

## MRCT Relais- und Stromwandler-Prüfgerät



- Branchenführend bei Messdauer - patentierte gleichzeitige Mehrstufenmessungen verringern die Prüfzeit um 20 % bei mehrstufigen Stromwandlern
- Verbesserte Messgenauigkeit zur Unterstützung von Messklassen-Stromwandler-Prüfungen
- Kleinstes und leichtestes Einspeisegerät für 2 kV Sekundärspannung auf dem Markt
- Integriertes Ein-Phasen-Relais-Prüfsystem
- Universalprüfen von Schaltstationen-Sekundärkreis mit 300 V & 60 A Generatoren
- Gruppenweises Prüfen: Entmagnetisierung, Kniepunkte, Verhältnisse, Sättigungskurven u.a.
- Misst mit einem Kabelanschluss alle Verhältnis- und Sättigungskurven bei mehrstufigen Stromwandlern
- Integrierte Isolationswiderstandsprüfung

### BESCHREIBUNG

Das MRCT von Megger ist leicht, robust und tragbar; es wird zur Durchführung von Entmagnetisierungs-, Verhältnis-, Sättigungs-, Wicklungswiderstands-, Polaritäts-, Phasenabweichungs- und Isolationsprüfungen bei Stromwandlern eingesetzt. Das MRCT berechnet automatisch Verhältnisfehler, Sättigungskurven und Kniepunkte. Es stellt einen Mikroprozessor-gesteuerten variablen Spannungs- und Stromausgang sowie Präzisionsmesstechnik zum automatischen Prüfen von Einzel- und Mehrfach-Verhältnis-Stromwandlern zur Verfügung; dadurch wird die Prüfzeit reduziert und die Produktivität erhöht. Das MRCT wird direkt eine Verbindung zu Mehrfach-Verhältnis-Stromwandlern herstellen und alle Prüfungen durchführen - Sättigung, Verhältnis und Polarität, Wicklungswiderstand und Isolation - auf allen Stufen mit einem Knopfdruck und ohne Wechsel der Kabel.

Das MRCT kann über das Steuergerät des Smart Touch View Interface (STVI) von Megger gesteuert werden. Das STVI-Steuergerät ist ein Vollfarb-LCD-Touchscreen mit hoher Auflösung; der Anwender kann damit manuelles und automatisches Prüfen mit Hilfe des manuellen Prüfbildschirms schnell und einfach durchführen; außerdem kann er im voraus erstellte Prüfroutinen verwenden.



Der große Farbbildschirm ermöglicht, dass der Anwender alle relevanten Daten während der Prüfungsdurchführung ablesen und die Stromwandler-Sättigungskurve betrachten kann. Das Gerät kann zudem so konfiguriert werden, dass es ohne eine Megger STVI geliefert wird; dann wird es über einen Laptop mit Hilfe der PowerDB-Software von Megger gesteuert.

Stromwandler können eingebaut im entsprechenden Betriebsmittel geprüft werden, zum Beispiel in Transformatoren, Öl-Leistungsschaltern oder Schaltanlagen. Es ist notwendig, dass die Einrichtung vor dem Prüfen vollständig von der elektrischen Anlage getrennt ist.

### ANWENDUNGEN

#### Sättigungsprüfung

Mit einem einzigen Tastendruck führt das MRCT eine Stromwandler-Sättigungsprüfung durch und berechnet den Nenn-Kniepunkt. Die Sättigungsprüfung kann bei einer Frequenz von 50 oder 60 Hz bis zu 2000 Volt gemäß den IEC-Bestimmungen durchgeführt werden.



Das MRCT wird den Nenn-Kniepunkt in Übereinstimmung mit IEEE C57.13.1, IEC 60044-1 oder IEC 60044-6 sowohl bei Standard- als auch von Spezialstromwandlern wie PX, TPS, TPX, TPY und TPZ berechnen. Während der Durchführung der Sättigungsprüfung wird das MRCT die Stromwandler-Sättigungskurve auf dem STVI-Display grafisch darstellen und den Anwender automatisch mit dem Nenn-Kniepunkt entsprechend der gewünschten IEEE oder IEC-Norm versorgen. Viele Schaltstationen-Stromwandler beinhalten einen Mehrfach-Verhältnis-Sekundärkreis; deshalb ist das MRCT in der Lage, bis zu 10 Stromwandler-Sättigungskurven grafisch darzustellen und gleichzeitig anzuzeigen.

