



## AX-C705

### 1. Vorwort

#### 1.1. Allgemeines

Das Messgerät ist ein batteriebetriebenes Feldgerät für Wartungszwecke, das eine digitale Parameter-Funktion sowie die Verarbeitung der Signalquelle miteinander kombiniert.

Die Funktionen sind wie folgt:

- Messfunktion für ATL-Spannung, DC-Spannung, Ohm, DC, Durchgängigkeit und Diode
- An die Ausgangsklemmen angelegte max. Spannung: etwa 32 V
- DC-Ausgangsfunktion (Modi Konstant, Manuell-Schritt und SIMULATE)
- Regelkreis-Testfunktion
- Sicherheit: hält die Sicherheitsanforderungen von IEC 61010-1 für Mess-, Prüf- und elektronische Instrumente zur Verwendung in Laboratorien ein.

#### 1.2. Öffnen des Messgerätkoffers

Prüfen Sie das Produkt auf Transportschäden. Überprüfen Sie, ob die Materialien die gleichen wie auf der Packliste angeführt sind. Bewahren Sie die Verpackung für einen späteren Versand auf.

Die gelieferten Wahl- und Standardzubehöre sind nachstehend aufgelistet. Die Wahlzubehöre kann der Käufer als Option kaufen.

Standardzubehöre:

- 1x Testkabel (mit Quetschklemmen)
- 1x Benutzerhandbuch
- 2x 1,5 V (LR6) alkalische Batterien
- 2x 63 mA/250 V Flinke Sicherungen

#### 1.3. Sicherheitsinformationen

Die Planung, Herstellung und der Test des Messgeräts entsprechen den Sicherheitsanforderungen von IEC 61010-1. Dieses Handbuch enthält alle Warnungen und Sicherheitsvorschriften, die für einen sicheren Betrieb und für die Erhaltung des Messgeräts in einem sicheren Zustand befolgt werden müssen. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme die nachstehenden Anweisungen durch.





Die Meldung  $\triangle$  auf dem Messgerät bedeutet, dass der Bediener auf die entsprechenden Teile des Handbuchs Bezug nehmen muss, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Warnung - weist auf Zustände und Handlungen hin, die für den Benutzer gefährlich sind.

#### Warnung

- Wenn das Messgerät beschädigt ist, darf es nicht benutzt werden. Inspizieren Sie vor Benutzung des Messgeräts das Gehäuse. Suchen Sie nach Rissen oder fehlenden Kunststoffteilen.. Achten Sie besonders auf die Isolation rund um die Steckverbinder.
- Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme des Messgeräts, dass der Deckel des Batteriefachs geschlossen und eingeklinkt ist.
- Benutzen Sie das Messgerät nicht, wenn es nicht normal funktioniert. Der Schutz kann beschädigt sein. Lassen Sie das Messgerät im Zweifelsfall einem Service unterziehen.
- Betreiben Sie das Messgerät nicht in einer Umgebung mit explosiven Gasen, Dämpfen, oder Staub.
- Benutzen Sie für die Stromversorgung des Messgeräts nur Batterien vom Typ AA, die im Gehäuse des Messgeräts richtig eingelegt sind.
- Vorsicht bei Arbeiten über 30 V AC Effektivwert, 42 V AC PK, oder 60 V DC. Bei solchen Spannungen besteht Gefahr eines Stromschlags.
- Halten Sie bei Benutzung der Sonden die Finger hinter dem Fingerschutz auf den Sonden.
- Zuerst das allgemeine Testkabel anschließen, erst dann das stromführende Testkabel. Beim Ausstecken der Testkabel zuerst das stromführende Testkabel ausstecken.
- Lesen Sie dieses Handbuch vor Gebrauch des Gerätes sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass sie es gut verstehen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Anweisungen im Handbuch strikt befolgt werden und bewahren Sie das Handbuch auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.
- Fehler beim Testbetrieb können Unfälle und Schäden am Messgerät verursachen.

