtung und schützt vor Fehlfunktionen angeschlossener Schutzeinrichtungen:

- > Integriertes Display
- > Anzeige realer Spannungs-Effektivwerte
- > Grafische Anzeige der Polarität



# Leistungsschalterprüfung mit integrierter Spannungsquelle

## MÜHELOSE SCHALTZEITMESSUNG

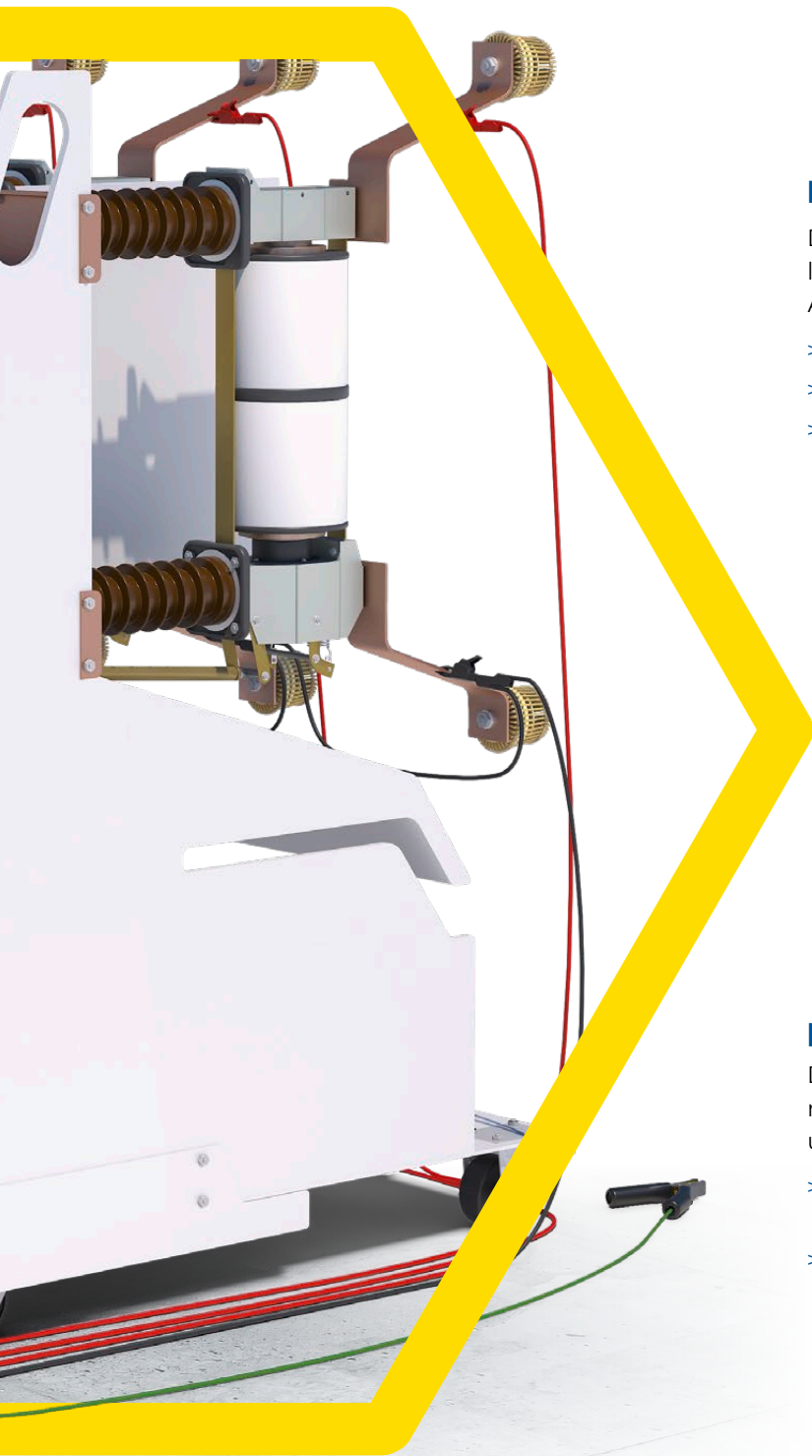
Die Zeitmessung mit dem CPX 200 kommt ohne Stationsbatterie aus, was besonders von Vorteil bei Mittelspannungsschaltern ist, die vollständig von der Stationsbatterie getrennt und isoliert sein müssen:

- > Integrierte Spannungsversorgung mit bis zu 125 V DC zur Versorgung des Schalters
- > Schnelle Verdrahtung mit höherer Sicherheit



Neugierig?  
Erfahren Sie mehr!





## ERWEITERTE ZEITMESSUNGEN

Durch die neu integrierte Schaltzeitmessung des CPX 200 lassen sich unterschiedliche Schaltzeiten mit einem einzigen Aufbau überprüfen:

- > Synchroner Bewertung aller Hauptkontakte
- > Zeitmessung der Hilfskontakte
- > Erfassung und Analyse von Spulen- und Motorstrom

## $\mu\Omega$ -MESSUNG MIT 1 kA DC

Dank des Hochstrommoduls bietet das CPX 200 umfangreiche Möglichkeiten,  $\mu\Omega$ -Messungen an Leistungsschaltern und Schaltanlagen aller Art durchzuführen:

- > Reinigung von luftoxidierten Schaltkontakten mit hohen DC-Prüfströmen
- > Hochpräzise Messwerte

# CPX 200: Revolutionär exzellent

## CPX 200 FRONTPLATTE

1	OUT A umschaltbarer AC/DC Strom- und -Spannungsausgang
2	OUT B echter 3-phasiger AC/DC Spannungsausgang
3	V IN 2 x 300 V AC/DC Spannungseingang
4	I IN 2 x 10 A AC/DC Stromeingang
5	BIN OUT 2 x Binärausgänge mit integrierter Strommessung
6	BIN IN 3 x Mehrzweck-Binäreingänge mit integriertem 300 V AC/DC Spannungseingang
7	INTERLOCK Schlüssel
8	Betriebsmodustaster
9	Rote und grüne Signalleuchte
10	Erdungsbuchse
11	Not-Aus-Taster
12	Umgebungslichtsensor
13	Ein/Aus-Taste
14	Handrad
15	Multitouch LED Farbdisplay

## CPX 200 SEITENTEIL

1	3 x EtherCAT-Kommunikationsports zum Anschluss zusätzlicher Systemkomponenten (z.B. HVX10)
2	2 x IEC 61850 SFP-Cages zur Unterstützung von Kabel- und Glasfaser-Netzwerk-Schnittstellen
3	Ethernet-Port mit RJ-45-Buchse zum Anschluss des CPX 200 an einen externen Computer
4	USB-B Port
5	2 x USB-A 3.0 Port
6	SAFETY LINK-Port zum Anschluss von externem Sicherheitszubehör
7	Netzanschlussbuchse
8	External Booster-Ausgang als Stromversorgung für externe Geräte (z.B. HVX10)

## HOCHSTROM-MODUL

9	Warnmeldeleuchten (Entladung)
10	1.000 A AC/DC Ausgang
11	100 A DC Ausgang mit aktivem DC-Entladekreis





# Hochspannend: HVX10

Die optionale Systemkomponente HVX10 vereint die Prüfung von Kapazität und Verlust-/Leistungsfaktor sowie Isolationswiderstand in einem kompakten, leichten Gerät. Dank der integrierten generischen Hochspannungsquelle können Sie mit minimalem Verkabelungsaufwand und in kürzester Zeit die Güte der Isolation diagnostizieren. HVX10 nutzt ein optimiertes Prüfverfahren, das einen Spannungs- und Frequenz-Durchlauf kombiniert. Der extrem weite Frequenzbereich von 1 bis 600 Hz ermöglicht Ihnen das einfache Beurteilen der Isolation nicht nur bei Netzfrequenz. Das Prüfverfahren hilft aber auch bei der Erkennung spezieller Probleme wie Feuchtigkeitseintritt, vorzeitiger Alterung oder spannungsabhängigem Verhalten der Isolation.