#### Verhältnis-, Polaritäts-Prüfung

Verhältnisprüfungen können mit Hilfe des MRCT durchgeführt werden. Die vom MRCT verwendete Methode vergleicht eine an die Sekundärwicklung angelegte Spannung mit der sich daraus ergebenden Spannung, die an der Primärwicklung erzeugt wird. Zum Beispiel, wenn 1 Volt pro Windung an die Sekundärwicklung angelegt wird, wäre die an der Primärwicklung vorhandene Spannung 1 Volt. Genauer gesagt, wenn 120 Volt an die Sekundärwicklung eines 600:5 Stromwandlers (Verhältnis 120:1) angelegt wird, wären an der Primärwicklung 1 Volt vorhanden.

#### Wicklungswiderstands-Prüfung

Misst den Stromwandler-Wicklungswiderstand durch Einprägen einer Prüfspannung, Messen des DC-Stroms und Berechnen des temperaturkompensierten Widerstands.

#### Entmagnetisierung

Normale Betriebsbedingungen und typische Wicklungswiderstandsmessungen können dazu führen, dass ein Stromwandler magnetisiert wird. Das MRCT kann den Prüfling entmagnetisieren. Diese automatische Entmagnetisierungsroutine hilft sicherzustellen, dass die Stromwandler-Sättigungskurve korrekte Ergebnisse erbringt. Vor dem Prüfen ist die Entmagnetisierung gemäß ANSI C57.13.1 empfohlen.

#### Stromwandler-Bürde

Das MRCT misst die angeschlossene Stromwandler-Bürde (Last) durch direkte Einprägung von Sekundärstrom auf eine Last, die vom Stromwandler getrennt ist. Das MRCT misst die Sekundärspannung in Größe und Winkel der angeschlossenen Bürde in VA und Leistungsfaktor.

#### Isolationswiderstands-Prüfung

Um sicherzugehen, dass abgehende Leitungen des Stromwandlers ordnungsgemäß isoliert sind, gehört zum MRCT-System ein 500 V, 1000 V Isolationswiderstands-Prüfsystem. Diese Prüfung gewährleistet, dass die Sekundärwicklung des Stromwandlers und abgehende Leitungen ordnungsgemäß entsprechend ANSI C57.13.1 isoliert sind.

Das MRCT wird die Prüfkabel auch automatisch so schalten, dass alle erforderlichen Isolationsprüfungen durchgeführt werden. Diese Prüfungen umfassen H-L, H-G, L-G.

**Anmerkung:** Trennen Sie alle elektronischen Lasten vor der Durchführung dieser Prüfung.

#### Datenspeicherung und Druck

Das MRCT-Prüfsystem ermöglicht nicht nur präzises und automatisches Prüfen von Stromwandlern, sondern katalogisiert und speichert auch die Prüfergebnisse im STVI für einfachen Wiederabruf



Das MRCT steht in 2 geräteeigenen Display-/Gehäuse-Optionen zur Verfügung.

durch Software zu einem späteren Zeitpunkt. Alle katalogisierten Prüfergebnisse können zur Protokollerstellung und Darstellung der Sättigungskurve auf einem Rechner oder STVI zu Megger's PowerDB™ Lite hochgeladen werden. PowerDB Lite ist auch in der Lage, das MRCT ohne manuellen Eingriff zu betreiben; somit wird ein vollständig Rechner-gesteuertes automatisches Prüfsystem zur Verfügung gestellt.

#### Fähigkeit zum Nachrüsten

Das MRCT kann Prüffähigkeiten nachrüsten. Das MRCT-System kann beim Auftreten von neuen Prüfanforderungen mit verschiedenen Konfigurationen und Zubehör nachgerüstet werden.