#### Vorsicht!

Zur Vermeidung von möglichen Schäden am Messgerät oder an den getesteten Geräten:

- Achten Sie darauf, dass der Drehschalter in der richtigen Stellung ist, trennen Sie die Testkabel und den zu testenden Stromkreis, bevor Sie den Schalter drehen. Ein Umschalten während des Tests ist verboten, da dadurch das Messgerät beschädigt werden könnte.
- Schalten Sie den Strom ganz ab und leiten Sie den Strom von allen Kondensatoren vollständig ab, bevor Sie einen Leitungswiderstand, eine Diode und die Durchgängigkeit testen.
- Prüfen Sie die Sicherung im Messgerät, bevor Sie Strom testen. Schalten Sie vor dem Anschließen den Strom aus. Denken Sie daran: schließen Sie beim Stromtesten das Messgerät in Serie an den Stromkreis an. Schließen Sie keine Testkabel parallel an einen Stromkreis an.
- Benutzen Sie das Messgerät nicht, wenn die Meldung "⚡" angezeigt wird.
- Lagern oder benutzen Sie das Messgerät nicht bei hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit, in explosionsgefährlicher, entflammbarer, oder stark elektromagnetischer Umgebung, oder bei Tau sowie an einem Ort mit direkter Sonneneinstrahlung.





- Benutzen Sie zum Reinigen des Messgeräts keine Scheuer- oder Lösungsmittel, sondern statt dessen ein feuchtes Tuch oder ein neutrales Reinigungsmittel.
- Wenn das Messgerät feucht ist, trocknen Sie es ab, bevor sie es lagern.