## ANSCHLÜSSE DES HVX10

- |   |  |
|---|--|
| 1 | EtherCAT für den Anschluss an das CPX 200                          |
| 2 | BOOSTER IN zur Versorgung mit Strom vom CPX 200                    |
| 3 | M GND Messwert-Masseanschluss                                      |
| 4 | Rote und grüne Signalleuchten                                      |
| 5 | Messeingänge: 4 × I IN Stromeingänge und 1 × V IN Spannungseingang |
| 6 | HV OUT Hochspannungsausgang  |

## „CLICK&PLAY“

Mit seinem Schnellverschluss-Mechanismus verbinden Sie das HVX10 mühelos und sicher mit dem CPX 200 und trennen es ebenso leicht davon. Dank des geringen Gewichts können Sie die beiden Geräte gemeinsam bequem innerhalb des Umspannwerks transportieren, was sich besonders bei der Prüfung kompletter Felder und Abgänge als hilfreich erweist. Unser innovatives, leichtes und kompaktes Hochspannungskabel sowie die vier Messeingänge des HVX10 sorgen für einen schnellen Prüfaufbau. Letztere erlauben eine Messung der Transformator-Durchführungen ohne Umverkabelung.





# Ihre Bedürfnisse zählen — modular aufgebaut, jederzeit erweiterbar

Das CPX 200 lässt sich mit seiner Hardware, Software, seinem Zubehör und den Serviceangeboten präzise an Ihre Anforderungen anpassen. So können Sie beispielsweise mit einer flexiblen Allzweck-Prüflösung starten und diese später ganz einfach zu einem spezialisierten Prüfsystem für spezifische Anwendungen erweitern.

## OPTIMIERTES KABELHANDLING

Konfigurieren Sie Ihr ideales Prüfsetup mit einer breiten Auswahl an Kabellängen und Steckverbindern.



## HVX10: MEHR POWER MIT CLICK-SNAP-LOCK

Mit der vielseitigen Systemkomponente können Sie unter anderem die Kapazität und den Verlust-/Leistungsfaktor sowie den Isolationswiderstand messen. Die kompakte und leichte Einheit lässt sich einfach über das innovative „Click-Snap-Lock“-System mit dem CPX 200 verbinden.

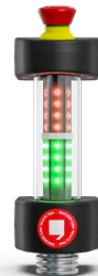


## EINFACHER TRANSPORT

CPX 200 und HVX10 können einzeln oder gemeinsam transportiert werden: Der robuste Transportkoffer eignet sich ideal für den sicheren Transport, als praktischer Trolley und komfortable Tischablage im Feld. Die neu entwickelten, leichten Tragetaschen können Sie unabhängig voneinander verwenden oder zu einem bequemen Rucksack kombinieren.

## OSA1 SIGNALLAMPE MIT NOT-AUS-TASTER (bald verfügbar)

Zur Erhöhung der Betriebssicherheit können Sie bis zu vier OSA1-Signallampen an jedes CPX 200 anschließen. OSA1 integriert sich aufwandslos durch Plug and Play über das neue innovative SAFETY LINK Interface, das als digitale Schnittstelle auch die Stromversorgung übernimmt.



## STARKES HOCHSTROMMODUL

Mit dem optionalen Hochstrommodul erweitern Sie den Prüfstrom-Bereich auf bis zu 1.000 A AC/DC. Eine spätere Integration des Hochstrommoduls in das CPX erfolgt schnell und einfach in Ihrem OMICRON Service Center.

### Ihre Vorteile

- > Mehr Planungssicherheit bei zukünftigen Investitionen dank modularem Konzept
- > Bessere Erreichbarkeit schwer zugänglicher Umgebungen mit leichtem Rucksack
- > Geschützter Transport und komfortables Arbeiten mit robustem Trolley
- > Erhöhte Anwendungssicherheit durch Signallampen mit Not-Aus-Taster in der Gefahrenzone
- > Aufgeräumter und sicherer Prüfaufbau dank optimierter Kabelführung

# Ein Ökosystem, das multifunktionales Prüfen neu definiert



## HARDWARE

Robust und kompakt. Die Basis für einen zuverlässigen Betrieb im Feld.



## SOFTWARE

Sorgfältig auf Hardware und Anwendungen abgestimmt. Für die Entfaltung des vollen Prüfpotenzials.



## CORTEX GRID

Nahtlos integriert und maximal cybersicher. Für optimierte Prüfprozesse und aufschlussreiche Analysen.





## ZUBEHÖR

Durchdacht und kompromisslos funktional. Für ein perfekt angepasstes System.

## ANWENDUNGEN

Zukunftssicher konzipiert gemeinsam mit unseren Kund:innen: Für vielfältiges Prüfen in kurzer Zeit.

## SICHERHEIT

Nach höchsten Sicherheitsstandards entwickelt. Für die umfassendsten Sicherheitsfunktionen auf dem Markt.



# Sicherheit neu gedacht

## MEHRSTUFIGES SICHERHEITSKONZEPT

Bei uns ist Sicherheit keine Besonderheit. Sie ist unser Fundament. Seit Jahrzehnten stellen wir veraltete und gefährliche Methoden in Frage und ersetzen sie durch intelligentere, sicherere und fortschrittlichere Methoden zur Prüfung elektrischer Anlagen. Wir erfüllen nicht nur die geltenden Industriestandards, sondern setzen neue Maßstäbe – immer mit dem Fokus auf Ihre Sicherheit.

## VOM PRÜFGERÄT ...

Hardwareseitig erhöhen umfassend zertifizierte Sicherheitsmerkmale den Schutz für Prüftechniker:innen im Feld. Dazu zählen etwa die rote ACTIVE- und grüne SAFE-Signalleuchte, der Not-Aus-Taster und ein optionaler akustischer Signalton.

Das CPX 200 gibt nur bei eingesetztem INTERLOCK-Schlüssel (Verriegelungsschlüssel) und nach der Betätigung des Betriebsmodustasters Signale aus. So schützt es Anwender:innen zuverlässig vor gefährlichen Spannungen. Das Abziehen des INTERLOCK-Schlüssels sorgt unter anderem beim Umverdrahten für zusätzliche Sicherheit.

Der Zustand einzelner Anschlüsse ist durch mehrfarbige Meldeleuchten am Gerät eindeutig gekennzeichnet. Über sie werden auch Überlasten während der Messung sowie das Vorhandensein potenziell gefährlicher externer Ströme oder Spannungen schnell visualisiert, um Anwender:innen umgehend zu warnen.

### OSA1: optionale externe Signallampe (bald verfügbar)

Das Sicherheitszubehör OSA 1 dient zur Kennzeichnung Ihres Gefahrenbereichs. OSA1 verfügt über einen Not-Aus-Taster, rot/grüne Signallampen und einen optionalen akustischen Signalton. Bis zu vier Geräte lassen sich in Reihe schalten.

Anschluss-Meldeleuchten



### ... BIS ZUR SOFTWARE

Hilfreiche Software-Funktionen reduzieren zusätzlich Gefahren- und Fehlerpotenziale im Feld. Neben dem hohen Automatisierungsgrad bei Prüfabläufen erhöhen beispielsweise Verdrahtungsprüfungen vor der Einspeisung sowie eine Verdrahtungshilfe die Arbeitssicherheit.

Bei letzterer zeigt das CPX 200 die zu verwendenden Aus- und Eingänge direkt am Gerät an. Dadurch werden nicht nur Verdrahtungsfehler minimiert, sondern auch die Zeit für den Prüfaufbau deutlich reduziert.

Neugierig?  
Erfahren Sie mehr!



