

## **Hinweise für den Einsatz**

deutsch: Seite 2

## **7XR61**

### **Ankoppelgerät**

## **Directions for use**

English: page 11

## **7XR61**

### **Coupling Unit**



## Angaben zur Konformität

Das Produkt entspricht den Bestimmungen der Richtlinien des Rates der Europäischen Gemeinschaften zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie 89/336/EWG) und betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG).

Diese Konformität ist das Ergebnis einer Prüfung, die durch die Siemens AG gemäß Artikel 10 der Richtlinien in Übereinstimmung mit den Fachgrundnormen EN 50081 und EN 50082 für die EMV-Richtlinie und der Norm EN 60255–6 für die Niederspannungsrichtlinie durchgeführt worden ist.

Das Gerät ist für den Einsatz im Industriebereich gemäß EMV-Norm entwickelt und hergestellt worden.

Das Erzeugnis steht im Einklang mit der internationalen Norm der Reihe IEC 60255 und der nationalen Norm DIN 57435/Teil 303 (entspr. VDE 0435/Teil 303).

## Aus- und Einpacken des Gerätes

Die Geräte werden im Werk so verpackt, daß sie die Anforderungen nach IEC 60255–21 erfüllen.

Das Aus- und Einpacken ist mit der üblichen Sorgfalt ohne Gewaltanwendung und nur unter Verwendung von geeignetem Werkzeug vorzunehmen. Die Geräte sind durch Sichtkontrolle auf einwandfreien mechanischen Zustand zu überprüfen.

Die Transportverpackung kann bei Weiterversand in gleicher Weise wiederverwendet werden. Die Lagerverpackung der Einzelgeräte ist nicht für Transport ausreichend. Bei Verwendung anderer Verpackung muß das Einhalten der Schwing- und Schockbeanspruchungen entsprechend IEC 60255–21–1 Klasse 2 und IEC 60255–21–2 Klasse 1 sichergestellt werden.

Bevor das Gerät erstmalig an Spannung gelegt wird, soll es mindestens zwei Stunden im Betriebsraum gelegen haben, um einen Temperatúrausgleich zu schaffen und Feuchtigkeit und Betauung zu vermeiden.



## Warnung

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage unter Beachtung der Warnungen und Hinweise des übergeordneten Gerätehandbuches voraus.

Insbesondere sind die Allgemeinen Errichtungs- und Sicherheitsvorschriften für das Arbeiten an Starkstromanlagen (z.B. DIN VDE) zu beachten. Nichtbeachtung können Tod, Körperverletzung oder erheblichen Sachschaden zur Folge haben.

Das Gerät ist nicht für den Einsatz im Wohnbereich, in Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben im Sinne der Definition der Norm EN 50081 konzipiert.

## Hinweise für den Anschluß

Gerät an den Erdungsflächen niederohmig und induktivitätsarm erden!

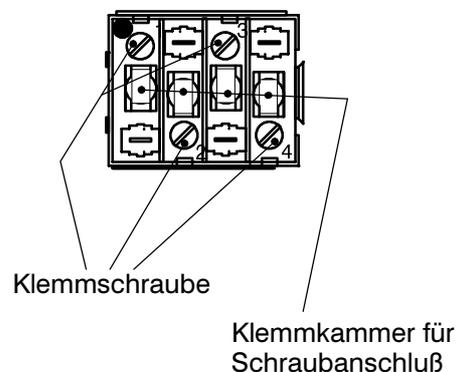
Anschlüsse über die Steck- oder Schraubanschlüsse herstellen, dabei auf die Kennzeichnung sowie zulässige Querschnitte und Biegeradien achten.

Die Schraubklemmen können *ohne* Adernendhülsen verwendet werden. Stiftkabelschuhe dürfen generell nicht verwendet werden.

Es sollten bevorzugt die Schraubanschlüsse verwendet werden; die Steckanschlüsse erfordern Sonderwerkzeug und dürfen für die Anlagenverdrahtung nur verwendet werden, wenn eine zuverlässige Zugentlastung vorgesehen wird.

Die Geräteklemmen des Einbaugehäuses bestehen aus Kombinationen von 4poligen Modulen.

Die Klemmschrauben sind im Lieferzustand festgeschraubt und müssen vor dem Einführen der Anschlußleiter in die Klemmkammer losegedreht werden.



**Anschlußdaten der vierpoligen Module:**

Klemmbare Leiterquerschnitte: bis max. 1,5 mm<sup>2</sup>; mit und ohne Aderendhülse

Abisolierlänge bei Verwendung ohne Aderendhülse: 10 bis 12 mm

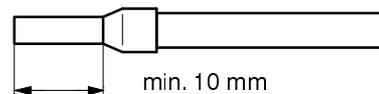
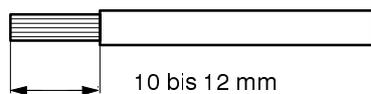
Hülsenlänge (klemmbarer Bereich) der Aderendhülse: min. 10 mm  
(z.B. DIN 46228–E1,5–10).

Nach dem Anschlagen müssen verwendete Aderendhülsen die Geometrie für Klemmkammermaße gemäß EN 60947–7; Prüfdorn A1 einhalten.

Aderendhülse und Anschlagwerkzeuge sind entsprechend zu wählen.