#### 1.4. Symbole

Wechselstrom  $\sim$

Gleichstrom  $\equiv$

Wechsel- oder Gleichstrom  $\approx$

Niedriger Batteriestand  $\text{⏻}$

Entspricht den EU-Normen  $\text{CE}$

Erdung  $\text{⏚}$

Doppelt isoliert  $\text{⏚⏚}$

Sicherung  $\text{⏚⏚}$

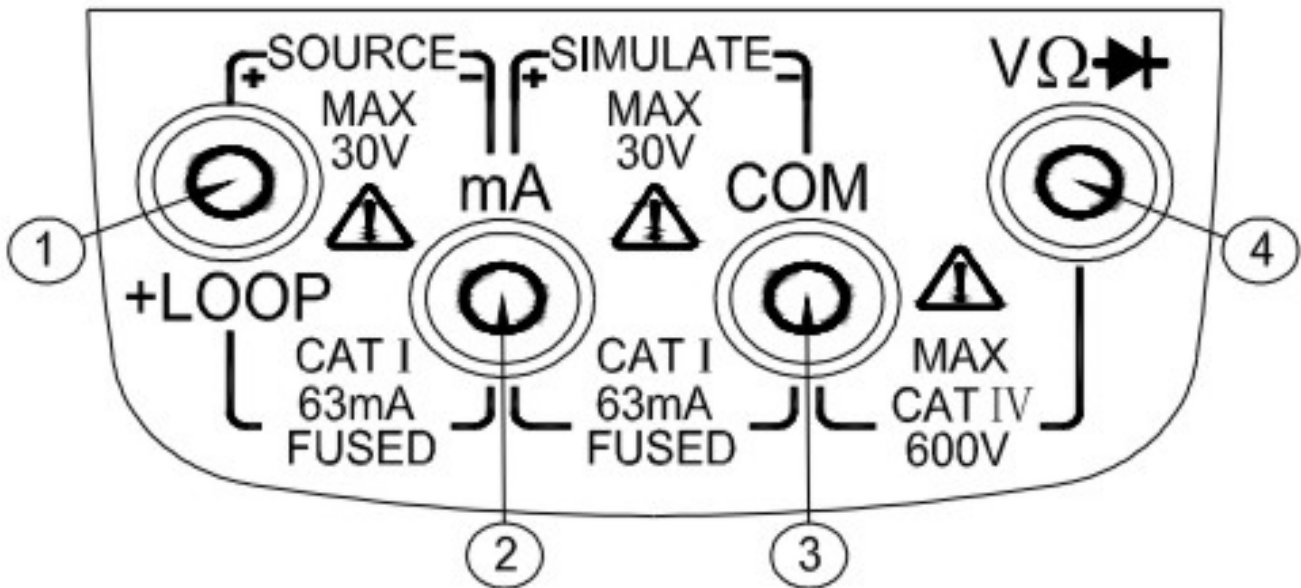
Sicherheitsvorschriften  $\text{⚠}$

KAT III - Überspannung der Klasse drei, sekundäre Immission (gemäß IEC61010) bezieht sich auf den Schutzgrad für die Impulskompression. Ein typischer Installationsort ist u.a.: Verteilung eines dreiphasigen Stromkreises (einschließlich eines einzelnen gewerblichen Beleuchtungsstromkreises) an einem feststehenden Gerät.

KAT IV - Überspannung der Klasse vier, sekundäre Immission (gemäß IEC61010) bezieht sich auf den Schutzgrad für die Impulskompression. Ein typischer Installationsort ist u.a.: Eine dreiphasige Abnehmer-Stromversorgungsanlage für Stromleitungen oder Geräte im Freien.



## 1.5. Ein-/Ausgangsklemmen



- 1 - Ausgangspunkt für Regelkreisstrom
- 2 - Strommessung Eingang, gemeinsamer Punkt für DC-Ausgang, gemeinsamer Punkt für Regelkreisstrom. Simuliert den Ausgang einer Transmittergruppe (mit externer Stromversorgung in Serie angeschlossen). Mit Schutz durch eine 63 mA-Sicherung.
- 3 - Gemeinsamer Punkt für alle Tests. Gemeinsamer Punkt zum Simulieren eines Transmitterausgangs.
- 4 - Spannungsleistung 600 V  $\Omega$  Diode und Durchgängigkeitstest.

## 1.6. Benutzung des Display-Haltemodus

Im Ausgabemodus friert das Messgerät die angezeigten Daten im Ableseteil ein, wenn die Taste <BACK> gedrückt wird, um in den Display-Haltemodus zu gelangen (der Bildschirm zeigt das Symbol an). Zum Verlassen des Display-Haltemodus drücken Sie die Taste <BACK> erneut.



## 2. Anleitung zur Verwendung des Geräts

### 2.1. Allgemeiner Betrieb

Dieser Abschnitt führt in die Benutzung des Messgerätes ein. Die meisten Funktionen sind durch Drehen des Drehschalters verfügbar. Weiße Symbole neben dem Drehschalter zeigen Hauptfunktionen an, grüne Symbole zeigen Ersatzfunktionen an. Zum Benutzen der Ersatzfunktion drücken Sie die grüne Taste.

### 2.2. AC-Spannungsmessung

- Drehen Sie den Drehschalter auf “~”.
- Schieben Sie die schwarze Sonde in den Steckplatz “COM” und die rote Sonde in den Steckplatz “Ω\_V” ein.
- Schließen Sie die Sonden an den zu testenden Stromkreis an und lesen Sie nach dem Stabilisieren den Messwert ab.

### 2.3. DC-Spannungsmessung

- Drehen Sie den Drehschalter auf “-”.
- Schieben Sie die schwarze Sonde in den Steckplatz “COM” und die rote Sonde in den Steckplatz “Ω\_V” ein.
- Schließen Sie die Sonden an den zu testenden Stromkreis an und lesen Sie nach dem Stabilisieren den Messwert ab.

#### Warnung

- Legen Sie keine höhere Spannung als DC 600 V or AC 600 V Effektivwert an. Es besteht Gefahr einer Beschädigung des Messgeräts, auch wenn es möglich ist, eine höhere Spannung anzuzeigen.
- An die Ausgangsklemmen angelegte max. Spannung: etwa 32 V
- Wenn die Eingangsspannung mehr als 30 V beträgt, wird das Symbol <BLITZ> als Warnung angezeigt.