# In jeder Situation optimal unterstützt mit CPXpert und CORTEX Grid

Die leistungsstarke Hardware des CPX 200 verdient eine perfekt zugeschnittene Software. Die PC-Applikation CPXpert führt dank ihres klaren Designs und der umfassenden Prüfautomatisierung mühelos durch jede Prüfung. Ein Report wird auf Knopfdruck erstellt. Mit unserer zukunftssicheren Cloud-Lösung CORTEX Grid behalten Sie den Status Ihrer Betriebsmittel über deren vollen Lebenszyklus stets im Blick.

Die zukunftssichere, weil jederzeit skalierbare „Single Source of Truth“ basiert auf höchsten Cybersicherheits-Standards. Mit der integrierten Bedienoberfläche CPX TouchControl prüfen Anwender:innen verschiedene Hoch- und Mittelspannungs-Betriebsmittel direkt am Gerät präzise und unkompliziert.

## CORTEX Grid

### Die Zukunft der Prüfdatenverwaltung

Vereinigen Sie Ihre Prüfdaten, optimieren Sie Ihre Prozesse und treffen Sie fundierte Entscheidungen – alles in einer leistungsstarken, cloud-basierten Plattform.

- > Datenvereinheitlichung: alle Testdaten an einem Ort, klar und strukturiert
- > Einfache Integration: automatische Synchronisation von Prüfdaten
- > Integrierte Projektverwaltung: verwalten von Projekten und Genehmigungen direkt in der Plattform
- > Erweiterte Analysefunktionen: schnelle fundierte Entscheidungen dank leistungsstarker Analysen und Visualisierungen
- > Zukunftssicher: cloud-basierte, skalierbare Lösung für effiziente Datenverwaltung



## CPXpert

Ihr Partner für präzise und effiziente Prüfungen

Mit CPXpert führen Sie Messungen effizient und fehlerfrei durch. Flexible Prüf Abläufe unterstützen Sie, Zeit zu sparen und hochwertige, zuverlässige Prüfergebnisse zu erzielen.

- > Einheitliche und schlanke Arbeitsabläufe: intuitives Erstellen betriebsmittelspezifischer Prüfpläne, inklusive Verdrahtungsplan
- > Vielfältige Prüfoptionen: unterstützt sowohl bei Routine- als auch Diagnoseprüfungen für alle Anforderungen
- > Dreiphasen-Stromwandler: prüfen aller drei Phasen in einem einzigen, nahtlosen Ablauf
- > Mehrfenster-Ansichten: verwalten verschiedener Prüffenster, um unterschiedliche Betriebsmittel parallel zu prüfen
- > Automatische Ergebnisauswertung: automatisierte Bewertungen nach Industriestandards
- > Einfache Berichtserstellung: erstellen umfassender Berichte mit nur einem Klick
- > Verbindung zu CORTEX Grid: synchronisieren der Prüfergebnisse direkt mit CORTEX Grid und alle Daten in einer Plattform verwalten



## CPX TouchControl

Intuitive Prüfungen im Feld

Mit CPX TouchControl erleben Sie eine bedienfreundliche und effiziente Steuerung direkt am Gerät, ohne Laptop:

- > Optimierte für den Feldeinsatz: Multitouch-Anzeige mit automatischer Helligkeitsanpassung für optimale Lesbarkeit unter verschiedenen Lichtbedingungen
- > Intuitive, benutzerfreundliche Bedienoberfläche: speziell für die Touchscreen-Nutzung optimiert
- > Sicherheit durch Isolation: geschlossene Systemumgebung, bietet keine externen Zugriffspunkte, keine Cyber-Sicherheitsrisiken
- > Nahtlose Integration: Datenkompatibilität mit CORTEX Grid via CPXpert



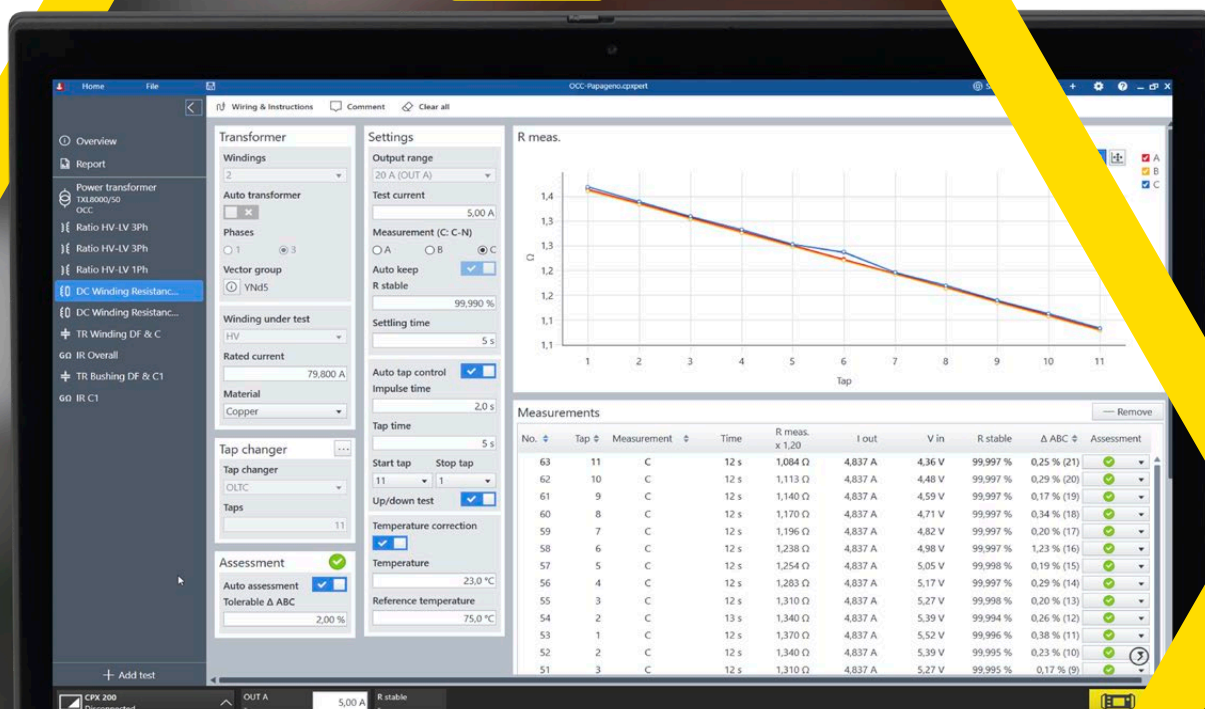
# CPXpert: Werden Sie Expert:in und sparen Sie Zeit

Effizienz ist ein Muss beim Prüfen von Betriebsmitteln in Umspannwerken und das Durchführen umfassender Zustandsbewertungen. CPXpert unterstützt Sie dabei, die Nutzungsdauer Ihrer Betriebsmittel zu verlängern: Mit seinen geführten und flexiblen Prüfabläufen spart die PC-Software den Prüfengeur:innen im Feld viel Zeit und hilft gleichzeitig, Fehler beim Vorbereiten, Durchführen und Auswerten der Prüfung zu vermeiden.

## MEISTERN SIE HERAUSFORDERUNGEN

Die Prüfabläufe von CPXpert wurden gezielt für die Praxis entwickelt. Im Fokus steht die Bereitstellung hochwertiger Datensätze, die eine zuverlässige und präzise Analyse des Betriebsmittelzustands sowie eine klare Berichterstattung ermöglichen:

- > Einfache Eingabe von Typenschilddaten der Betriebsmittel
- > Integrierte adaptive Verdrahtungsdiagramme
- > Flexible Anpassung der Prüfabläufe an Ihre Anforderungen, von Routineprüfung bis hin zu speziellen Prüfungen
- > Genaue, zuverlässige und konsistente Datensätze mit dem gemeinsamen Datenmodell von CPXpert und CORTEX Grid
- > Einheitliche Prüfansichten, um alle Informationen auf einen Blick zu haben



## VORBEREITUNG MIT AUTOMATISIERUNG

CPXpert beschleunigt das Erstellen von Prüfplänen im Umspannwerk und im Büro erheblich. Durch die direkte Eingabe von Betriebsmittelparametern in die Prüfansichten erlaubt die Software eine schnelle Konfiguration. Die Dateneingabe vor Ort wird minimiert und die für die Prüfung benötigte Gesamtzeit sinkt deutlich. CPXpert synchronisiert die eingegebenen Betriebsmittelparameter automatisch mit der Typenschildansicht sowie allen durchzuführenden Prüfungen und sorgt so für eine unkomplizierte Datenverwaltung.