### LEISTUNGSMERKMALE UND VORTEILE

- **Branchenführende Prüfdauer mit Hilfe patentierter gleichzeitiger Mehrstufenmessungen** - Das MRCT-System kann parallele Spannungsmessung an allen Stufen während der Prüfung von Stromwandlersättigung, Verhältnis- und Polaritätsprüfung leisten. Dies ermöglicht dem MRCT-System, die Kniepunkte und Verhältnisse von allen Wicklungen gleichzeitig zu berechnen; somit sind mehrfache Prüfungen am Stromwandler überflüssig. Die Prüfzeit wird damit drastisch verringert.
- **Automatisierte Prüfpläne mit Prüfen von Stromwandler-Sättigung, Verhältnis und Polarität, Wicklungswiderstand und Isolation** - Der Mikroprozessor-gesteuerte Ausgang automatisiert das Prüfen von Stromwandlern vollständig. Das MRCT kann direkt mit Mehrfach-Verhältnis-Stromwandlern verbunden werden und alle Prüfungen durchführen wie Sättigung, Verhältnis und Polarität, Wicklungswiderstand und Isolation, bei allen Stufen durch einen Tastendruck ohne Wechsel der Prüfkabel.
- **Direktes Anschließen mit Mehrfach-Verhältnis-Stromwandlern** - Das MRCT wird direkt mit allen Stufen bei den Mehrfach-Verhältnis-Stromwandlern verbunden, um Änderungen beim Kabelanschluss zu vermeiden, was erforderlich wäre, um alle inneren Stromwandlerwicklungsverhältnisse, Sättigungskurven und Kniepunkte zu prüfen. Das MRCT wird alle programmierten Stufen durch einen Tastendruck prüfen.
- **Hochauflösender Voll-Farb LCD Touchscreen** - Menübildschirme und Touchscreen-Schaltflächen stehen zur Verfügung, um die gewünschte Prüffunktion schnell und einfach auszuwählen. Prüfergebnisse können im Gerät gespeichert werden, damit sie zum Übertragen oder Drucken der Prüfprotokolle auf einen Speicherstick heruntergeladen werden können.

- **Automatisches Prüfen von Stromwandler-Sättigung, Verhältnis und Polarität, Wicklungswiderstand und Isolation** - Der Mikroprozessor-gesteuerte Ausgang automatisiert das Prüfen von Stromwandlern vollständig. Dieses automatisierte Prüfen vereinfacht die Stromwandlerprüfung und verringert die Prüfzeit. Automatisiertes Prüfen wird direkt von Megger's STVI oder über PowerDB Lite geleistet.
- **Stromwandler-Entmagnetisierung** - Während einer Betriebs- und Routine-DC-Wicklungswiderstandsprüfung ist es möglich, dass ein Stromwandler magnetisiert wird. Das MRCT enthält eine automatisierte Stromwandler-Entmagnetisierungsfunktion; diese ermöglicht das Bestimmen von präzise Kniepunkt und Verhältnis und sorgt so für stabile, wiederholbare Prüfergebnisse; außerdem reduziert sie die Prüfzeit.
- **Isolationsprüfung** - Das MRCT umfasst ein 500/1000 V Isolationsprüfsystem, um die Stromwandlerwicklung und abgehende Leitungen zu überprüfen. Dies gewährleistet, dass die Sekundärisolation nicht abgebaut hat und weiterhin ihre Funktion während Hochstromfehlern erfüllt.
- **Prüfergebnis-Protokoll** - Das MRCT bietet das Speichern von vollständigen Prüfdateien in einem benutzerfreundlichen, vielseitigen Format an, welches ein Hochladen nach PowerDB Lite oder das Drucken der Prüfergebnisse mit Hilfe des optionalen externen Druckers erlaubt. Diese Optionen ermöglichen, dass über 200 Prüfergebnisse und Sättigungskurven einfach, vollständig und mühelos gespeichert werden können. Alle Prüfergebnisse können im MRCT katalogisiert und gespeichert werden.

## TECHNISCHE DATEN

**Eingang** 100 bis 132 V oder 200 bis 264 V, 1 $\phi$ ,  
50 oder 60 Hz, 15 A max.

### Ausgang

**Spannung** **Dauernd in drei Bereichen variabel:**  
0 bis 30 V bei 5,0 A max.  
(15 Minuten ein, 5 Minuten aus)  
0 bis 300 V bei 1,0 A max.  
(15 Minuten ein, 5 Minuten aus)  
300 bis 2000 V bei 1,0 A max.  
(5 Minuten ein, 5 Minuten aus)