max. Anschraubdrehmoment: 0,8 Nm

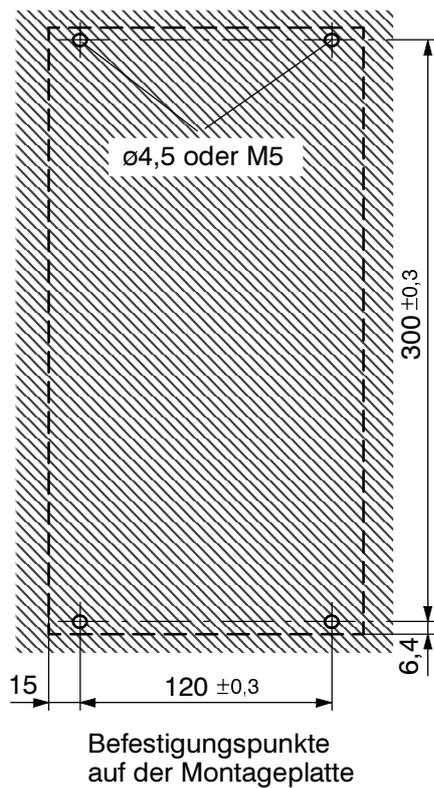
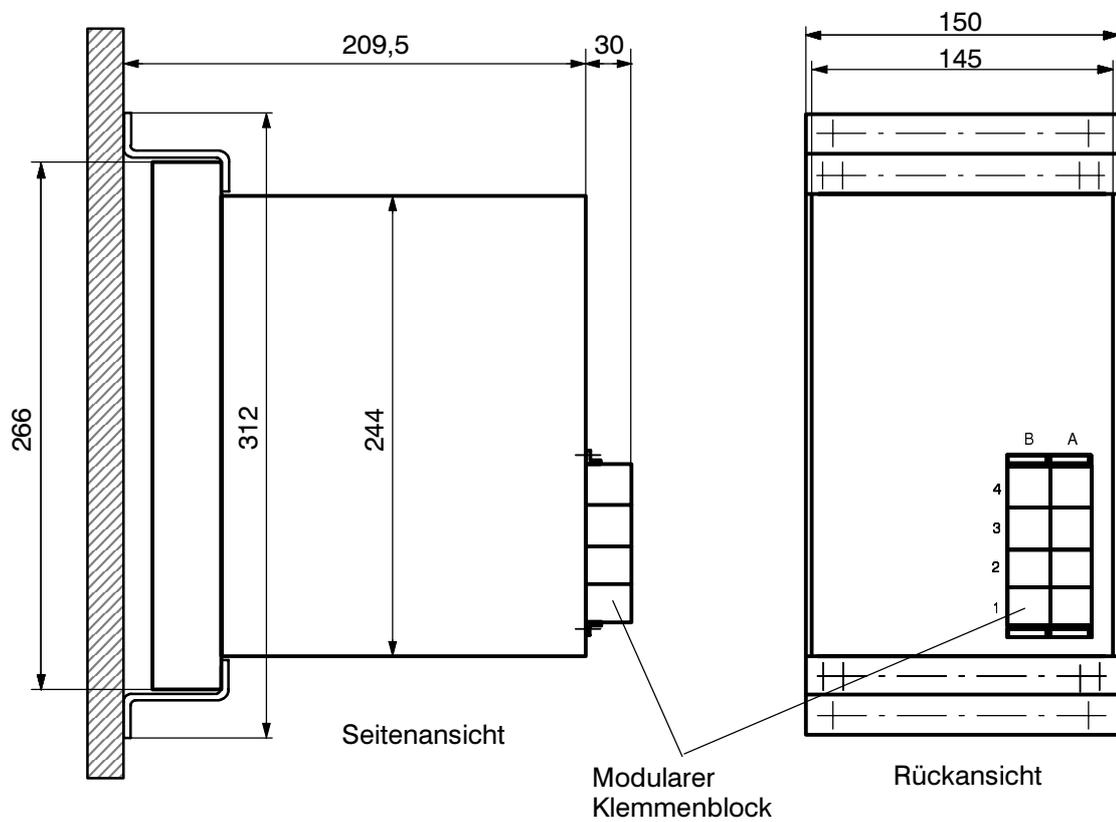
Schrauberklingenbreite: 3,5 mm



Abisolierte Anschlußleiter bis zum Anschlag in die Klemmkammer stecken und Klemmschraube festdrehen.

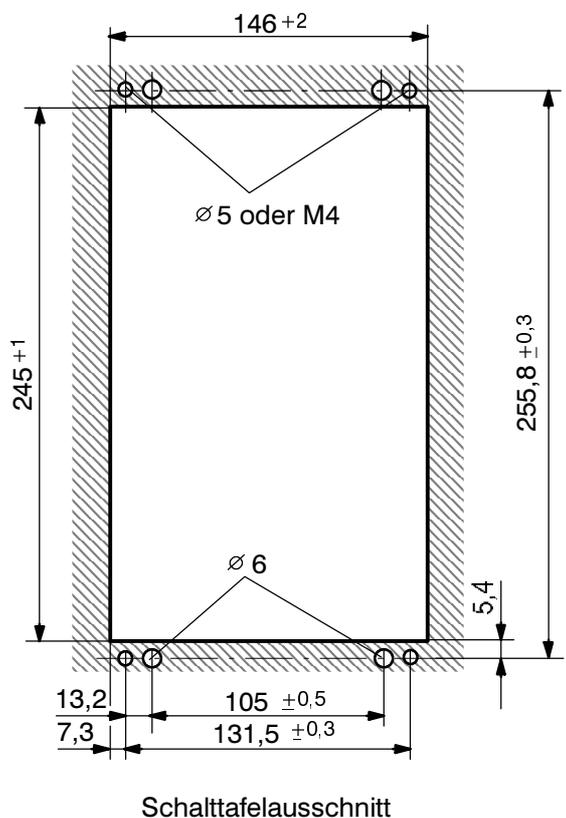
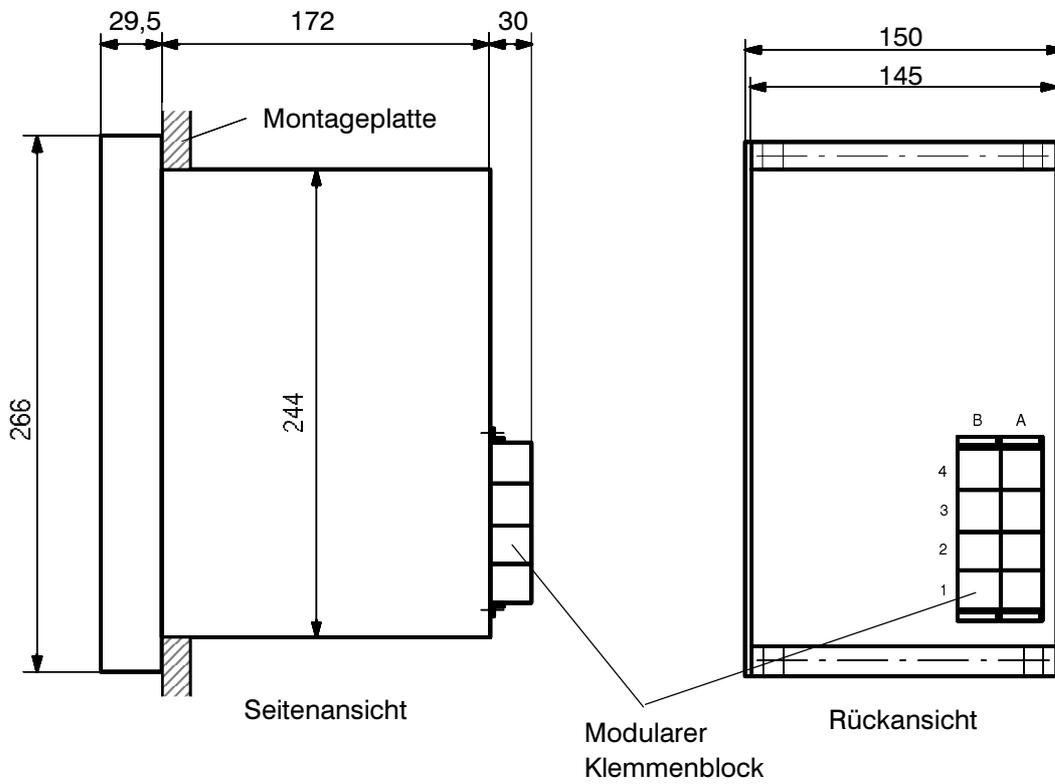
## Abmessungen