### 2.4. Widerstandsmessung

#### Warnung

Schalten Sie, um Schäden am Messgerät oder am zu testenden Gerät zu vermeiden, den Strom ganz ab und leiten Sie den Strom von allen Kondensatoren vollständig ab, bevor Sie die Durchgängigkeit testen.

- Drehen Sie den Drehschalter auf “Ω”.
- Schieben Sie die schwarze Sonde in den Steckplatz “COM” und die rote Sonde in den Steckplatz “Ω\_V” ein.
- Schließen Sie die Sonden an den zu testenden Stromkreis an und lesen Sie nach dem Stabilisieren den Messwert ab.

#### Anmerkungen

- Der Bildschirm zeigt “OL” an, wenn der offene Stromkreis bzw. der Widerstand des gemessenen Gerätes den maximalen Bereich des Messgeräts übersteigt.
- An die Ausgangsklemmen angelegte max. Spannung: etwa 32 V
- Weil die Teststromleistung des Messgeräts durch alle möglichen Verbindungen zwischen Sonden gehen kann, könnte der gemessene Widerstandswert vom Sollwert abweichen.





## 2.5. Durchgängigkeitstest

### Warnung

Schalten Sie, um Schäden am Messgerät oder am zu testenden Gerät zu vermeiden, den Strom ganz ab und leiten Sie den Strom von allen Kondensatoren vollständig ab, bevor Sie die Durchgängigkeit testen.

- Drehen Sie den Drehschalter auf "I".
- Schieben Sie die schwarze Sonde in den Steckplatz "COM" und die rote Sonde in den Steckplatz "Ω\_V" ein.
- Schließen Sie die Sonden an den zu testenden Stromkreis an, der Summer gibt einen Piepton ab, wenn der Stromkreis verbunden ist (Widerstand unter 20 Ω).

## 2.6. Diodentest

### Warnung

Schalten Sie, um Schäden am Messgerät oder am zu testenden Gerät zu vermeiden, den Strom ganz ab und leiten Sie den Strom von allen Kondensatoren vollständig ab, bevor Sie die Durchgängigkeit testen.

- Drehen Sie den Drehschalter auf "D", drücken Sie die grüne Taste und wählen Sie Test.
- Schieben Sie die schwarze Sonde in den Steckplatz "COM" und die rote Sonde in den Steckplatz "Ω\_V" ein.
- Schließen Sie die Sonden an die zu testende Diode an und lesen Sie nach dem Stabilisieren den Messwert ab.

Durchlasstest: schließen Sie die rote Sonde an den positiven Pol der zu testenden Diode und die schwarze Sonde an den negativen Pol an. Der Bildschirm zeigt den ungefähren Wert des Durchlass-Spannungsabfalls der Diode an, normalerweise 0,5~0,8 V. Negativtest: schließen Sie die rote Sonde an den positiven Pol der zu testenden Diode und die schwarze Sonde an den negativen Pol an. Der Bildschirm zeigt im Normalfall "OL" an.

## 2.7. Messung der Stromstärke

### Warnung

Achten Sie, um Schäden am Messgerät oder am zu testenden Gerät zu vermeiden, darauf, dass die Stellung des Drehschalters und die Stellung der Eingangsklemme dem angeforderten Messmodus entsprechen.

- Drehen Sie den Drehschalter auf "mA".
- Schieben Sie die schwarze Sonde in den Steckplatz "COM" und die rote Sonde in den Steckplatz "mA" ein.
- Schließen Sie die Sonden an den zu testenden Stromkreis an und lesen Sie nach dem Stabilisieren den Messwert ab.
- Drücken Sie die Taste "mA%", um den Stromwert in Prozenten anzuzeigen.

Stromwert //in Prozenten angezeigt.-22,000 mA //162,50 % 0,000 mA // 25,00 % 4,000 mA // 0,00 % 20,000 mA // 100,00 % 22,000 mA // 112,50 %

## 2.8. Messung des Regelkreisstroms

Die Funktion kann den Stromstärkenwert mit einer konstanten Spannung von 24 V DC messen. Mit der Funktion Messung 24 V-Regelkreis kann der Regelkreis eines Transmitters getestet werden. Das Messgerät kann an einen Transmitter, aber nicht an einen Transmitter- oder Signaladapter angeschlossen werden.