### Strom

**Ausgangsstrom** Leistung Max. V/Arbeitszyklus

**30 Ampere** 200 VA (282 Spitze) 6,67 V eff  
(15 Minuten ein, 5 Minuten aus)

**60 Ampere** 600 VA 90 Zyklen

### Ausrüstung

#### Voltmeter

##### Ausgang

**Auflösung** 0,0000 bis 1,9999/19,999/199,99/1999,9

**Bereiche** 0 bis 2/20/200/2000 V

**Genauigkeit**  $\pm 0,5$  % des Werts typ.  
 $\pm 1,0$  % des Werts typ. max.

#### Eingang

##### Primärspannungs-Messung

**Bereiche** 0 bis 0,35/2,0/20,0/200,0/600,0 V

**Auflösung** 0,0001 bis 1,9999/19,999/199,9/600 V

**Genauigkeit**  $\pm 0,02$  % des Werts und  $\pm 0,02$  % Bereich typ.  
 $\pm 0,05$  % des Werts und  $\pm 0,05$  % Bereich max.

##### Sekundärspannungs-Messung

**Bereiche** 0 bis 2/20,0/200,0/2000,0 V

**Auflösung** 0,0000 bis 19,999/199,9/1999,9 V

**Genauigkeit** **0 bis 999,9 V**  
 $\pm 0,02$  % des Werts und  $\pm 0,02$  % Bereich typ.  
 $\pm 0,05$  % des Werts und  $\pm 0,05$  % Bereich max.  
**1000 bis 2000 V**  
 $\pm 0,08$  % des Werts und  $\pm 0,08$  % Bereich typ.  
 $\pm 0,2$  % des Werts und  $\pm 0,2$  % Bereich max.

### Amperemeter

#### Ausgang

**Bereiche** 0,0 bis 1,0/10,0/60,0 A

**Auflösung** 0,001/0,01

#### Eingang

##### Prüfung Erregungskurve

**Bereich** 0,0000 bis 0,1/1,0/8,0 A

**Genauigkeit**  $\pm 0,08$  % des Werts  $\pm 0,08$  % Bereich typ.  
 $\pm 0,2$  % des Werts  $\pm 0,2$  % Bereich max.

## Phasenwinkel-Messung

### 3 Digits

**Bereich** 0 bis 360 Grad

**Auflösung** 1 Minute

**Genauigkeit**  $\pm 3$  Minuten typ.  
 $\pm 6$  Minuten max.

## Verhältnis

### Sekundärspannungs-Einprägemethode

Bereich	Genauigkeit
0,8 bis 2000	$\pm 0,02$ % typ. $\pm 0,05$ % max.
2000 bis 5000	$\pm 0,03$ % typ. $\pm 0,1$ % max.
5000 bis 20000	$\pm 0,05$ % typ. $\pm 0,2$ % max.

## Wicklungswiderstands-Prüfung

**Messbereich** 0 – 30  $\Omega$

**Genauigkeit** (bei 20 °C)  $\pm 1$  %, 0 – 30  $\Omega$

## Isolationsprüfung

**Prüfspannung** 1000 VDC, 500 VDC

**Messbereich** 20 G $\Omega$ , 10 G $\Omega$

**Kurzschlussstrom** 1,5 mA Nenn

**Prüfstrom bei Last** 1 mA bei mind. GUT-Werten der Isolation  
(gemäß BS7671, HD 384 und IEC 364)

**Genauigkeit** 1000 Volt  $\pm 3$  %  $\pm 2$  Digits  $\pm 0,2$  % pro G $\Omega$   
500 Volts  $\pm 3$  %  $\pm 2$  Digits  $\pm 0,4$  % pro G $\Omega$

**Kommunikations-Schnittstellen** Ethernet

## Umgebung

**Betrieb** -10 °C bis 50 °C

**Lagerung** -30 °C bis 70 °C

**Gehäuse** Das Gerät ist in einem robusten Gehäuse eingebaut, geeignet für die Verwendung in Außenschaltanlagen.

**Normen** IEC 61010, CSA 22.2, CE

**Abmessungen** 36 x 19,3 x 30,5 cm (H x B x T)

**Gewicht** 16,7 kg

## BESCHREIBUNG DER HARDWARE-OPTIONEN UND ZUBEHÖR

### OPTION RELAISPRÜFUNG

#### BESCHREIBUNG

Das MRCT kann so konfiguriert werden, dass folgende Funktionalität dazugehört: Prüfen von elektromechanischen, Halbleiter- und Überstromrelais auf der Basis von Mikroprozessoren einschließlich spannungsgesteuerten, spannungsbegrenzten und gerichteten Überstromrelais; Prüfung von Unter-/Überspannung, einphasige Impedanz, einphasige Leistung, gerichtete, synchronisierende, automatisch synchronisierende, negative Sequenz Unter-/Überspannung, Strombalance, Frequenz, Volt/Hertz, Wiedereinschalt-, Relais mit Überlastschutz und verschiedene andere Relais.