### 7XR61 Gehäuse für Schalttafelbau 7XP2030-1



Maße in mm

**7XR61** Gehäuse für **Schalttafeleinbau** oder **Schrankeinbau** 7XP2030-2



Maße in mm

## Grenzwerte für Ein- und Ausgänge

### Hilfsspannung

Nennhilfswechselspannung $U_{H\sim}$	100 bis 125 V $\sim$ , 50/60 Hz	230 V $\sim$ , 50/60 Hz
zulässige Spannungsbereiche	80 bis 144 V $\sim$	176 bis 265 V $\sim$

### Belastbarkeit des kapazitiven Koppelkreises

Anschlüsse (4A1–4B1)	
zulässige Spannung, dauernd	3,15 kV–
Effektivspannung	60 V $\sim$ ( $\leq$ 300 Hz)
Effektivstrom	$\leq$ 0,2 A $\sim$ *) dauernd
Prüfspannung	4,7 kV– für $\leq$ 2 s

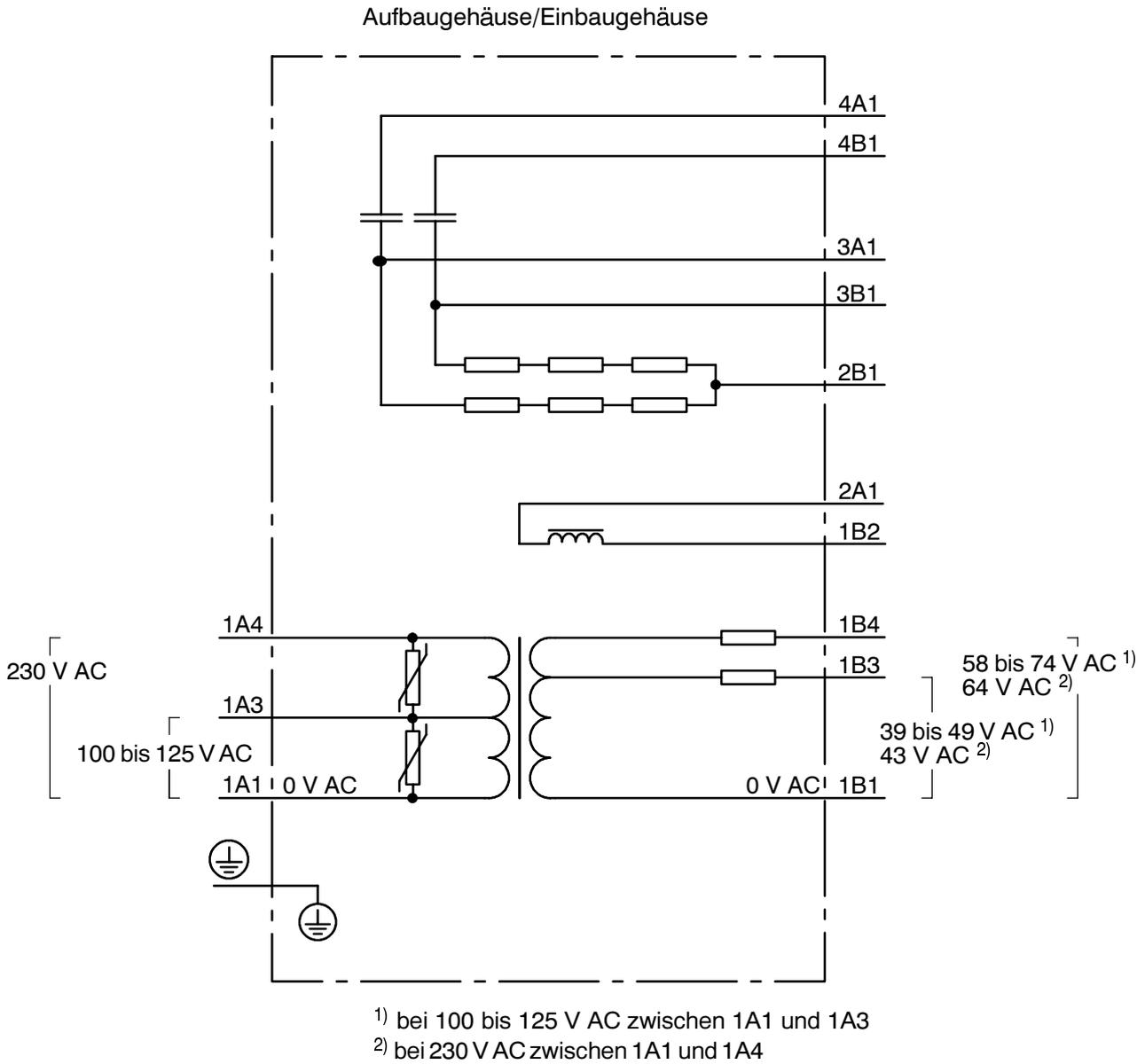
### Ausgangsbelastbarkeit

(Kurzschluß an 4A1 und 4B1)

dauernd	100 mA (ohne Drossel)
Ausgang (1B1–1B3)	175 mA (mit Drossel) max. 1 Stunde
Ausgang (1B1–1B4)	230 mA max. 0,5 Stunden