#### Warnung

Der typische Wert der Stromversorgung eines Regelkreises beträgt 24 VD C. Die Spannung zwischen den Klemmen könnte in verschiedenen Situationen, wie etwa Stromwert im Regelkreis, oder interner Anschluss in Serie, höher als 24 V sein.

- Drehen Sie den Drehschalter auf “”, der Bildschirm zeigt dann “LOOP POWER” (Regelkreisstrom) an.
- Schieben Sie die schwarze Sonde in den Steckplatz “mA” und die rote Sonde in den Steckplatz “+LOOP” ein.
- Schließen Sie die Sonden an den zu testenden Stromkreis an und lesen Sie nach dem Stabilisieren den Messwert ab.
- Drücken Sie die Taste ”mA%”, um den Stromwert in Prozenten anzuzeigen.

#### 2.9. Messung des Regelkreisstroms mit 250 $\Omega$

- Drehen Sie den Drehschalter auf “”, der Bildschirm zeigt dann “LOOP POWER” (Regelkreisstrom) und ”250  $\Omega$  HART” an.
- Schieben Sie die schwarze Sonde in den Steckplatz “mA” und die rote Sonde in den Steckplatz “+LOOP” ein.
- Schließen Sie die Sonden an den zu testenden Stromkreis an und lesen Sie nach dem Stabilisieren den Messwert ab.
- Drücken Sie die Taste ”mA%”, um den Stromwert in Prozenten anzuzeigen.

#### 2.10. Benutzung der Funktion Stromleistung

Das Messgerät bietet die Stromleistungsfunktionen 0-20 mA und 4-20 mA an. Zwei Ausgabemodi: Modus SOURCE (Quelle): Stromversorgung von einer internen Quelle

#### Warnung

Verwenden Sie keine Ausgangsklemmen mit einer Spannung von mehr als 30 V.

#### Warnung

Legen Sie keine Spannung an Ausgangsklemmen an, außer im Modus SIMULATE. Jede falsche Anwendung kann einen internen Stromkreis beschädigen.

#### 2.11. Konstante Stromleistung (Modus SOURCE)

- Drehen Sie den Drehschalter auf “”.
- Schieben Sie die schwarze Sonde in den Steckplatz “mA” und die rote Sonde in den Steckplatz “+LOOP” ein.
- Drücken Sie die Taste ”mA%”, um den Stromwert in Prozenten anzuzeigen.
- Drücken Sie zum Einstellen des Ausgabewerts die Tasten <LINKS>, <RECHTS>, <NACH OBEN>, <NACH UNTEN>.
- Schließen Sie das Testkabel an den zu testenden Stromkreis an.





### 2.12. Konstante Stromleistung (Modus SIMULATE)

Der Modus SIMULATE bezieht sich auf die Simulation einer Gruppe von Regelkreisstrom-Transmittern mit dem Messgerät. Bei Fällen einer externen DC-Spannung (Bereich von 5-28 V) und in Serie getestetem Regelkreisstrom wählen Sie den Modus SIMULATE.

#### Warnung

Vor dem Anschließen des Testkabels an einen Regelkreisstrom drehen Sie den Drehschalter auf irgendeine Stellung von mA-Ausgabe. Von einer anderen Position des Drehschalters aus wird sonst eine niedrige Impedanz erscheinen und bewirken, dass ein höherer Strom als 35 mA durch den Regelkreis fließt.

- Drehen Sie den Drehschalter auf "".
- Schieben Sie die schwarze Sonde in den Steckplatz "mA" und die rote Sonde in den Steckplatz "mA" ein.
- Drücken Sie zum Einstellen des Ausgabewerts die Tasten <LINKS>, <RECHTS>, <NACH OBEN>, <NACH UNTEN>.
- Schließen Sie das Testkabel an den zu testenden Stromkreis an.

