



**Stromwandler  
Niederspannungsnetz  
-Messungen**

**Current transformers  
for low-voltage  
network  
Measure**

**TA327**



Einphasiger Stromwandler  
Kabel- / Schienendurchführung primär  
Primärströme 50...600A  
Sekundärströme 1 - 5A  
Genauigkeitsklasse : Kl. 0,5 - 1 - 3  
Bürde 1,5...20VA

Single-phase current transformer  
Passing cable/ bus bar primary  
Primary current 50...600A  
Secondary current 1 - 5A  
Accuracy class: cl. 0,5 - 1 - 3  
Rated burden 1,5...20VA

**FENSTER WINDOW**



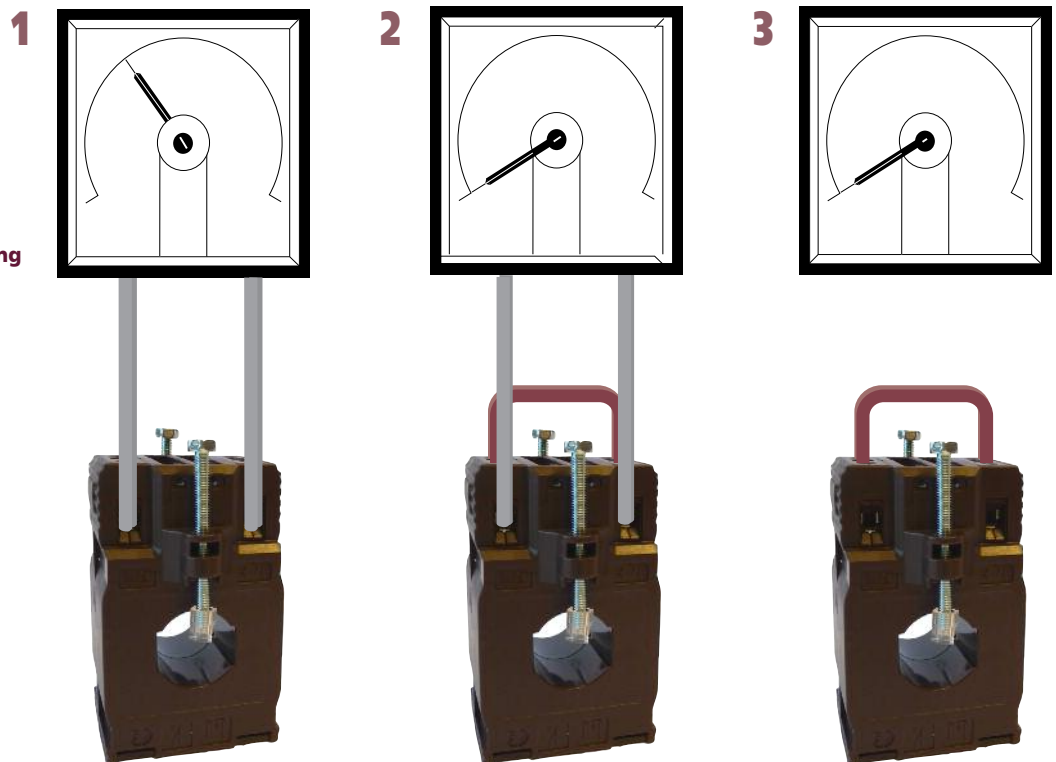
**Plombierbare Klemmenabdeckung**  
Sealable terminal cover  
(Option Option)



**Schraubbefestigung**  
Screw type mounting



**DIN-Schienen-Montage**  
DIN rail mounting



Klemmen mit 2 Schnell- und 4 Schraubverbindungen.

Mit dem Doppelanschluss (Schnell- + Schraubverbindungen) ist es möglich, die Sekundärwicklung des Stromwandlers kurzzuschließen. Auf diese Weise können Leerlaufspannungen bei offener Sekundärwicklung vermieden werden.



Terminals with 2 fast-ons + 4 screw connection.