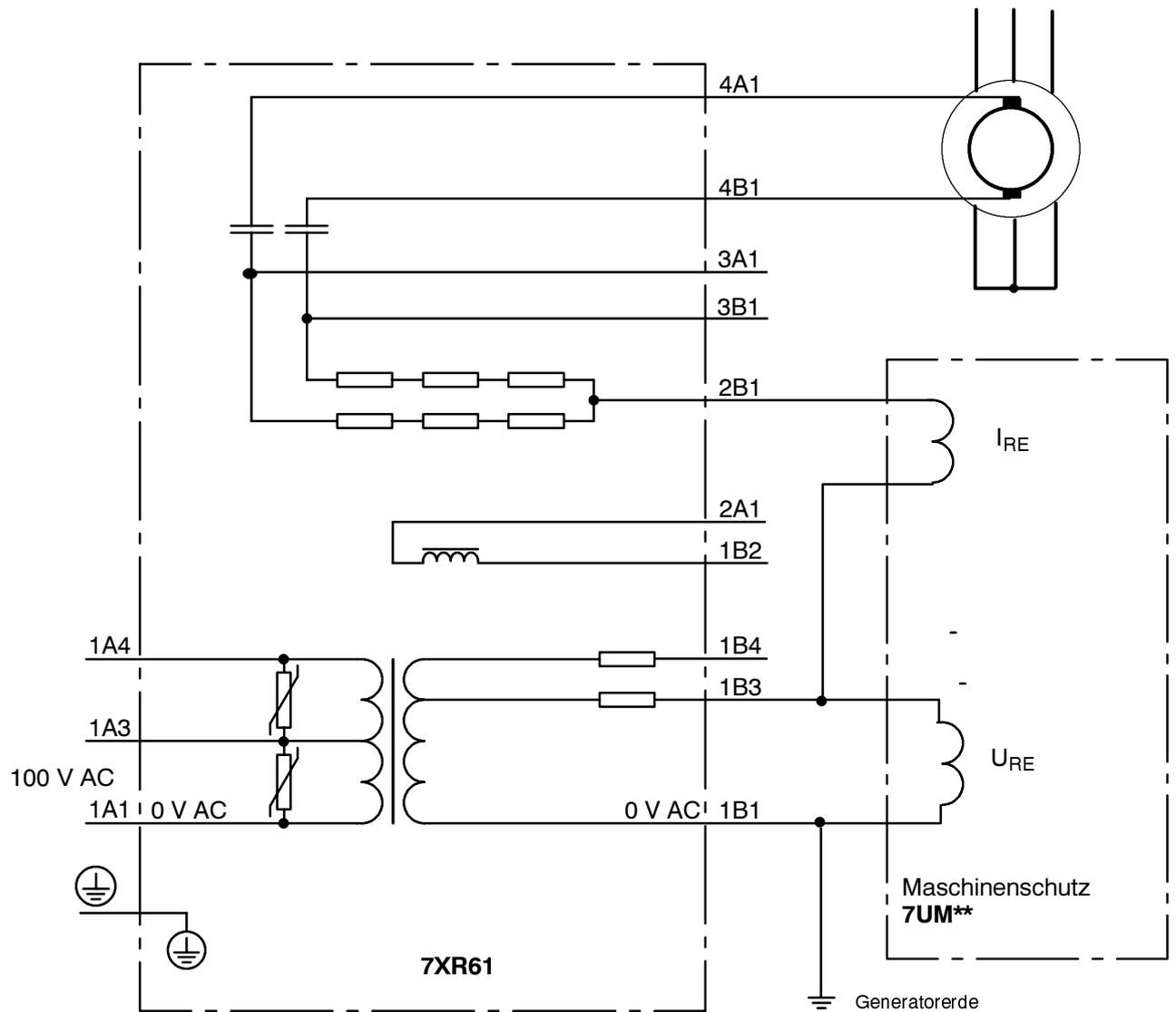
\*) Bei höheren Dauerströmen sind die internen Widerstände nicht zu benutzen. Diese werden dann kurzgeschlossen und statt dessen das externe Widerstandsgerät 3PP1336–0DZ–013002 eingesetzt (siehe Anschlussbeispiel 2).

# Übersichtsplan

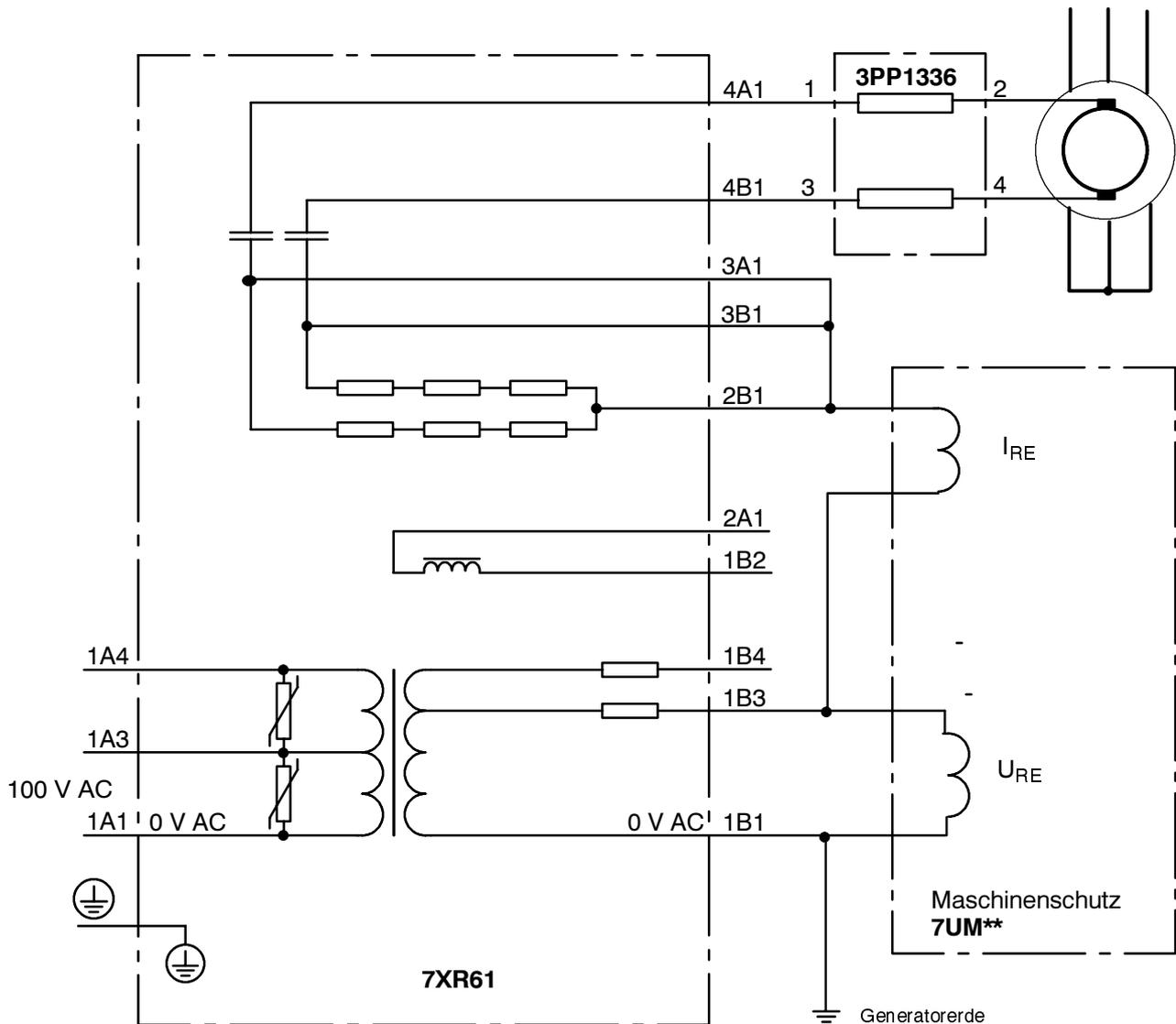


Übersichtsplan 7XR6100-0★A00

## Anschlußbeispiele



Anschlußbeispiel 1: Normalfall, Ströme über die Anschlüsse 4A1, 4B1 sind  $\leq 0,2 \text{ A} \sim$



Anschlußbeispiel 2: Ströme über die Anschlüsse 4A1, 4B1 sind  $> 0,2 A_{\sim}$

Bei Dauerströmen  $> 0,2 A_{\sim}$  sind die internen Widerstände nicht zu benutzen. Diese werden dann kurzgeschlossen und statt dessen das externe Widerstandsgerät 3PP1336-0DZ-013002 eingesetzt.