## GEFÜHRTE PRÜFUNGEN

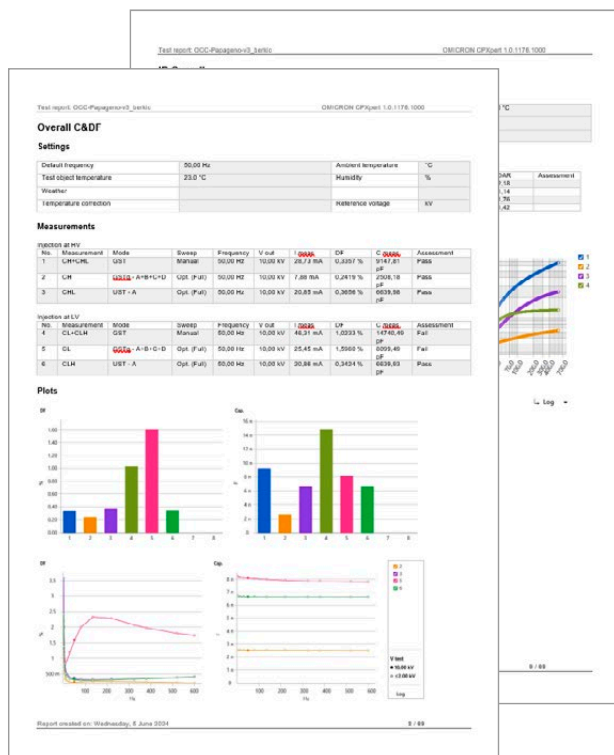
Mit CPXpert erhalten Sie mühelos und sicher einen umfassenden Einblick in den Zustand Ihrer Betriebsmittel. Die Software liefert detaillierte Tipps und unterstützt Sie mit Verdrahtungsdiagrammen sowie integrierten Verdrahtungsprüfungen. Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung führt detailliert durch den gesamten Prüfablauf. Gemeinsam mit den vorkonfigurierten Messeinstellungen stellt CPXpert damit sicher, dass Prüfungen nach den empfohlenen Richtlinien der Fachbranche durchgeführt werden.

Prüfergebnisse werden übersichtlich mit Tabellen und Diagrammen dargestellt. Mehrfenster-Ansichten machen historische Vergleiche einfach und effizient. Abschließend bewertet CPXpert Ergebnisse automatisch nach Industriestandards oder individuell definierten Grenzwertprofilen.

## FLEXIBLE BERICHTERSTELLUNG

Lassen Sie sich im Anschluss an die Prüfung mit einem einzigen Klick umfassende Prüfberichte ausgeben. Die Berichte sind von der Übersicht bis zur Detailebene klar strukturiert aufgebaut, enthalten Zusammenfassungen und wichtige Prüfkomentare. Mit Microsoft Word lassen sie sich jederzeit einfach anpassen. Werden Betriebsmittelparameter im Nachhinein korrigiert, berechnet CPXpert die Bewertungsergebnisse automatisch neu.

Die Prüfdaten lassen sich aus CPXpert in das übergeordnete CORTEX Grid Cloudsystem integrieren und dort zuverlässig archivieren. Damit profitieren Sie von dessen durchdachten Vergleichs- und Analysefunktionen und können eine umfassende Betriebsmittel-Prüfhistorie über den kompletten Lebenszyklus erstellen.



Flexible Berichterstellung

## BEHALTEN SIE ALLES IM BLICK

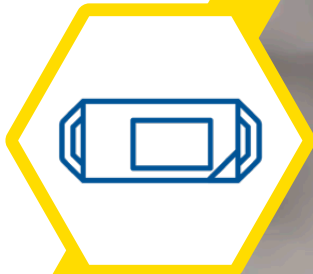
- 1 Berichterstellung
- 2 Typenschilder
- 3 Prüfliste
- 4 Verkabelungs-Diagramme
- 5 Betriebsmittel Daten
- 6 Auswertungen (automatisch und individuell)
- 7 Live Statusleiste – zur Kontrolle des Prüfablaufs
- 8 Prüfeinstellungen
- 9 Diagramme
- 10 Tabellen
- 11 Kontextspezifische Hilfe (F1)

# TouchControl: Touch und erledigt.

Mit der integrierten TouchControl-Software führen Prüftechniker:innen Diagnoseprüfungen einfach und direkt über das Display des CPX 200 durch. Auf Basis der eingegebenen Betriebsmittelparameter erlaubt TouchControl eine automatisierte Prüfkonfiguration inklusive Verdrahtungsdiagrammen. In Kombination mit der PC-Software CPXpert profitieren Sie von einer komfortablen Standardberichtserstellung.

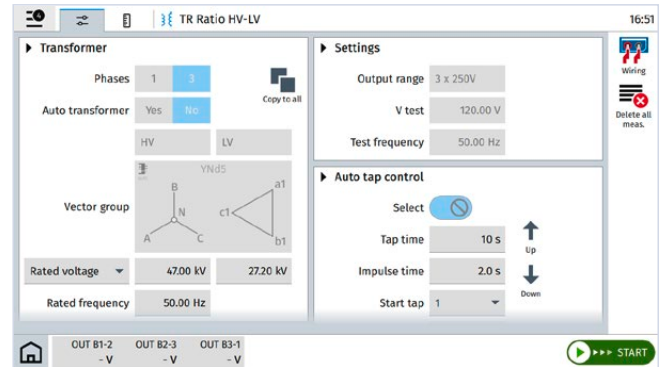
## SICHER IM BLICK

Das robuste, mehrfarbige 8"-Touch-Display des CPX 200 passt seine Helligkeit automatisch an die Umgebung an. Damit eignet es sich für Einsätze im Innen- und Außenbereich gleichermaßen.



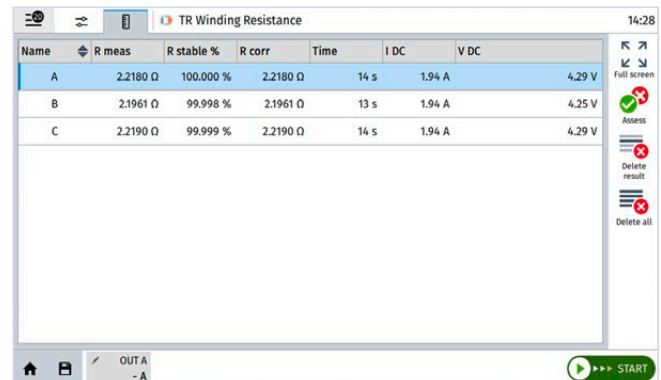
## EINFACHE PRÜFVORBEREITUNG

Die Prüfung mit TouchControl erfolgt unkompliziert und effizient. Abhängig von den jeweiligen Prüfanforderungen geben Anwender:innen grundlegende Typenschildinformationen und Prüfeinstellungen ein – schon können Sie auf einen gut organisierten Prüfprozess vertrauen.