### 2.13. Ausgabe Manuell-Schritt

Drücken Sie im Modus konstante Stromleistung die grüne Taste, um die Funktion Ausgabe Manuell-Schritt zu wählen: erhöht odernimmt in Schritten zu 25 % oder 100 % ab. Das Drücken der Taste <NACH OBEN>, <NACH UNTEN> erhöht den Strom in Schritten zu 25 % oder 100 %.

### 2.14. Funktion Einrichten

Die Funktion Einrichten kann:

- Die Funktion Automatische Abschaltung starten und schließen.
- Den Summer öffnen und schließen.

Drücken Sie im abgeschalteten Zustand die Taste und drehen Sie gleichzeitig den Drehschalter von OFF auf irgendeine andere Stellung. Warten Sie 2 Sekunden lang und lassen Sie dann die Taste los. Drücken Sie die Taste für die Auswahl der Funktion Einrichten.

## 3. Allgemeine Wartung

### 3.1.

Wischen Sie das Gehäuse regelmäßig mit einem feuchten Tuch und Reinigungsmittel ab.

- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn das Messgerät längere Zeit nicht benutzt werden wird.
- An die Ausgangsklemmen angelegte max. Spannung: etwa 32 V
- Schmutz oder Feuchtigkeit an den Steckplätzen kann sich auf die Ablesewerte auswirken.

Reinigen Sie die Steckplätze wie folgt:







- Schalten Sie das Messgerät aus und entfernen Sie alle Testkabel.
- Schütteln Sie Schmutz aus den Steckplätzen, der sich möglicherweise darin befindet.
- Tränken Sie ein neues Wattestäbchen mit Alkohol. Reinigen Sie jeden Steckplatz mit dem Wattestäbchen.

### 3.2. Austauschen der Batterie

Das Messgerät wird von zwei AA Batterien (IEC LR6) mit Strom versorgt.

#### Warnung

Zum Vermeiden eines Stromschlags oder einer Körperverletzung:

- Entfernen Sie die Testkabel vom Messgerät, bevor Sie das Batteriefach öffnen.
- An die Ausgangsklemmen angelegte max. Spannung: etwa 32 V
- Schließen Sie den Deckel des Batteriefachs und klinken Sie ihn ein, bevor Sie das Messgerät benutzen.

#### Anmerkungen

- Neue und alte Batterien dürfen nicht gemischt werden.
- An die Ausgangsklemmen angelegte max. Spannung: etwa 32 V
- Vergewissern Sie sich beim Austauschen, dass die Pole der Batterien den Symbolen entsprechen, die am Boden des Batteriefachs abgebildet sind.
- An die Ausgangsklemmen angelegte max. Spannung: etwa 32 V
- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn das Messgerät längere Zeit nicht benutzt werden wird.
- An die Ausgangsklemmen angelegte max. Spannung: etwa 32 V
- Entsorgen Sie die alten Batterien gemäß dem örtlichen Gesetz.

Tauschen Sie die Batterien wie folgt aus..

- Drehen Sie den Drehschalter auf OFF und entfernen Sie die Testkabel von den Steckplätzen.
- Nehmen Sie die Schutzabdeckung vom Messgerät ab, entfernen Sie den Deckel des Batteriefachs mit einem Standard-Schraubenzieher und nehmen Sie dann das Batteriegehäuse heraus.
- Tauschen Sie die alten gegen zwei neue Batterien aus.
- Setzen Sie das Batteriefach wieder ein und ziehen Sie die Schrauben fest.

### 3.3. Austauschen der Sicherungen

#### Warnung

Zur Vermeidung von Körperverletzungen oder Schäden am Messgerät darf nur die angegebene Sicherung benutzt werden. Die Spezifikation ist 6,3 mA 250 V flinke Sicherung. Die 3 mA 250 V-Sicherung ist in der Ausgangsbuchse für mA-Strom. Zum Prüfen, ob die Sicherungen durchgebrannt sind:

- Drehen Sie den Drehschalter auf  $\approx$ mA.
- Stecken Sie das schwarze Testkabel an COM und das rote Testkabel an den Eingang mA an.