## Indication of Conformity

This product is in conformity with the directive of the Council of the European Communities on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (EMC Council Directive 89/336/EEC) and concerning electrical equipment for application within specific voltage limits (Low-voltage directive 73/23 EEC).

Conformity is proved by tests that had been performed according to article 10 of the Council Directive in accordance with the generic standards EN 50081 and EN 50082 (for EMC-directive) and the standards EN 60255–6 (for low-voltage-directive) by Siemens AG.

The device is designed and manufactured for application in industrial environment.

The device is designed in accordance with the international standards of IEC 60255 and the German standards DIN 57435 part 303 (corresponding to VDE 0435 part 303).

## Unpacking and repacking

When dispatched from the factory, the equipment is packed in accordance with the guidelines laid down in IEC 60255–21, which specifies the impact resistance of packaging.

This packing shall be removed with care, without force and without the use of inappropriate tools. The equipment should be visually checked to ensure that there are no external traces of damage.

The transport packing can be re-used for further transport when applied in the same way. The storage packing of the individual relays is not suited to transport. If alternative packing is used, this must also provide the same degree of protection against vibration and shock stress, as laid down in IEC 60255–21–1 class 2 and IEC 60255–21–2 class 1.

Before initial energization with supply voltage, the relay shall be situated in the operating area for at least two hours in order to ensure temperature equalization and to avoid humidity influences and condensation.



## Warning

The successful and safe operation of this device is dependent on proper handling and installation by qualified personnel under observance of all warnings and hints contained in the instruction manual.

In particular the general erection and safety regulations (e.g. IEC, DIN, VDE, or national standards) regarding the correct use of hoisting gear must be observed. Non-observance can result in death, personal injury or substantial property damage.

The relay is not designed for use in residential, commercial or light-industrial environment as defined in EN 50081.

## Installation Hints

Connect the relay solidly with low impedance to the protective earth continuity system of the switchgear!

Make connections via the screwed or snap-in terminals. Observe labelling of the individual terminals to ensure correct location; observe the max. permissible conductor cross-sections and bending radius.

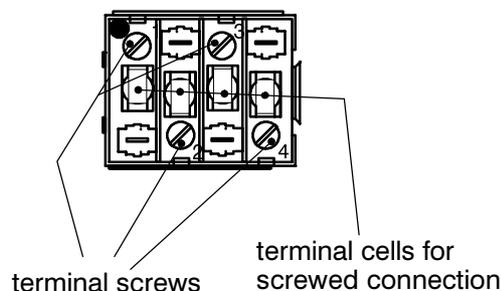
The screw-type terminals can be used *without* wire end ferrules. Pin-end connectors generally must not be used.

The use of the screwed terminals is recommended; snap-in connection requires special tools and must not be used for field wiring unless proper strain relief is ensured.

The terminals of the flush mounting case are 4-pole connector modules.

The terminal screws are tightened at delivery, and must be loosened before inserting any wire.

4-pole connector module



**Connection data of 4–pole connector modules:**

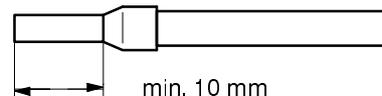
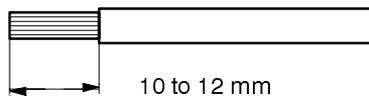
maximum wire cross-section: 1.5 mm<sup>2</sup> (AWG 15); with or without wire end ferrules  
wire strip length without wire end ferrules: 10 to 12 mm  
sleeves length (wire range) of wire end ferrules: min. 10 mm  
(e.g. DIN 46228–E1,5–10).

After attachment, the wire end ferrules must comply with the geometry for terminal cells according to EN 60947–7, class A1.

Select the corresponding wire end ferrules and attachment tools.

max. torque: 0.8 Nm (7 in-lb)