Using the double connection (fast-ons + terminals) it is possible to short-circuit the C.T.'s secondary winding, avoiding in this way the voltages generated by the open-circuit secondary windings (vacuum working).

| BESTELLNUMMER / ORDER CODE |   | Primärstrom<br>Primary current | Kl. 0,5 | Kl. 1 | Kl. 3 |
|----------------------------|---|--------------------------------|---------|-------|-------|
| Sekundär / Secondary       |   |                                |         |       |       |
| 5A                         | 1A  | A                              | VA      | VA    | VA    |
| TA32750B500                | TA32710B500   | 50                             | -       | -     | 1,5   |
| TA32750B600                | TA32710B600   | 60                             | -       | -     | 2,5   |
| TA32750B700                | TA32710B700   | 70                             | -       | 1,5   | 3     |
| TA32750B750                | TA32710B750   | 75                             | -       | 1,5   | 3     |
| TA32750B800                | TA32710B800   | 80                             | -       | 2,5   | 3,5   |
| TA32750C100                | TA32710C100   | 100                            | 1,5     | 3     | -     |
| TA32750C120                | TA32710C120   | 120                            | 2       | 3,5   | -     |
| TA32750C125                | TA32710C125   | 125                            | 2       | 3,5   | -     |
| TA32750C150                | TA32710C150   | 150                            | 3       | 4     | -     |
| TA32750C160                | TA32710C160   | 160                            | 3       | 5     | -     |
| TA32750C200                | TA32710C200   | 200                            | 4       | 7     | -     |
| TA32750C250                | TA32710C250   | 250                            | 6       | 8     | -     |
| TA32750C300                | TA32710C300   | 300                            | 8       | 10    | -     |
| TA32750C400                | TA32710C400   | 400                            | 10      | 12    | -     |
| TA32750C500                | TA32710C500   | 500                            | 12      | 15    | -     |
| TA32750C600                | TA32710C600   | 600                            | 15      | 20    | -     |
| ATACOP13                   | Zubehör - Plombierbare Klemmenabdeckung / Accessory sealable terminal cover |                                |         |       |       |

## ANGEWANDTE NORMEN

EN/IEC 61869-1, 61869-2

## TECHNISCHE DATEN

Primär-Nennstrom  $I_{pr}$ : 50...600A

Nennfrequenz: 50Hz

Arbeitsfrequenz: 47...63Hz

Option: Nennfrequenz 400Hz (Bürde zu definieren)

Thermischer Bemessungsdauerstrom  $I_{cth}$ :  $< 100\% I_{pr}$

Thermischer Dauerstrom  $I_{th}$ :  $< 60I_{pr}$

Dynamischer Grenzstrom:  $I_{dyn}$ :  $2,5I_{th}$

Sicherheitsfaktor (FS):  $\leq 5$

Sekundärnennstrom  $I_{sr}$ : 5-1A

Bürde: 1,5...20VA (siehe Tabelle)

Genauigkeit: 0,5 - 1 - 3 (siehe Tabelle)

Max. Verlustleistung  $^2$ :  $\leq 7W @ I_{cth}$

<sup>1</sup>Zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

Max. Temperatur des durchgeführten Kabels / Schiene: 125°C

Bei offener Sekundärwicklung wird 1 Minute Arbeitszeit garantiert.

Stromwandler dürfen nicht mit offener Sekundärwicklung betrieben werden um potentielle Überspannungen und Überhitzungen zu vermeiden.

Um dieses Problem zu vermeiden, kann das Zubehör ATAP015 (NT710) verwendet werden. Es wird direkt an die Sekundärwicklung angeschlossen und überprüft automatisch die Klemmenspannung.

Wenn diese den Grenzwert von 18V überschreitet, (z.B Drahtbruch) schließt das ATAP015 die Sekundärwicklung automatisch kurz.

Sobald die normalen Betriebsbedingungen wieder hergestellt sind, öffnet es die Verbindung wieder automatisch.

Es beeinflusst weder die Spezifikationen noch die Performance des Stromwandlers. Eine Stromversorgung wird nicht benötigt (selbstversorgend).

## ISOLATIONSANFORDERUNGEN

Trockentransformator, luftisoliert

Höchstzul. Betriebsspannung  $U_m$ : 0,72kV r.m.s.