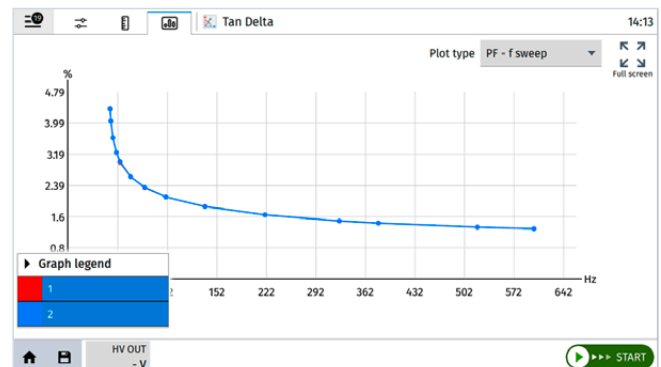
## SICHERER PRÜFABLAUF

Sind die Prüfparameter in den Einstellungen festgelegt, wird die Prüfung durch Wischen über den Start-Schieberegler ausgelöst. Vor-konfigurierte Verdrahtungsdiagramme helfen bei der korrekten Einrichtung des Prüfaufbaus. Der Prüfprozess wird beschleunigt, das Risiko von Messfehlern reduziert.



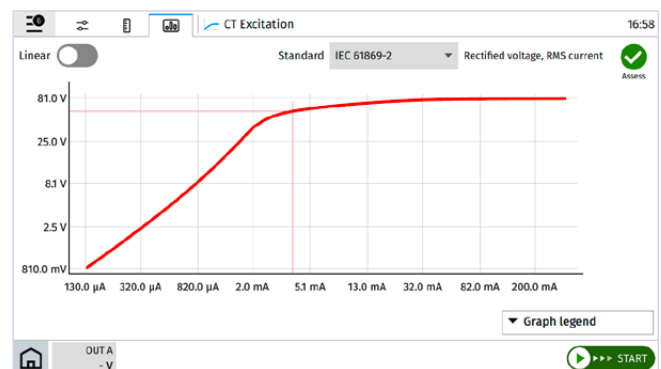
## PRAKTISCHE ERGEBNISDARSTELLUNG

Die Live-Statusleiste gibt Aufschluss über den aktuellen Status der Prüfung. Bei Bedarf lassen sich so die Prüfparameter schnell anpassen. Die Prüfsicht zeigt die Prüfergebnisse tabellarisch und in Diagrammen. In der detaillierten Zusammenfassung werden Schlüsselergebnisse jeder Prüfung hervorgehoben.



## UMFASSENDE BERICHTE

Zur Erstellung von Berichten können die Prüfergebnisse über eine Ethernet-Verbindung oder einen USB-Stick an CPXpert und CORTEX Grid übertragen werden. Die Daten lassen sich bei Bedarf mit weiteren Informationen zum Standort und zum Typenschild des Betriebsmittels erweitern.





# CORTEX Grid: Alle Betriebsmittel im

Unsere zentralisierte Cloud-Plattform CORTEX Grid vereinfacht und beschleunigt Ihre Inbetriebnahme- und Wartungsprojekte erheblich. Mit einer nahtlosen Integration, effizienter Vorbereitung und umfassenden Analysefunktionen von Prüfdaten reduziert sich Ihre Arbeitsbelastung und ermöglicht eine zukunftssichere Datenverwaltungsstrategie. Dabei bleibt das Know-how über Ihre Betriebsmittel in Ihrem Unternehmen verankert.

## GEORDNETE BETRIEBSMITTELDATEN

CORTEX Grid verwaltet Betriebsmittel- und Prüfdaten unserer Softwareanwendungen CPXpert, Primary Test Manager (PTM) und CT Analyzer Suite.

Dank des integrierten „Common Data Model“ (CDM) bietet die Cloud-Plattform unabhängig von der Datenquelle eine einheitliche und konsistente Sicht auf Ihre Betriebsmittel. Gleichzeitig wahrt es den Überblick über die verschiedenen Betriebsmittel-Hierarchien.

## BEHALTEN SIE ALLES IM BLICK

- 1 Dashboard: Übersicht aktiver Projekte, verfügbarer Berichte und dem Anlagenbestand
- 2 Projekte: Liste all Ihrer Projekte
- 3 Anlagen: Überblick all Ihrer Anlagen
- 4 Funktionen und Ereignisse: importieren von Daten, konfigurieren von Systemeinstellungen und Protokolle von Systemereignissen
- 5 Projekte: präzises Übersichts-Dashboard aller aktiven Projekte
- 6 Berichte: Liste aller verfügbaren Berichte
- 7 Anlagen: Überblick über Anlagen mit Projektzuordnung und Anlagenverwaltung

## AUTOMATISIERTER DATENAUSTAUSCH

Betriebsmitteldaten lassen sich mit minimalem Aufwand aus Prüfdateien von OMICRON-Anwendungen und -Geräten in CORTEX Grid übertragen. Mittels einem lokalen Synchronisationsordner erfolgt das Hochladen automatisch. Eine manuelle Dateneingabe ist nicht nötig. CORTEX Grid ist skalierbar und wächst mit Ihrem Unternehmen. Es ermöglicht einzelne Uploads genauso wie die Massenmigration von Daten bestehender Datenbanken. Ist kein Internetzugang verfügbar, bleiben die Prüfdateien lokal zugänglich und werden später automatisch mit CORTEX Grid synchronisiert.

## VERLÄSSLICHE DATENINTEGRITÄT

Mit dem einheitlichen Datenmodell verwaltet die Cloud-Lösung Konflikte von Betriebsmitteldaten intelligent. Damit gewährleistet sie Konsistenz und logische Anlagenstrukturen. Bei doppelten oder fehlerhaften Einträgen können die Betriebsmittel zusammengeführt werden, um die Datenintegrität zu wahren.



# CORTEX Grid: Alle Betriebsmittel im Blick

## VOLLE POWER FÜR DIE SUCHE VOR ORT

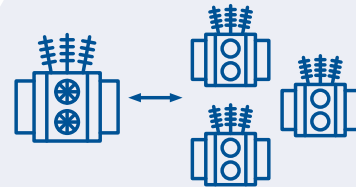
„OMICRON Continuity“ übernimmt den nahtlosen Austausch von Daten zwischen CORTEX Grid und der Prüfsoftware. Diese Funktion verbessert die Suchmöglichkeiten und reduziert so den Zeitaufwand vor Ort. Darüber hinaus gewährleistet sie das genaue Erfassen der Prüfdaten. Neben CPXpert ist „OMICRON Continuity“ auch in PTM (ab Version 5.20) integriert.

## VEREINFACHTE ZUSAMMENARBEIT UND PROJEKTÜBERWACHUNG

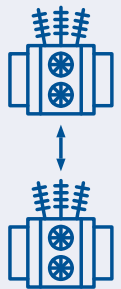
Die cloud-basierten Datenverwaltungs-Tools von CORTEX Grid gewährleisten Ihrem Team einen sicheren und kontinuierlichen Zugriff auf alle relevante Betriebsmitteldaten, auch wenn diese von verschiedenen Prüfgeräten stammen. Damit vereinfachen Sie die Zusammenarbeit Ihrer Teams. Leistungsstarke Dashboards bieten einen Echtzeit-Überblick über die laufenden Aktivitäten und stellen sicher, dass jede Aufgabe, jede Prüfung und jede Genehmigung berücksichtigt wird.

Auch bei der Berichterstellung werden Arbeitsabläufe beschleunigt: Dank rollenbasierte Nutzer:innen-Verwaltung lassen sich Berichte von einem Teammitglied erstellen und direkt im Anschluss von einem anderen überprüfen und freigeben. Die zentralisierte Ablage vermeidet dabei Versionskonflikte.