#### ANWENDUNGEN

Der Stromkanal ist für 30 A bei 200 VA dauernd, bis zu 60 A bei 300 VA für kurze Dauer bemessen. Er hat eine einzigartig flache Leistungskurve von 4 bis 30 A; dies gewährleistet jederzeit eine maximale Bürdenspannung zur Last. Aufgrund seiner hohen Bürdenspannung von 50 Volt hat der SMRT1 die Fähigkeit, Hochimpedanz-Überstromrelais zu prüfen. Der Spannungskanal kann einen variablen Ausgang von 0 - 30 / 150 / 300 Volt bei 150 VA der Ausgangsleistung bereitstellen und hat eine einzigartig flache Leistungskurve von 30 bis 150 Volt; so wird jederzeit eine maximale Ausgangsleistung für die Last gewährleistet. Bei Konvertierung des Spannungskanals zu einem Stromkanal kann Mindest-Betriebspunkt, Schleife und Zeitmessung beim Differenzstromrelais durchgeführt werden, einschließlich Transformator-Differenzrelais mit Oberschwingungsbeschränkung (bei denen jeweils eine Phase geprüft werden kann).

## TECHNISCHE DATEN RELAIS-OPTION

<b>Ausgänge</b>	Alle Ausgänge sind unabhängig von plötzlichen Änderungen der Leitungsspannung und Frequenz. Dadurch bestehen stabile Ausgänge, die von plötzlichen Änderungen der Spannungsquelle unbeeinflusst sind. Alle Ausgänge sind so geregelt, dass Änderungen der Lastimpedanz den Ausgang nicht beeinflussen.
<b>Ausgangsstrom</b>	Bemessung der Ausgangsleistung wird in AC Effektiv-Werten und Spitzenleistungsbemessungen angegeben.
<b>Ausgangsstromleistung Max V / Arbeitszyklus</b>	1 Ampere 15 VA 15,0 V eff dauernd 4 Ampere 200 VA (282 Spitze) 50,0 V eff dauernd 15 Ampere 200 VA (282 Spitze) 13,4 V eff dauernd 30 Ampere 200 VA (282 Spitze) 6,67 V eff dauernd 75 Ampere 300 VA (424 Spitze) 5,00 V eff 90 Zyklen <b>DC 200 Watt</b>
<b>AC Spannungsausgang</b>	Ausgänge sind in folgenden Bereichen bemessen: Ausgang Volt Leistung max. I 30 Volt 150 VA 5 A 150 Volt 150 VA (siehe Leistung V) 300 Volt 150 VA 0,5 A DC 150 Watt <b>Arbeitszyklus: Dauernd</b>
<b>Messen</b>	Gemessene Ausgangsgrößen, wie AC Ampere, AC Volt oder DC Ampere und Zeit können auf dem großen Farb-TFT-LCD oder dem optionalen STVI-Touchscreen gleichzeitig angezeigt werden. Die AC und DC-Ausgänge zeigen den ungefähren Spannungs-/Stromausgang vor der Aktivierung der Ausgänge an.
<b>AC Spannungsamplitude</b>	
<b>Genauigkeit</b>	±0,05 % des Werts + 0,02 % des Bereichs typ., ±0,15 % des Werts + 0,05 % des Bereichs max.
<b>Auflösung</b>	0,01
<b>Messungen</b>	AC eff
<b>Bereiche</b>	30, 150, 300 V
<b>AC Stromamplitude</b>	
<b>Genauigkeit</b>	±0,05 % des Werts + 0,02 % des Bereichs typ., ±0,15 % des Werts + 0,05 % des Bereichs max.
<b>Auflösung</b>	0,001/0,01
<b>Messungen</b>	AC eff
<b>Bereiche</b>	30, 60 A
<b>DC Spannungsamplitude</b>	
<b>Genauigkeit</b>	0,1 % des Bereichs typ., 0,25 % des Bereichs max.
<b>Auflösung</b>	0,01
<b>Messungen</b>	eff
<b>Bereiche</b>	30, 150, 300 V
<b>DC Stromamplitude</b>	
<b>Genauigkeit</b>	±0,05 % des Werts + 0,02 % des Bereichs typ., ±0,15 % des Werts + 0,05 % des Bereichs max.
<b>Auflösung</b>	0,001/0,01
<b>Messungen</b>	eff
<b>Bereiche</b>	30 A