Isolations Nennspannung: 3kV r.m.s. 50Hz/1min

Isolationsklasse (EN/IEC 61869-1, 61869-2): B

## REFERENCE STANDARDS

EN/IEC 61869-1, 61869-2

## SPECIFICATIONS

Rated primary current  $I_{pr}$ : 50...600A

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

Option: rated frequency 400Hz (burdens to the advised)

Rated continuous thermal current  $I_{cth}$ :  $100\% I_{pr}$

Rated short-time thermal current  $I_{th}$ :  $< 60I_{pr}$

Rated dynamic current  $I_{dyn}$ :  $2,5I_{th}$

Instrument security factor (FS):  $\leq 5$

Rated secondary current  $I_{sr}$ : 5 - 1A

Rated burden: 1,5...20VA (see table)

Accuracy class: 0,5 - 1 - 3 (see table)

Max. power dissipation  $^2$ :  $\leq 7W @ I_{cth}$

<sup>2</sup>For switchboard thermal calculation

The allowed max. cable for busbar temp is : 125°C

Working time guaranteed with secondary winding open for 1 minute

Current transformers should not be operated with the secondary winding open-circuited because of the potentially dangerous over-voltages and overheating which can occur (EN / IEC 60044-1/A2).

To obviate this problem, it is possible to use ATAP015 (NT710) accessory to be directly connected with the transformer secondary winding, which is able to continuously detect the terminal voltage and, if the voltage reaches the threshold value (18V) owing to a connection breakdown or disconnection of the devices, automatically closes again the circuit.

When the normal working conditions are restored, it automatically disconnects. Continuously connected with the secondary winding of the transformer to protect, it doesn't affect at all the current transformer features or performances. It doesn't need any external supply (self-supplied).

## INSULATION REQUIREMENTS

Dry transformer, air insulation

Highest voltage for equipment  $U_m$ : 0,72kV r.m.s.

Rated insulation level: 3kV r.m.s. 50Hz/1min

Class of insulation (EN/IEC 61869-1, 61869-2): B

## UMWELTBEDINGUNGEN

Keine ungeschützte Installation (EN/IEC 61869-1, 61869-2)

Nenntemperatur: 23°C ± 1°C

Betriebstemperatur: -25...40°C

Durchschn. Tagestemperatur: ≤ 30°C

Lagertemperatur: -40...85°C

Relative Feuchte: ≤ 85%

Für tropisches Klima geeignet

## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Non-exposed installation (EN/IEC 61869-1, 61869-2)

Reference temperature: 23°C ± 1°C

Nominal temperature range: -25...40°C

Daily mean temperature: ≤ 30°C

Limit temperature range for storage: -40...85°C

Relative humidity: ≤ 85%

Suitable for tropical climates

## STROMFEHLERGRENZEN UND PHASENVERSCHIEBUNG (EN/IEC 61869-1, 61869-2)

| Klassen-<br>genauigkeit<br>Accuracy<br>class | aktueller Fehlerprozentsatz (±) des Nennstroms<br>± Percentage current (ratio) error at percentage<br>of rated current shown below |      |    |     |     | Prozentsatz (±) der Phasenverschiebung des Nennstroms<br>± Phase displacement at percentage of rated current shown below |    |    |     |     |                         |      |    |     |     |
|--|--|------|----|-----|-----|--|----|----|-----|-----|-------------------------|------|----|-----|-----|
|  |  |      |    |     |     | Minuten<br>Minutes   |    |    |     |     | Radiant<br>Centiradians |      |    |     |     |
|  | 5  | 20   | 50 | 100 | 120 | 5  | 20 | 50 | 100 | 120 | 5                       | 20   | 50 | 100 | 120 |
| 0,5  | 1,5  | 0,75 |    | 0,5 | 0,5 | 90   | 45 |    | 30  | 30  | 2,7                     | 1,35 |    | 0,9 | 0,9 |
| 1  | 3,0  | 1,5  |    | 1,0 | 1,0 | 180  | 90 |    | 60  | 60  | 5,4                     | 2,7  |    | 1,8 | 1,8 |
| 3  |  |      | 3  |     | 3   |  |    |    |     |     |                         |      |    |     |     |

**Klassen 0,5 - 1:** Bei einer tatsächlichen Bürde von **25% bis 100%** der Nennbürde, gelten für den Stromfehler und die Phasenverschiebung die in der Tabelle angegebenen Werte.