## BESCHLEUNIGTER PRÜF-PROZESS UND TIEFGREIFENDE DATENANALYSE

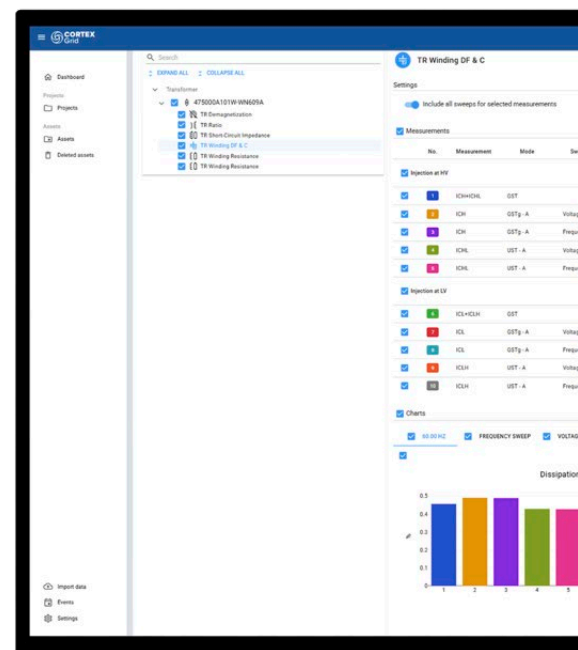


Vergleich mit Betriebsmittel-Flotte

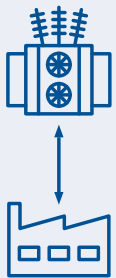
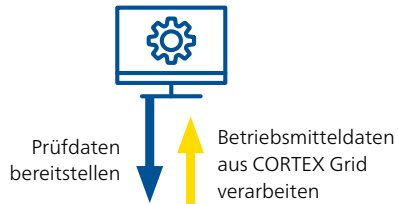


Vergleich mit Schwesternheiten

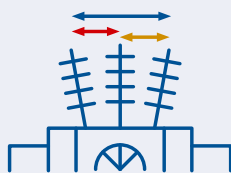
Neugierig? Video-Tipp!  
Wie erleichtert CORTEX Grid  
Ihren Prüfalltag.



CPXpert, PTM  
oder CTA Suite



Vergleich mit  
Werksabnahme-  
prüfung (FAT)



Vergleich von  
Phase zu Phase

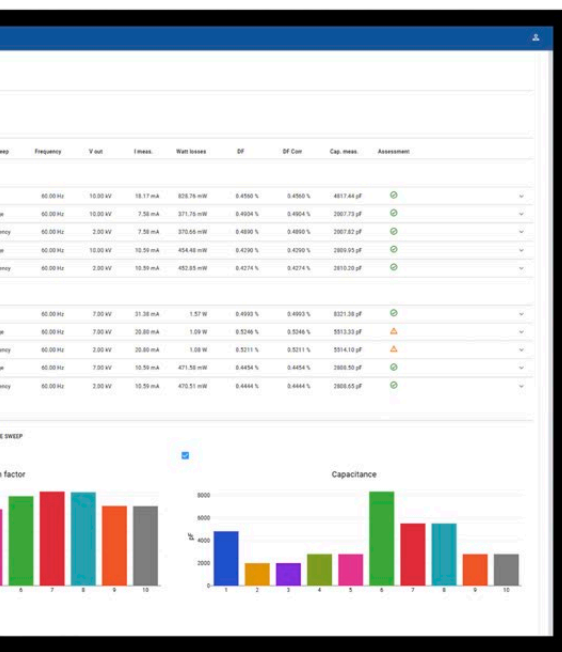
## FUNDIERTE ZUSTANDS- BEURTEILUNGEN MIT VERGLEICHEN

Damit Sie nachhaltige und effiziente Entscheidungen zu Ihren Betriebsmitteln treffen können, benötigen Sie genaue Kenntnis über die relevanten Leistungsindikatoren. Hierfür ist der Vergleich von Messdaten mit vertrauenswürdigen Referenzquellen, wie Ergebnisse der Werksabnahmeprüfung oder vergangener Prüfungen bei Schwestereinheiten, äußerst hilfreich. CORTEX Grid bietet präzise Vergleiche und holistische Einblicke mit einem Minimum an Aufwand:

- > Grafische Vergleiche für eine einfache Interpretation von Prüfdaten
- > Die Berichterstellungs-Funktion erlaubt die direkte Integration von Vergleichen in Berichten und verbessert so den Überblick
- > Ein geräteübergreifender Vergleich beispielsweise zwischen TESTRANO 600 und CPX 200 Messergebnissen präzisiert die Zustandsbewertung
- > Die Filterung nach Attributen beschleunigt den Abruf von Referenzdaten und den Datenanalyseprozess

## INDIVIDUELLE BETRIEBSMITTEL- BERICHTE AUF KNOPFDRECK

Die Berichte von CORTEX Grid vereinen Typenschild- und Prüfdaten von verschiedenen Betriebsmitteln, Softwareanwendungen und Prüfgeräten in einem einzigen, zusammenhängenden Bericht. Sie lassen sich leicht an Ihre spezifischen Anforderungen anpassen: Übersichtsdarstellungen zu einzelnen Betriebsmitteln mit historischen Daten und Fotos lassen sich genauso integrieren wie komplexe Gesamtauswertungen.



# Technische Daten: CPX 200

## CPX 200

### Stromausgänge

Ausgang	Ausgangsbereich	$U_{\max}^1$	Frequenz
OUT A	0 ... 70 A	42 V	1 - 599 Hz
OUT A	0 ... 35 A	85 V	1 - 599 Hz
OUT A	0 ... 8 A	85 V	1 - 599 Hz
OUT A	0 ... 100 A	60 V	DC
OUT A	0 ... 50 A	120 V	DC
OUT A	0 ... 12 A	120 V	DC
HS Modul 1.000 A	0 ... 1.000 A	14 V	1 - 599 Hz, DC
HS Modul 100 A	0 ... 100 A	14 V	DC

### Interne Rückmessung von Stromausgängen

Ausgang	Ausgangsbereich	Frequenz	Genauigkeit <sup>2,3</sup> ± (% des Messwerts + Offset)
OUT A	0 ... 1 A	15 – 599 Hz, DC	0,02 % + 0,05 mA
OUT A	1 ... 50 A	15 – 599 Hz, DC	0,05 % + 2 mA
OUT A	50 ... 100 A	15 – 599 Hz, DC	0,1 % + 5 mA
HC Modul 1.000 A	0 ... 1.000 A	15 – 599 Hz, DC	0,04 % + 400 mA
HC Modul 100 A	0 ... 100 A	DC	0,02 % + 60 mA

### Spannungsausgänge

Ausgang	Ausgangsbereich	$I_{\max}^1$	Frequenz
OUT A	0 ... 85 V	16 A	1 – 599 Hz
OUT A	0 ... 42 V	32 A	1 – 599 Hz
OUT A	0 ... 120 V	20 A	DC
OUT A	0 ... 60 V	32 A	DC
OUT B	0 ... 300 V (1x) L-N	0,3 A (1x)	1 – 599 Hz
OUT B	0 ... 150 V (3x) L-N	0,3 A (3x)	1 – 599 Hz

### Interne Rückmessung von Spannungsausgängen

Ausgang	Ausgangsbereich	Frequenz	Genauigkeit <sup>2,3</sup> ± (% des Messwerts + Offset)	Bedingung
OUT A	0 ... 100 V	1 – 599 Hz, DC	0,07 % + 10 mV	
OUT B	0 ... 300 V	1 – 599 Hz, DC	0,07 % + 150 mV	3 phasiger Betrieb: symmetrische Last > 5 kΩ 1 phasiger Betrieb: Last > 10 kΩ
OUT B	0 ... 300 mA	1 – 599 Hz, DC	0,05 % + 20 μA	Last < 100 Ω

### Stromeingänge

Eingang	Eingangsbereich	Eingangsimpedanz	Frequenz	Genauigkeit <sup>2,3</sup> ± (% des Messwerts + Offset)
I IN 1 & I IN 2	0 ... 10 A	<0,1 Ω	15 – 599 Hz, DC	0,04 % + 2 mA
BIN OUT 1, BIN OUT 2	0 ... 15 A		15 – 599 Hz, DC	0,25 % + 3 mA

<sup>1</sup> Oberhalb von 60 Hz und unterhalb von 50 Hz können die Leistung und die maximale Spannung reduziert sein.