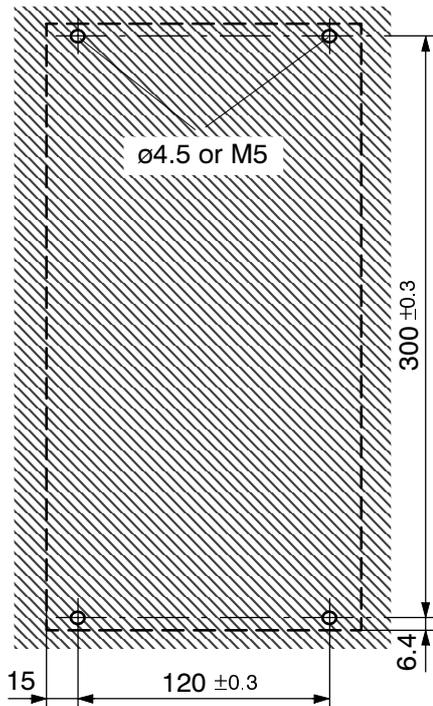
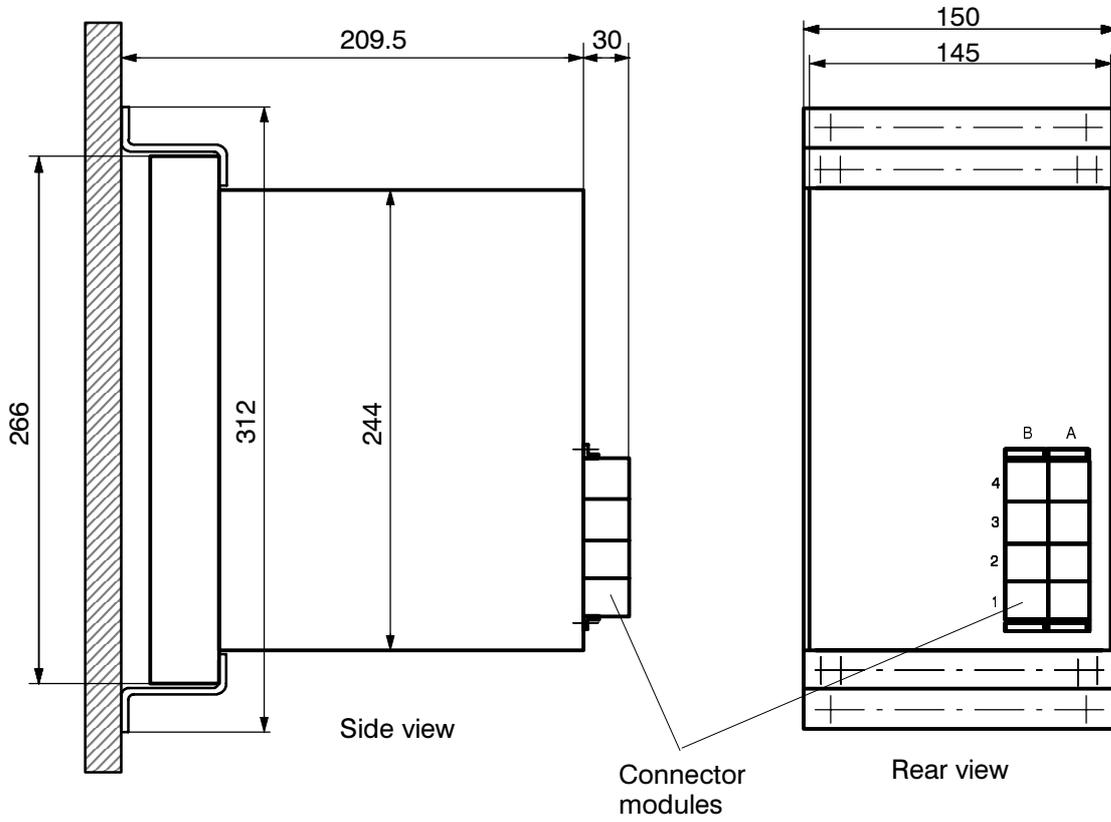
screw driver width: 3.5 mm



Insert the stripped wire into the terminal cell until stop and tighten the screw.

## Dimensions

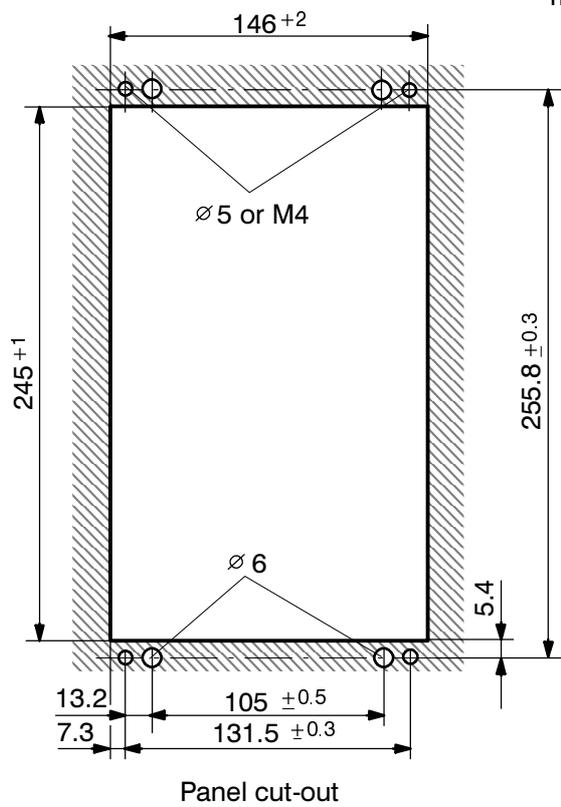
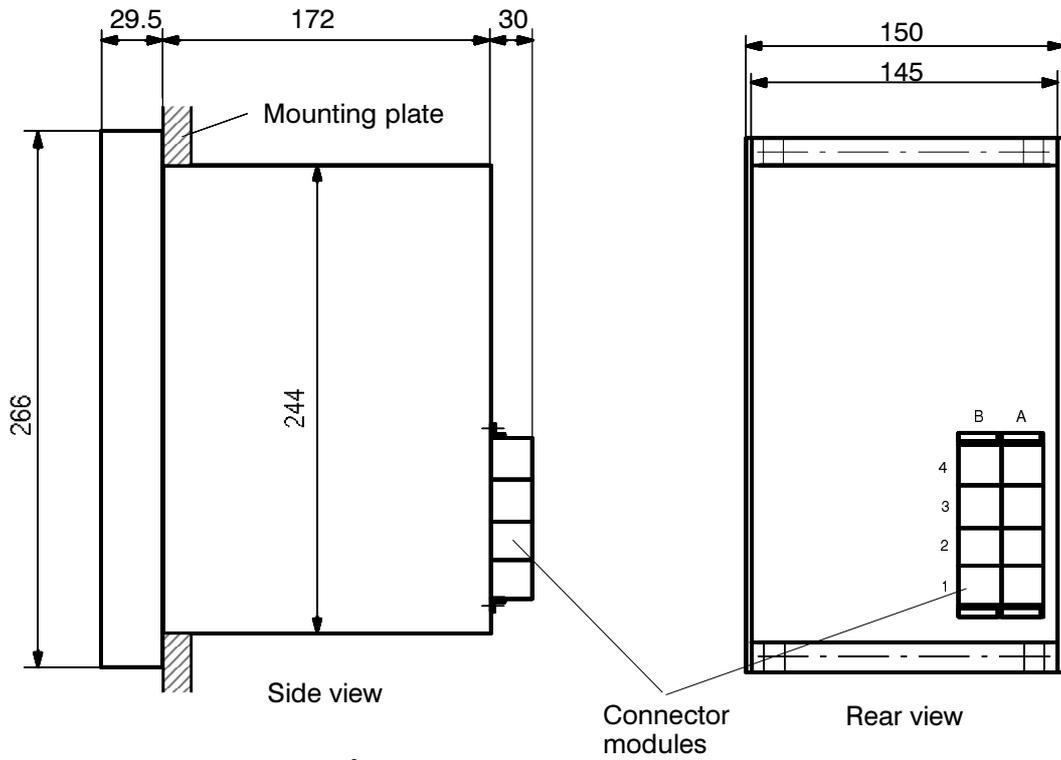
### 7XR61 Housing for panel surface mounting 7XP2030-1



Fixing points on the panel

Dimensions in mm

**7XR61** Housing for **panel flush mounting** or **cubicle installation** 7XP2030-2



## Limit Values of Inputs and Outputs

### Auxiliary voltage

Rated auxiliary voltage $U_H$ ac	100 to 125 Vac, 50/60 Hz	230 Vac, 50/60 Hz
Permissible variations ac	80 to 144 Vac	176 to 265 Vac