Benutzen Sie ein Ohmmeter zum Prüfen des Widerstands zwischen den Testkabeln. Wenn der Widerstand etwa 20  $\Omega$  beträgt, ist die Sicherung gut. Ein offener Ablesewert bedeutet, dass die Sicherung durchgebrannt ist. Tauschen Sie die Sicherung wie folgt aus.





- Entfernen Sie alle Testkabel und schalten Sie das Messgerät aus.
- Nehmen Sie die Schutzabdeckung vom Messgerät ab, schrauben Sie die vier Schrauben mit einem Standard-Flachschraubenzieher heraus und nehmen Sie dann die Abdeckung ab.
- Tauschen Sie die durchgebrannte(n) Sicherung(en) aus.
- Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

## 4. Spezifikation

### 4.1. Sicherheit und Konformität

Überlastschutz - Steckplatz V~COM:AC 600 V/10 Sekunden; mA-Buchse:63 mA/250 V flinke Sicherung  
Gesetzliche Konformität - IEC61010-1(KAT IV 600 V KAT III 1000 V Immissionsklassifikation II) Elektromagnetische Kompatibilität - Entspricht IEC61326-1,Gruppe 1 Klasse B Überspannungsschutz - 8 kV(gemäß IEC61010.1-2001)  
Identifikationsmarke - CE Qualitätsstandard - Entwickelt, geplant und hergestellt in Einhaltung von ISO 9001

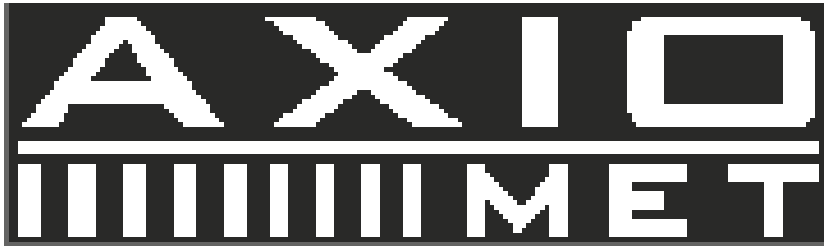
### 4.2. Allgemeine Eigenschaften

Anzeigedisplay - Stellen: Anzeige in vier Stellen (5 bei Messung von Stromstärke und Leistung) Displayaktualisierung - 2,5 Anzeigen/Sekunde  
Betriebstemperatur und Feuchtigkeitsbereich - 0~40° C, relative Luftfeuchtigkeit ≤85 % (ohne Kondensation)  
Lagertemperatur und Feuchtigkeitsbereich - -20° C~60° C, relative Luftfeuchtigkeit ≤90 % (ohne Kondensation)  
Für die Genauigkeit erforderlicher Temperatur- und Feuchtigkeitsbereich -23±5° C relative Luftfeuchtigkeit ≤75 % (ohne Kondensation)  
Temperaturkoeffizient - 0,1 × Grundgenauigkeit / °C(Temperaturbereich <18° C oder >28° C)  
Umgebungsbedingungen für den Betrieb - Betrieb in Innenräumen, im Freien(nicht wasserdicht),auf einer Seehöhe von 0~2.000 Metern  
Anzeige für Bereichüberschreitung - OL Test Durchgängigkeit/offen - Der Summer ertönt bei Widerstandsmessungen unterhalb des Schwellenwertes, oder zur Anzeige eines momentan offenen Stromkreises  
Batterietyp - zwei AA 1,5 V alkalische (LR6) Batterien, Batterielebensdauer bei Verwendung einer alkalischen Batterie: Messung jedes Parameters: etwa 100 Stunden; DC-Stromausgang (SIMULATION):etwa 50 Stunden; DC-Stromausgang (QUELLE 20 mA (1000 Ω Last):etwa 2,5 Stunden  
Niedriger Batteriestand - Anzeige des Batteriesymbols Automatische Abschaltung - Der Standardwert ist 5 Min., wenn keine Aktion erfolgt.  
Vorwärmzeit - 10 Min. Kalibrierung bei geschlossenem Gehäuse  
Keine inneren Anpassungen notwendig. Batteriefachdeckel - Batterie oder Sicherung können ohne Aufhebung der Kalibrierung ausgetauscht werden  
Abmessungen - 180(L)×90(B)×47(T)mm Gewicht - etwa 500 g Kalibrierungszeitraum - ein Jahr