<sup>2</sup> Bedeutet "typische Genauigkeit"; bei einer typischen Temperatur von 23 °C ± 5 K haben 98% aller Geräte eine höhere Genauigkeit als angegeben.

<sup>3</sup> Die typischen Genauigkeitswerte gelten für den Frequenzbereich von 10 bis 100 Hz; außerhalb dieses Bereichs kann es zu Abweichungen kommen. Ausführliche Spezifikationen sind im Bedienungshandbuch zu finden.

<sup>4</sup> Symmetrische Last >10kΩ

### Spannungseingänge

Eingang	Eingangsbereich	Eingangsimpedanz	Frequenz	Genauigkeit <sup>2,3</sup> ± (% des Messwerts + Offset)
V IN 1 & V IN 2	0 ... 300 V	1 MΩ    100 pF	15 – 100 Hz, DC	0,03 % + 0,02 mV
BIN IN 1 & BIN IN 2 & BIN IN 3	0 ... 300 V	1,1 MΩ    < 1nF	15 – 100 Hz, DC	0,05 % + 2 mV
BIN OUT 1 & BIN OUT 2	0 ... 300 V		15 – 100 Hz, DC	0,5 % + 1.000 mV

### Messung der Stromwandlerübersetzung

Ausgang	Eingang	Nennübersetzung	Prüfstrom (typisch)	Genauigkeit <sup>4</sup>	
				Ratio	Phase
OUT A	I IN 1	3:1 ... 10:1	50 A	0,09 %	0,05°
OUT A	I IN 1	10:1 ... 100:1	50 A	0,09 %	0,05°
OUT A	I IN 1	100:1 ... 1.000:1	50 A	0,06 %	0,05°
OUT A	I IN 1	1.000:1 ... 3.000:1	50 A	0,07 %	0,08°
HC Modul 1.000 A	I IN 1	100:1 ... 1.000:1	1.000 A	0,08 %	0,1°
HC Modul 1.000 A	I IN 1	1.000:1 ... 10.000:1	1.000 A	0,08 %	0,2°
HC Modul 1.000 A	I IN 1	10.000:1 ... 30.000:1	1.000 A	0,09 %	0,45°

### Messung der Leistungstransformator- und Spannungswandlerübersetzung V IN 1 (OUT B) und V IN (HV OUT)

Ausgang	Eingang	Nennübersetzung	Prüfspannung (typisch)	Genauigkeit <sup>4</sup>	
				Ratio	Phase
OUT B	V IN 1	1:1 ... 10:1	300 V	0,05 %	0,05°
OUT B	V IN 1	10:1 ... 100:1	300 V	0,05 %	0,05°
OUT B	V IN 1	100:1 ... 1.000:1	300 V	0,05 %	0,05°
OUT B	V IN 1	1.000:1 ... 10.000:1	300 V	0,08 %	0,1°
HVX10 HV Output	V IN HVX10	3:1 ... 10:1	900 V	0,09 %	0,05°
HVX10 HV Output	V IN HVX10	10:1 ... 100:1	3.000 V	0,09 %	0,05°
HVX10 HV Output	V IN HVX10	100:1 ... 1.000:1	10.000 V	0,09 %	0,05°
HVX10 HV Output	V IN HVX10	1.000:1 ... 10.000:1	10.000 V	0,09 %	0,1°

### Messung der Leistungstransformatorübersetzung

Ausgang	Eingang	Nennübersetzung	Prüfspannung (typisch)	Genauigkeit <sup>4</sup>	
				Ratio	Phase
OUT B	BIN IN	1:1 ... 10:1	3 x 150 V L-N	0,12 %	0,05°
OUT B	BIN IN	10:1 ... 100:1	3 x 150 V L-N	0,12 %	0,1°

### Widerstandsmessung mit V IN 1

Ausgang	Widerstand	Prüfstrom (typisch)	Genauigkeit
OUT A DC	1.000 – 10.000 Ω	0,005 A	0,05 %
OUT A DC	100 – 1.000 Ω	0,02 A	0,05 %
OUT A DC	10 – 100 Ω	0,1 A	0,05 %
OUT A DC	1 – 10 Ω	0,3 A	0,05 %
OUT A DC	0,1 – 1 Ω	2 A	0,08 %
OUT A DC	0,01 – 0,1 Ω	5 A	0,08 %
OUT A DC	0,001 – 0,01 Ω	32 A	0,08 %
HC Module 100 A DC	20 μΩ – 20 mΩ	50 A	0,05 %
HC Module 100 A DC	100 μΩ – 20 mΩ	100 A	0,05 %
HC Module 100 A DC	10 μΩ – 1.000 μΩ	600 A	0,07 %
HC Module 100 A DC	1 μΩ – 100 μΩ	1 000 A	0,07 %

# Technische Daten: HVX10

## Hochspannungsausgang

Merkmal	Spezifikation	Bedingung
U <sub>Max</sub>	10 kV	DC
	10 kV	45 ... 120 Hz
	4 kV	20 ... 600 Hz
	2 kV	10 ... 600 Hz
	200 V	1 ... 600 Hz
I <sub>Max</sub>	200 mA	t ≤ 30 s, 45 – 65 Hz
	150 mA	t ≤ 15 min, 45 – 65 Hz
	100 mA	Continuous (t > 15 min), 45 – 65 Hz
	3 mA	DC

## Interne Rückmessung des Hochspannungsausgangs

Ausgang	Ausgangsbereich	Frequenz	Genauigkeit <sup>2,3</sup> ± (% des Messwerts + Offset)	Bedingung
HV OUT	0 ... 10 kV	15 – 100 Hz, DC	0,15 % + 0,25 V	Amplitude ≥ 500 V DC / 200 V AC

## Messung des Verlustfaktor VF (tan δ)

Bereich	Modus	Frequenz	Genauigkeit <sup>2</sup> ± (% des Messwerts + Offset)	Bedingung
0 ... 10 %	UST	50 / 60 Hz	0,1 % + 0.005%	I > 10 μA
	GST	50 / 60 Hz	0,2 % + 0.005%	I > 50 μA

## Messung der Kapazität Cp (Parallel-Ersatzschaltbild)

Bereich	Modus	Frequenz	Genauigkeit <sup>2</sup> ± (% des Messwerts + Offset)	Bedingung
1 pF ... 5 μF	UST	1 Hz ... 600 Hz	0,15 % + 0,1 pF	I > 3 μA
	GST	1 Hz ... 600 Hz	0,2 % + 10 pF	I > 10 μA

## Spannungseingang

Eingang	Eingangsbereich	Eingangsimpedanz	Frequenz	Genauigkeit <sup>2,3</sup> ± (% des Messwerts + Offset)
V IN	0 ... 300 V	1 MΩ    100 pF	15 – 100 Hz, DC	0,03 % + 0,02 mV

## Stromeingang

Eingang	Eingangsbereich	Eingangsimpedanz	Frequenz	Genauigkeit <sup>2,3</sup> ± (% des Messwerts + Offset)
I IN 1 ... I IN 4	0 ... 225 mA	< 1,5 Ω	15 – 100 Hz, DC	0,08 & + 0,01 μA

## CPX 200 Leistungsspezifikationen



Spannung	Nennbereich: 100 V AC ... 240 V AC Zulässig: 85 V AC ... 264 V AC
Nennfrequenz	Nennwert: 50 Hz / 60 Hz Zulässig: 45 Hz ... 65 Hz
Leistungsaufnahme	Kontinuierlich: < 3,5 kVA Spitze: (< 7,0 kVA für die Dauer von < 10 s)
Netzsicherung	16 A

## Umgebungsbedingungen CPX 200 und HVX10



Temperatur	Betrieb: -10 °C ... +55°C Lagerung: -30 °C ... +70°C
Luftfeuchtigkeit	5 % ... 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend
Schutzklasse	CPX 200: IP21 HVX10: IP21
EMV	IEC/EN 61326-1, FCC subpart B of part 15, class A
Maximale Höhe	Betrieb: 2.000 m Lagerung: bis zu 5.000 m (eingeschränkte Spezifikationen <sup>5</sup> ) Lagerung: 12.000 m