**Klassen 3:** Bei einer tatsächlichen Bürde von **50% bis 100%** der Nennbürde, gelten für den Stromfehler und die Phasenverschiebung die in der Tabelle angegebenen Werte.

For classes 0,5 - 1 the current error and phase displacement at rated frequency shall not exceed the values given in table when the secondary burden is any value from 25% to 100% of the rated burden.

For class 3 the current error and phase displacement at rated frequency shall not exceed the values given in table when the secondary burden is any value from 50% to 100% of the rated burden.

## GEHÄUSE

Gehäusematerial : selbstverlöschendes Polycarbonat

Schutzklasse (EN60529): IP40 gehäuse - IP20 Anschluss

Option: Plombierbare Klemmenabdeckung

Montage: auf 35mm Schiene schnappbar, oder Wandmontage

Profil Typ: 35mm Schiene TH35-15 (EN60715)

Gewicht: 260 G. (Max.)

## HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN60529): IP40 housing - IP20 terminals

Option: sealable terminal cover

Mounting: snap-on 35mm rail, screw type for wall mounting

Rail type: top hat TH35-15 (EN60715)

Weight: 260 grams (Max.)

## ANSCHLÜSSE

### PRIMÄR

Kabel- / Schienendurchführung

Befestigung auf Schiene: Schrauben isoliert, montiert

Empfohlene Anzugsmoment: 0,2Nm

### SECONDÄR

4 Schraubanschlüsse (max.6 mm<sup>2</sup>), 2 Flachstecker (4,8x0,8mm)

Empfohlene Anzugsmoment: 0,5Nm

Max. Anzugsmoment: 0,8Nm

Anschlussbezeichnung: Primär P1(K) – P2(L)

Sekundär s1(k) – s2(l)

## CONNECTIONS

### PRIMARY

passing cable/bus bar primary

Fixing on bar: screws, with insulated caps

Suggested tightening torque: 0,2Nm

### SECONDARY

4 screw terminals (max. cable section 6mm<sup>2</sup>) + 2 fast-ons (4,8x0,8)mm

Suggested tightening torque: 0,5Nm

Suggested tightening max. : 0,8Nm

Connections label: primary winding P1(K) – P2(L)

secondary winding s1(k) – s2(l)

Mit mehr Kabelwicklung an der Primärseite kann der Wert des Primärstromes reduziert werden. Gleichzeitig bleiben Sekundärstrom, Bürde und Genauigkeitsklasse unbeeinflusst.

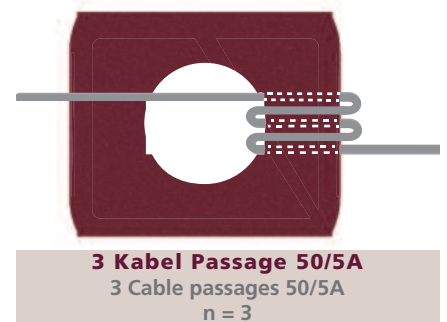
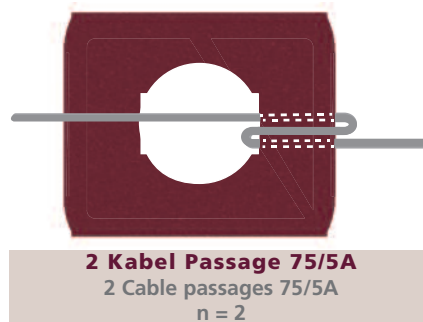
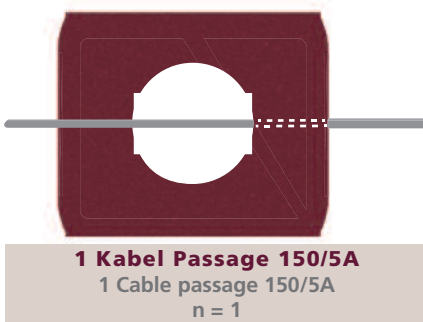
Aktueller Primärstrom = Primär-Nennstrom: n Wicklungen