BESCHREIBUNG	Art.Nr.
<b>Standard-Zubehör im Lieferumfang</b>	
Abhängig von der Typnummer wird das Gerät mit einem der folgenden Netzkabel geliefert	
Netzkabel, Nordamerika	620000
Netzkabel, Kontinental-Europa mit CEE 7/7 Schukostecker	50425
Netzkabel, Adern mit internationaler Farbkodierung	15065
Netzkabel, Großbritannien	90002-989
Gekreuztes Ethernet-Kabel zur Verbindung zum PC, 210 cm lang (je 1)	620094
Bedienungsanleitung	80989

### Zubehörtabelle

Zubehör wird mit der entsprechenden Options-Auswahl, Standard-Prüfkabel, Kelvin-Prüfkabel und/oder Relais geliefert. Bei Auswahl der Option Standard-Prüfkabel: Anzahl und Kabeltyp sowie im Lieferumfang enthaltenes Zubehör werden nachfolgend aufgeführt. Auf Wunsch können Prüfkabel und Zubehör einzeln bestellt werden, siehe Beschreibung und Artikelnummern.

BESCHREIBUNG	Art.Nr.
<b>Optionales Zubehör, im Standardsatz der Prüfkabel inbegriffen sowie Beschreibungen</b>	<b>Option Standard-Prüfkabel</b>
<b>Zubehör-Tragekoffer:</b> Für Transport von Netzkabel, Ethernet-Kabel, optionaler STVI und Prüfkabel, (je 1)	2003-725
<b>Satz Primärprüfkabel:</b> H1, H2 Prüfkabel 12,192 m (je 4)	2003-164
<b>Satz Sekundärprüfkabel:</b> 5 Stufen ( X1, X2, X3, X4, X5) Prüfkabel, 6,096 m (je 1)	2004-005
<b>Erdungskabel,</b> grün mit gelb, mit großer Erdungsklemme, 6,096 m (je 1)	2003-724
<b>Große Prüfklemme,</b> rot, 40 mm Öffnung (je 1)	640266
<b>Große Prüfklemme,</b> schwarz, 40 mm Öffnung (je 1)	640267
<b>Krokodilklemme,</b> schwarz, 4,1 mm (je 5)	90004-427
<b>Kabelschuh-Adapter (klein):</b> Kleiner Schuh passt für die kleinen Anschlussblöcke der neuesten Relais. <b>Kabelschuh-Adapter, ROT,</b> 4,1 mm, Verwendung mit Prüfkabel bis zu 1000 V/20 A CAT II (je 5)	684004
<b>Kabel-/Kabelschuh-Adapter (groß):</b> Große Kabelschuhe passen für Anschlussblöcke älterer Relais oder STATES® Company FTP10 oder FTP14 Prüf-Steckverbinder, ABB oder General Electric Prüfstecker mit geschraubten Anschlüssen (je 5)	684003
<b>Einschraubbare Bananen-Prüfstecker</b> (je 5)	90004-599
<b>USB Speicherstick</b> (je 1)	830029