## Mechanische Daten CPX 200 und HVX10

Abmessung CPX 200 <sup>6</sup>	465 x 228 x 175 mm
Abmessung HVX10	455 x 229 x 170 mm
Gewicht	CPX 200: 10,6 kg
	CPX 200 + HCM <sup>7</sup> : 13,9 kg
	HVX10: 14,8 kg

## CPXpert Systemanforderungen<sup>8</sup>



Betriebssystem	Windows 10, 64-bit Windows 11, 64-bit
CPU	Mehrkernsystem mit 2 GHz oder schneller
RAM	8 GB
Lagerung	20 GB
Auflösung	Grafikkarte und Monitor mit Super VGA-Auflösung (1280 x 768) oder höher
Schnittstelle	RJ45 Ethernet-Schnittstelle
Installierte Software <sup>9</sup>	Microsoft Office <sup>®</sup> 365 oder Office 2021 und neuer

## CPOL3 – Polaritätsprüfung

Mit dem CPOL3 kann die korrekte Polarität an den verschiedenen Anschlusspunkten in der Sekundärverdrahtung eines Messwandlers geprüft werden.



Messbereich	1 mV <sub>eff</sub> /mV <sub>DC</sub> ... 1.000 V <sub>eff</sub> /V <sub>DC</sub>
Ausgewertete Signalform	Polaritätsprüfsignal mit Steigungsverhältnis ≥ 3 : 1
Nennfrequenz	52,6 Hz
Betriebsdauer	> 10 h
Eingangsimpedanz	2,7 kΩ und 1,8 MΩ, umschaltbar
Batterien	Typ und Anzahl: 2 x 1,5 V Mignon LR6 AA AM4 MN1500
Abmessungen (B x H x T)	68 x 33 x 206 mm
Gewicht	245 g

<sup>5</sup> Bei Versorgungsspannung unter 190 V AC ist die Leistung eingeschränkt.

<sup>6</sup> Die Abmessungen sind inkl. der Griffe angegeben

<sup>7</sup> Hochstrommodul

<sup>8</sup> Bedeutet "Mindestsystemanforderungen".

<sup>9</sup> Installierte Software, die für die optionale Microsoft Office<sup>®</sup>-Schnittstellen-Funktionen erforderlich ist.

Wir schaffen Nutzen für unsere Kund:innen durch ...

## Qualität

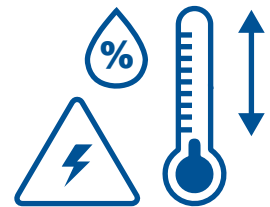
Wir möchten, dass Sie sich stets auf unsere Prüflösungen verlassen können. Aus diesem Grund entwickeln wir unsere Produkte mit Erfahrung, Leidenschaft und Sorgfalt und setzen kontinuierlich neue Standards in unserer Branche.



Höchste Sicherheits- und Arbeitsschutzstandards

Maximale Zuverlässigkeit durch bis zu

72



Stunden Burn-in-Tests vor Auslieferung

100%

Routineprüfungen aller Prüfgerätekompontenten



ISO 9001  
ISO 27001  
TÜV & EMAS  
ISO 14001  
OHSAS 18001



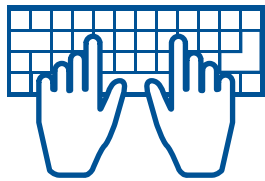
Einhaltung internationaler Normen

## Innovation

Innovatives Denken und Handeln sind tief in unserer DNA verwurzelt. Unser umfassendes Produktpflege-Konzept garantiert, dass sich Ihre Investition auch langfristig auszahlt – zum Beispiel durch regelmäßige Software-Updates.

Mehr als

200



Entwickler:innen halten unsere Lösungen up-to-date

Ich brauche...



... ein auf die Bedürfnisse unserer Kund:innen abgestimmtes Produktportfolio

Mehr als

15%



unseres Jahresumsatzes investieren wir in Forschung und Entwicklung

Bis zu

80%



Zeitersparnis durch Prüfvorlagen und Automatisierung

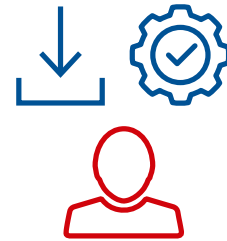
Wir schaffen Nutzen für unsere Kund:innen durch ...

## Support

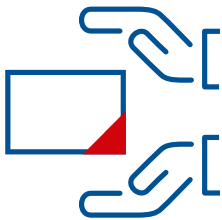
Brauchen Sie dringend Unterstützung, stehen unsere hochqualifizierten Techniker:innen immer zur Verfügung, um Ihnen rasch Antworten zu liefern. Außerdem sind unsere Kalibrier- und Reparaturservices darauf ausgelegt, die Lebensdauer Ihrer Geräte zu verlängern und einen reibungslosen Betrieb sicherzustellen.



Professioneller  
technischer Support  
rund um die Uhr



Einfacher Zugriff auf  
Software-Downloads,  
Services und Zertifikate  
über das Customer Portal



Umfassende Reparatur-  
und Kalibrierservices für  
zuverlässige Messungen



Niederlassungen  
weltweit für Kontakt und  
Unterstützung vor Ort

## Wissen

Wir stehen in einem ständigen Dialog mit Anwender:innen und Expert:innen. Durch einen kostenlosen Zugang zu Application Notes und Fachartikeln können Kund:innen von unserem Fachwissen profitieren. Zusätzlich bietet die OMICRON Academy ein breites Spektrum an Schulungen und Webinaren an.



Regelmäßige von OMICRON  
ausgerichtete Fachtagungen,  
Seminare und Konferenzen

Mehr als

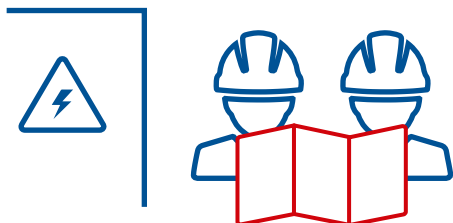
300



Academy-Trainings und  
Praxis-Schulungen pro Jahr



auf tausende  
Fachbeiträge und  
Application Notes



Umfassende Kompetenz  
in der Beratung, Prüfung  
und Diagnostik

OMICRON ist ein internationales Unternehmen, das mit Leidenschaft an wegweisenden Ideen arbeitet, um Energiesysteme sicherer und zuverlässiger zu machen. Mit unseren neuartigen Lösungen stellen wir uns den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen unserer Branche. Wir zeigen vollen Einsatz bei der Unterstützung unserer Kund:innen: Wir gehen auf ihre Bedürfnisse ein, bieten ihnen hervorragenden Vor-Ort-Support und teilen unsere Expertise und unsere Erfahrungen mit ihnen.

In der OMICRON-Gruppe entwickeln wir innovative Technologien für alle Bereiche elektrischer Energiesysteme. Kund:innen rund um die Welt verlassen sich auf die Genauigkeit, Geschwindigkeit und Qualität unserer zuverlässigen, bedienfreundlichen Lösungen für die elektrische Prüfung von Mittel- und Hochspannungsausrüstung, Schutzsystemen, digitalen Schaltanlagen und Cyber Security.

Wir sind seit 1984 in der elektrischen Energietechnik tätig und verfügen über fundierte, langjährige Erfahrung in der Branche. Ein engagiertes Team aus über 1 300 Mitarbeiter:innen an 23 Standorten unterstützt unsere Kund:innen in mehr als 170 Ländern. Unser technischer Support kümmert sich 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche um Sie.



*Emotions are energy. Our energy moves.*

Erfahren Sie mehr über uns! Scannen Sie den QR-Code, um unsere Veranstaltungen, Schulungen und Produkte zu entdecken. Bleiben Sie mit uns verbunden und folgen Sie uns auf Social Media.