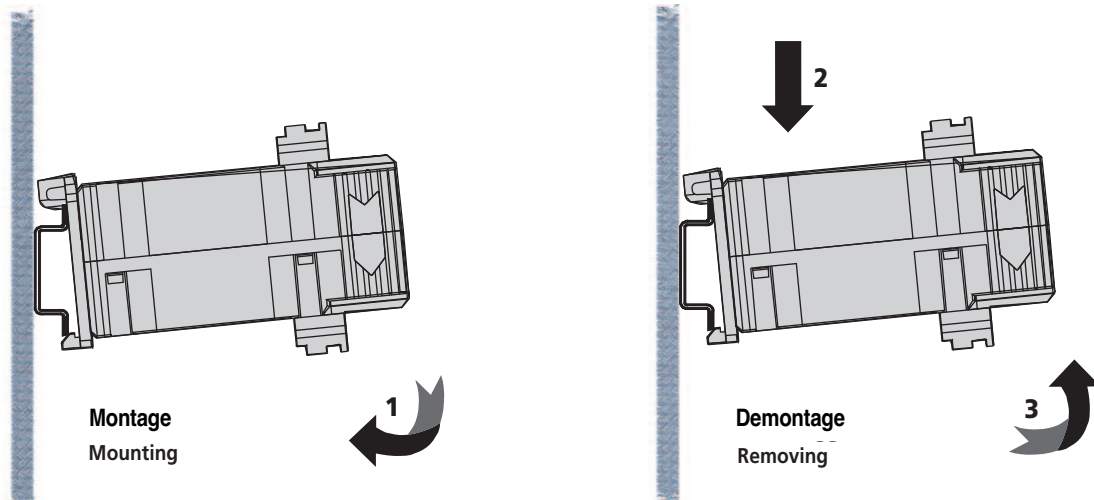
**z.B.: Stromwandler mit Übersetzung = 150/5A**

Making more cable passages (windings) inside the transformer, it is possible to reduce the primary current value, keeping unchanged the secondary current values, burden and accuracy class.

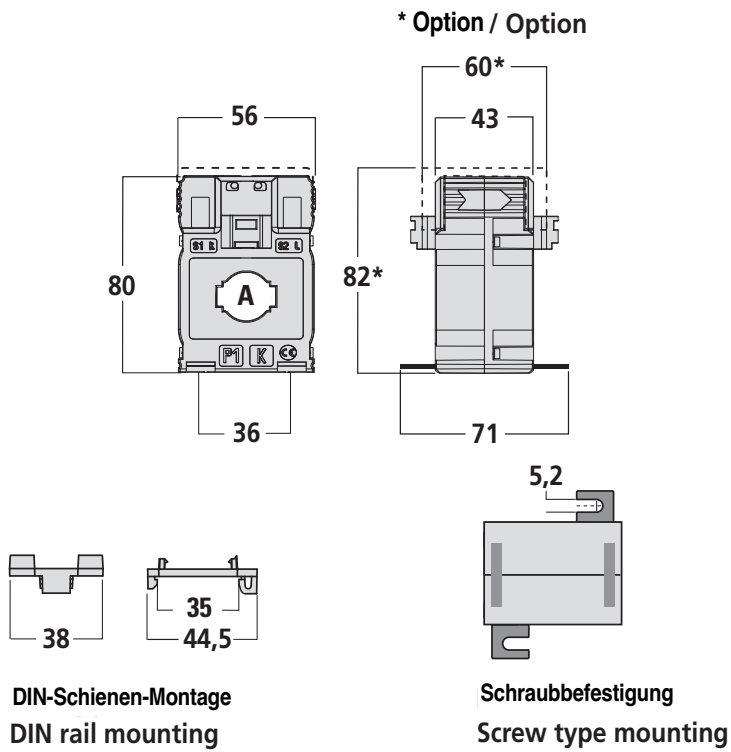
Actual primary current = rated primary current : Nm windings

Ex.: transformer with ratio = 150/5A





**ABMESSUNGEN DIMENSIONS**



**ANSCHLUSSSCHEMA WIRING DIAGRAM**