BESCHREIBUNG	Art.Nr.
<p>Die Option Kelvin Prüfkabel enthält einen kompletten Satz Standard-Prüfkabel sowie einen Satz Kelvin-Kabel. Auf Wunsch können Kelvin-Prüfkabel einzeln bestellt werden, siehe Beschreibung und Artikel-Nummern.</p>	
<p><b>Im Kelvin-Satz der Prüfkabel enthaltenes Zubehör und Beschreibungen</b></p>	<p><b>Relais-Option</b></p>
<p><b>Satz Kelvin-Prüfkabel:</b> Prüfkabel, 6,096 (je 2)</p>	<p>90004-684</p>
<p>Bei der Relaisprüf-Option sind Anzahl und Kabeltyp sowie enthaltenes Zubehör nachfolgend aufgeführt. Auf Wunsch können Prüfkabel und Zubehör einzeln bestellt werden, siehe Beschreibung und Artikelnummern.</p>	
<p><b>Im Standardsatz der Relais-Prüfkabel enthaltenes Zubehör und Beschreibungen</b></p>	<p><b>Relais-Option</b></p>
<p><b>Ummanteltes Prüfkabelpaar:</b> Hält die Prüfkabel als Paar zusammen und verhindert ein Verwickeln. Ummantelte Prüfkabel, ein rotes, ein schwarzes, 200 cm lang, 600 V, 32 Ampere CAT II (4 Paar)</p>	<p>2001-394</p>
<p><b>Kabel/Kabelschuh-Adapter (klein):</b> Schuh passt für die kleinen Anschlussblöcke der meisten neuen Relais. Schuhadapter, <b>rot</b>, 4,1 mm, zur Verwendung mit Prüfkabeln bis zu 1000 V/ 20 A CAT II (je 4)</p>	<p>684004</p>
<p>Schuhadapter, <b>schwarz</b>, 4,1 mm, zur Verwendung mit Prüfkabeln bis zu 1000 V/ 20 A CAT II (je 4)</p>	<p>684005</p>
<p><b>Überbrückungskabel:</b> Verwendung für gemeinsame Rückleiter zusammen auf Geräten mit erdfreiem Masse-rückleiter oder parallel geschaltete Stromkanäle. Überbrückungskabel, schwarz, 12,5 cm lang, Verwendung mit Spannungs- /Stromausgängen 600 V, 32 A CAT II (je 1)</p>	<p>2001-573</p>
<p><b>Smart Touch View Interface</b></p>	
<p>Das MRCT steht mit dem STVI-1 zur Verfügung, mit einem externen Interface Leistung über Ethernet (PoE). Die PoE-Spannungsversorgung hat zwei Ethernet-Schnittstellen. Die eine Schnittstelle, mit <b>Data &amp; Power Out</b> (Daten- und Leistungsausgang) bezeichnet, wird an die STVI Ethernet-Schnittstelle, die andere Schnittstelle <b>Data In</b> (Dateneingang) an die PC/IN-Schnittstelle am MRCT angeschlossen.</p>	
<p><b>Smart Touch View Interface (STVI-1 umfasst Folgendes)</b></p>	<p>STVI-1</p>
<p>Smart Touch View Interface (je 1)</p>	<p>STVI-1</p>
<p>Power over Ethernet-Schnittstelle (je 1) Das PoE-Interface wird nur mit einem NEMA 5-15 Netzkabel geliefert. Weitere Netzkabel gibt es optional und müssen separat bestellt werden (Beschreibungen und Artikelnummern siehe <b>Option Netzkabel</b>)</p>	<p>90001-736</p>
<p>STVI Ethernet-Kabelaufbau, 210 cm lang (je 1)</p>	<p>620094</p>

---

#### DEUTSCHLAND

Megger GmbH  
Obere Zeil 2  
D-61440 Oberursel  
T +49 6171 92987 0  
F +49 6171 92987 19  
E [deinfo@megger.com](mailto:deinfo@megger.com)  
[info@megger.de](mailto:info@megger.de)

#### UK

Archcliffe Road Dover  
CT17 9EN England  
T +44 (0) 1304 502101  
F +44 (0) 1304 207342  
[UKsales@megger.com](mailto:UKsales@megger.com)

#### WEITERE TECHNISCHE VERKAUFSBÜROS

Dallas USA, Valley Forge USA, College Station USA,  
Sydney AUSTRALIEN, Danderyd SCHWEDEN,  
Ontario KANADA, Trappes FRANKREICH,  
Aargau SCHWEIZ, Königreich BAHRAIN,  
Mumbai INDIEN, Johannesburg SÜDAFRIKA,  
Chonburi THAILAND

#### ISO-Zertifizierung

Gemäß ISO 9001:2000 Zert.Nr. Q 09290  
Gemäß ISO 14001-1996 Zert.Nr. EMS 61597

Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten

#### MRCT\_DS\_DE\_V03

[www.megger.de](http://www.megger.de)  
Megger ist ein registrierter Markenname