### Load capability of the capacitive coupling circuit

Connections (4A1 – 4B1)	
Permissible voltage, continuous	3.15 kVdc
R.M.S. value of voltage	220 Vac ( $\leq 50$ Hz)
R.M.S. value of current	$\leq 0.2$ A*) continuously

Test voltage 4.7 kVdc for  $\leq 2$  s

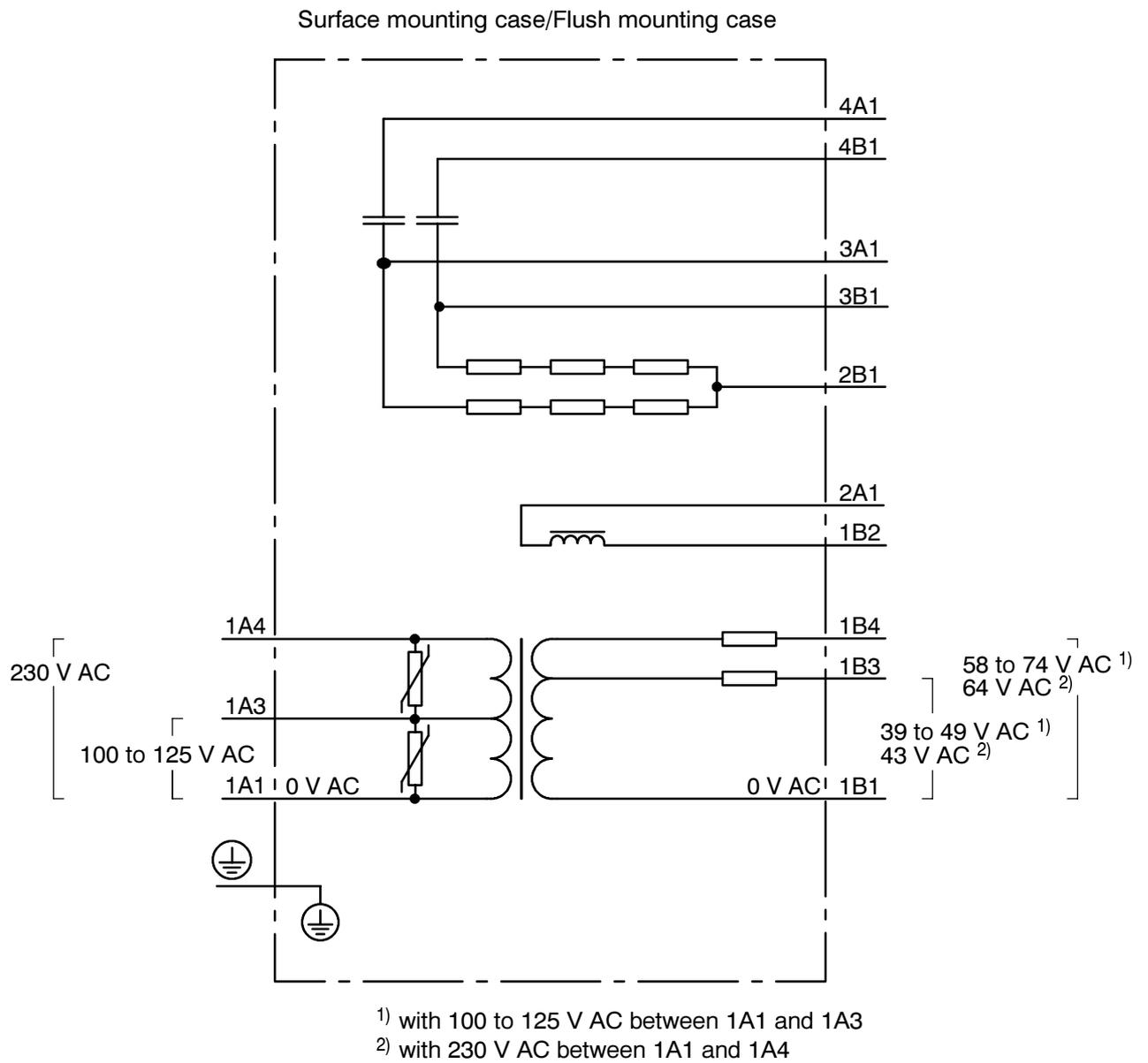
### Output ratings

(Short circuit on 4A1 and 4B1)

Continuous	100 mA (without choke)
Output (1B1 – 1B3)	175 mA (with choke) max. 1 h
Output (1B1 – 1B4)	230 mA max. 0.5 h

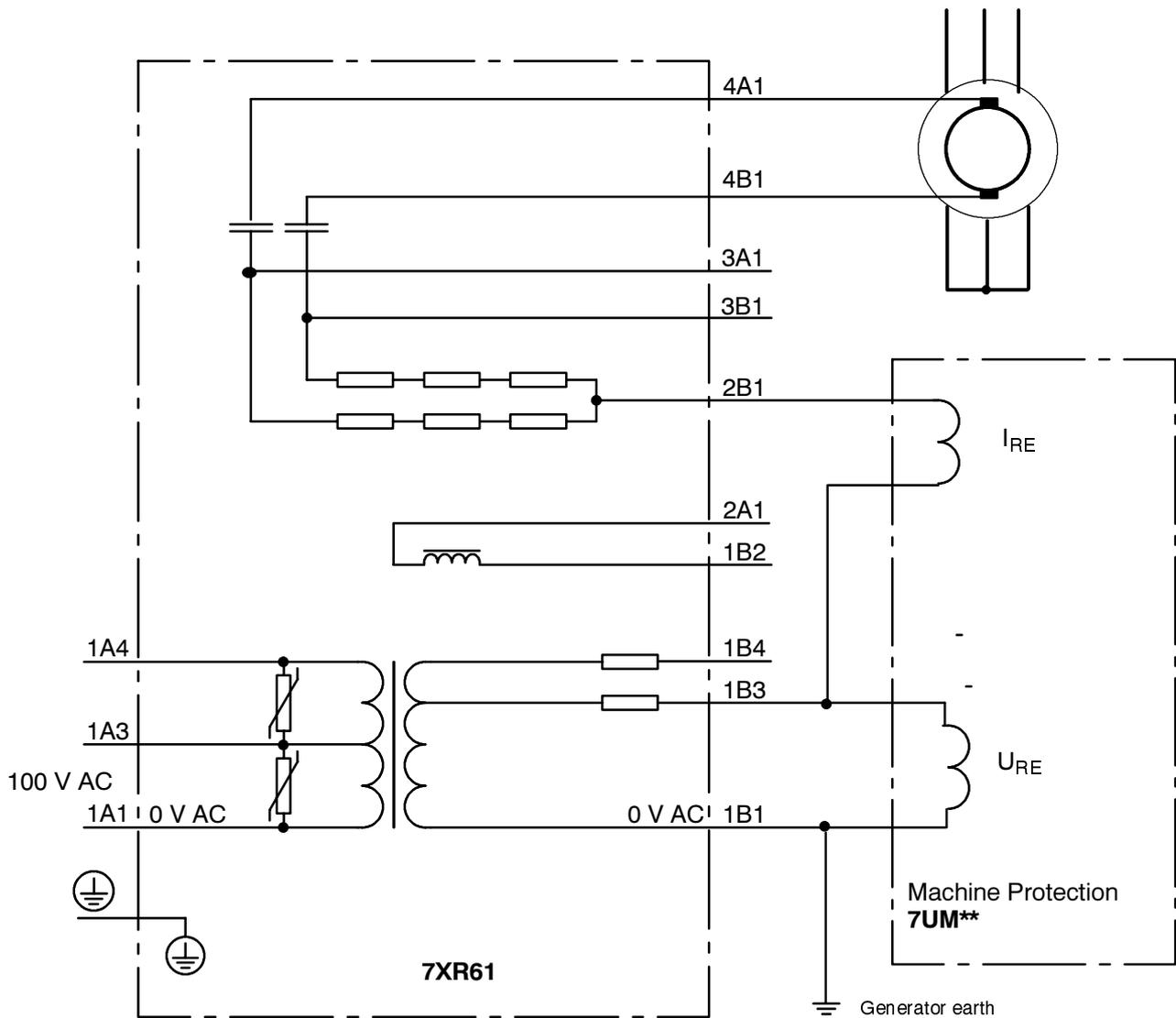
\*) Don't use the internal resistors in case of higher currents. In the event of a large harmonics content in the rotor voltage an external series resistor, type 3PP1336–0DZ–013002 is recommended for the protection of the coupling capacitors (refer connection example 2).