### 4.3. Anzeige mit detaillierter Genauigkeit

Die Genauigkeit ist für einen Zeitraum von einem Jahr nach der Kalibrierung spezifiziert bei 23±5° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit bis 75 %. Die Spezifizierungen der Genauigkeit werden angegeben als: ± ( [ % des Ablesewerts] +





[ Nummer der am wenigsten signifikanten Stellen ] ) (Anmerkung: “Nummer der am wenigsten signifikanten Stellen” bedeutet die auf- oder abgerundeten Stellen bei den am wenigsten signifikanten Stellen).

Messungsteil - Bereich - Frequenz - Genauigkeit - Bemerkung DC-Spannung - 50 V - 10 mV - 0,5 %<sup>+4</sup> - • Impedanzmessung 10 M $\Omega$  (Standardwert) • Gleichatrückhaltung: 50 Hz oder 60 Hz > 100 Db • Asymmetrische Rückhaltung: 50 Hz oder 60 Hz > 45 Db • Überlastschutz: 600 V (Spitze – Spitzenwert) AC-Spannung - 500 V - 100 mV - 0,5 %<sup>+20</sup> ( 45 Hz~100 Hz )/2 %<sup>+20</sup> ( 100Hz~400Hz ) - • Frequenz Pieptöne: 45 Hz~400 Hz • Anpassbar auf einen Bereich von 10 % bis 100 % • AC-Umrichtung: Mittelwert • Impedanzmessung 10 M $\Omega$  (Standardwert) <100 pF • Gleichatrückhaltung: 50 Hz oder 60 Hz > 100 Db • Überlastschutz: 600 V (Spitze – Spitzenwert) Ohm - 5 k $\Omega$  - 0,001 k $\Omega$  - 0,5 %<sup>+4</sup> - • Spannung offener Stromkreis: <5 V; • Kurzschlussstrom: etwa 0,1mA. • Kabelwiderstand bei der Genauigkeit ausgenommen; • Überlastschutz: 600 V Durchgängigkeit - 500  $\Omega$  - 0,1  $\Omega$  - Kurzschluss-Piepton ist etwa 20  $\Omega$  • Spannung offener Stromkreis: <5 V. • Kurzschlussstrom: etwa 0,1mA. • Überlastschutz: 600 V (Spitze – Spitzenwert) Diode - 2 V - 0,001 V - 1 %<sup>+20</sup> Gleichstrom - 20 mA - 0,001 mA - 0,2 %<sup>+4</sup> • Überlastschutz: 63 mA/250 V flinke Sicherung; • angelegte Spannung: etwa 18 mV/mA

#### 4.4. Ausgeben einer Anzeige mit detaillierter Genauigkeit

Ausgabefunktion - Bereich - Ausgabe zugewiesener Bereich - Frequenz -Genauigkeit - BemerkungDCI Gleichstrom - 20 mA - 0,000~22,000 mA - 0,001 mA - 0,2 %<sup>+4</sup> • Max. Last: 1 k $\Omega$  bei 20 mA SIMULATE Transmittersimulation - -20 mA - 0,000~22,000 mA - 0,001 mA - 0,2 %<sup>+4</sup> • externe Stromversorgung: 5~28 V • Max. Last: 1 k $\Omega$  bei 20 mA LOOP Regelkreisstrom - - - 24 V  $\pm$ 10 % • Max. Stromleistung 25 mA

- An die Ausgangsklemmen angelegte max. Spannung: etwa 32 V
- An die Ausgangsklemmen angelegte max. Spannung: etwa 32 V
- Schutz an der Ausgangsklemme: 63 mA/250 V Flinke Sicherung.