## General diagram

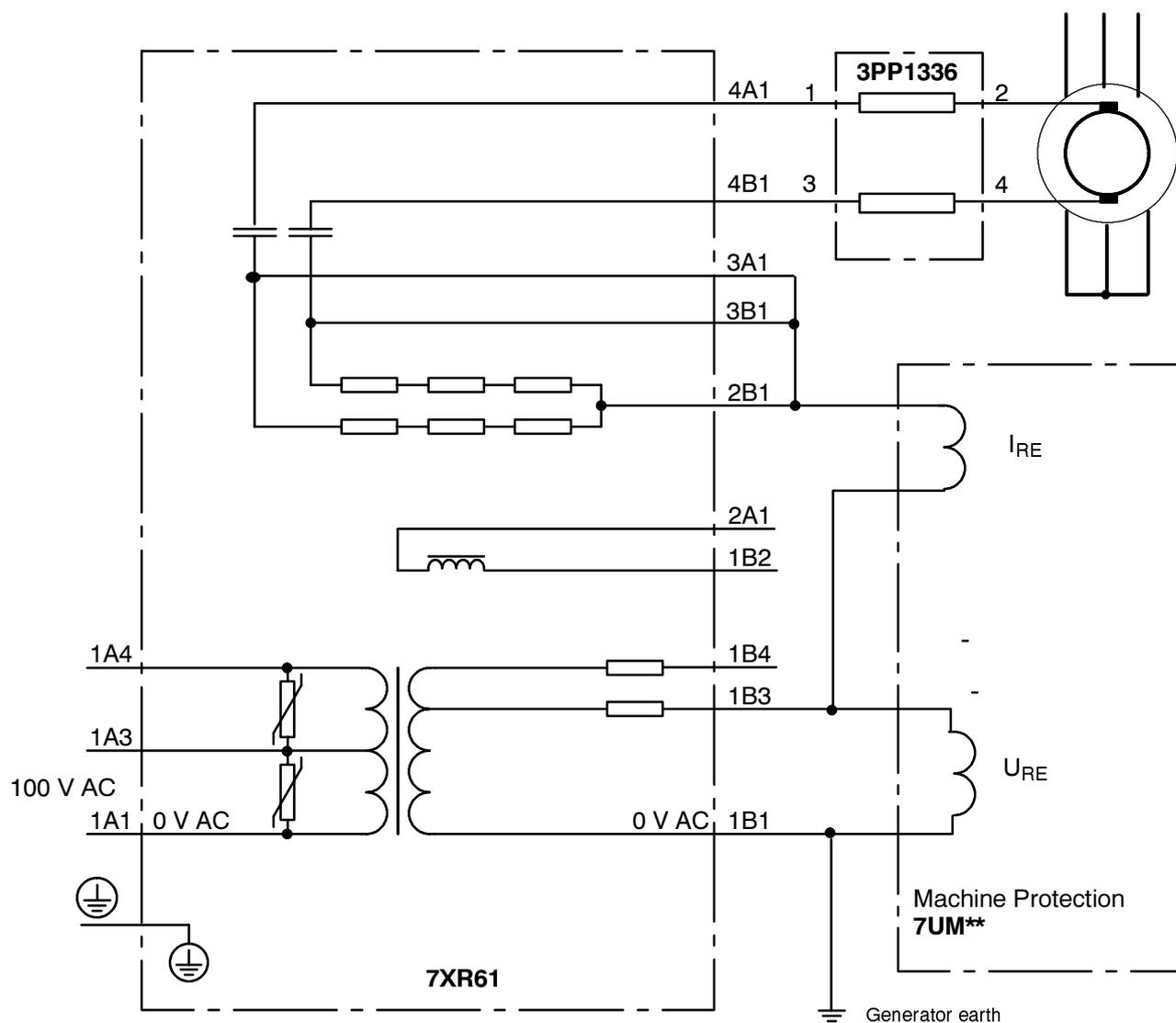


General diagram 7XR6100-0★A00

## Connection Examples



Connection example 1: R.M.S. value of current via connectors 4A1, 4B1 is  $\leq 0,2 A_{\sim}$



Connection example 2: R.M.S. value of current via connectors 4A1, 4B1 is  $> 0,2 A \sim$

Don't use the internal resistors in case of higher currents. In the event of a large harmonics content in the rotor voltage an external series resistor, type 3PP1336-0DZ-013002 is recommended for the protection of the coupling capacitors.

Änderungen vorbehalten  
Subject to technical alteration

---

Siemens Aktiengesellschaft

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof, are forbidden without express authority. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Bestell-Nr./Order No.  
C53000-B1174-C124-1  
Bestellort/Available from: PTD PA Bln W5  
Printed in the Federal Republic of Germany  
AG 0301 01 KR 20 De-En