



**Stromwandler
Niederspannungsnetz**

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

TAS125P

Schutz

Einphasiger Stromwandler
Schienendurchführung primär
Primärströme 400...4000A
Sekundärströme 1 - 5A
Genauigkeitsklasse
KI. 5P5 - 5P10 - 5P15 - 5P20
Bürde :
12...100VA (5P5)
6...30VA (5P10)
3,5...15VA (5P15)
2,5...6VA (5P20)

Single-phase current transformer
Passing bus bar primary
Primary current 400...4000A
Secondary current 1 - 5A
Accuracy class:
cl.5P5 - 5P10 - 5P15 - 5P20
Rated burden:
12...100VA (5P5)
6...30VA (5P10)
3,5...15VA (5P15)
2,5...6VA (5P20)

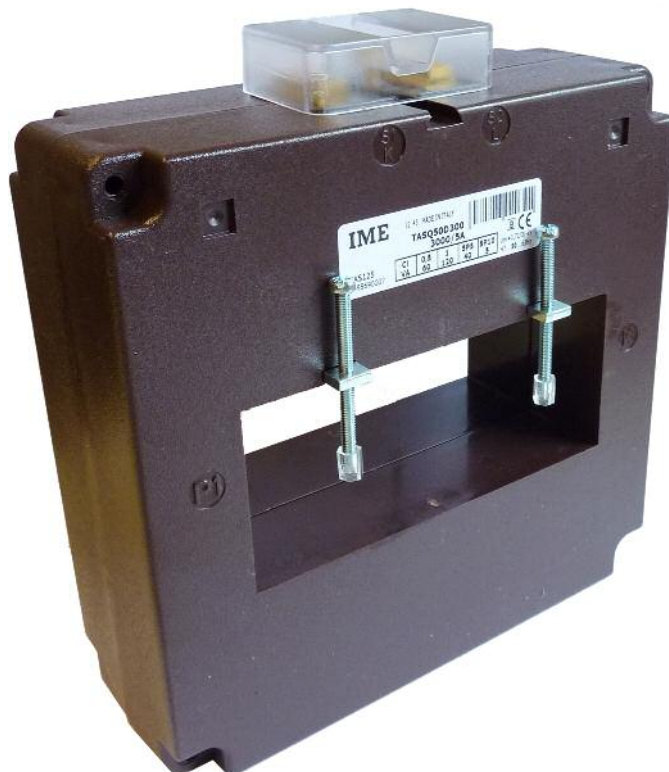


KONTAKT

FENSTER WINDOW



Plombierbare Klemmenabdeckung
Sealable terminal cover
(Option)



| BESTELLNUMMER / ORDER CODE | | Primärstrom Primary current | KL. 5P5 | KL. 5P10 | KL. 5P15 | KL. 5P20 |
|----------------------------|------------|--|---------|----------|----------|----------|
| sekundär / Secondary | | | | | | |
| 5A | 1A | A | VA | VA | VA | VA |
| TAWC50C400 | TAWC10C400 | 400 | 12 | 6 | 3,5 | 2,5 |
| TAWC50C500 | TAWC10C500 | 500 | 15 | 7 | 4 | 3 |
| TAWC50C600 | TAWC10C600 | 600 | 20 | 10 | 5 | 4 |
| TAWC50C700 | TAWC10C700 | 700 | 20 | 10 | 6 | 4 |
| TAWC50C750 | TAWC10C750 | 750 | 25 | 10 | 7 | 5 |
| TAWC50C800 | TAWC10C800 | 800 | 25 | 10 | 7 | 5 |
| TAWC50D100 | TAWC10D100 | 1000 | 30 | 15 | 8 | 6 |
| TAWC50D120 | TAWC10D120 | 1200 | 35 | 15 | 8 | 6 |
| TAWC50D125 | TAWC10D125 | 1250 | 35 | 15 | 8 | 6 |
| TAWC50D150 | TAWC10D150 | 1500 | 40 | 20 | 10 | 6 |
| TAWC50D160 | TAWC10D160 | 1600 | 40 | 20 | 10 | 6 |
| TAWC50D200 | TAWC10D200 | 2000 | 50 | 20 | 10 | 4 |
| TAWC50D250 | TAWC10D250 | 2500 | 60 | 20 | 10 | 3 |
| TAWC50D300 | TAWC10D300 | 3000 | 80 | 25 | 10 | 3 |
| TAWC50D400 | TAWC10D400 | 4000 | 100 | 30 | 15 | 3 |
| ATACOP3 | | Zubehör: Plombierbare Klemmenabdeckung / Accessory sealable terminal cover | | | | |

STANDARDS

EN/IEC 61869-1, 61869-2

TECHNISCHE DATEN

Primär-Nennstrom I_{pr} : 400...4000A

Nennfrequenz: 50Hz

Arbeitsfrequenz: 47...63Hz

Option: Nennfrequenz 400Hz (Bürde zu definieren)

Thermischer Bemessungs-Dauerstrom: I_{cth} : 100% I_{pr}

Thermischer Kurzschlussstrom I_{th} : < 60 I_{pr} (max. 90kA)

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

Sekundärnennstrom I_{sr} : 5-1A

Bürde: 12...100VA (5P5) - 6...30VA (5P10) - 3,5...15VA (5P15) - 2,5...6VA (5P20)

Genauigkeit: 0,5 - 1 (Messungen) - 5P5 - 5P10 (Schutz)

Max. Verlustleistung ¹: ≤ 30W

¹Zur 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 Hilfsspannung wird nicht benötigt (selbstversorgend)

STROMFEHLERGRENZEN UND PHASENVERSCHIEBUNG

(EN/IEC 61869-1, 61869-2)

| Klassen- genauigkeit Accuracy class | Aktuelle Fehler (%) am primären Nennstrom Current error at rated primary current % | Phase Verschiebung bei Primär-Nennstrom% Phase displacement at rated primary current % | | Composite Fehler bei Nenngenauigkeit begrenzen Primärstrom% Composite error at rated accuracy limit primary current % |
|---|---|---|-------------------------|---|
| | | Minutes Minutes | Radiant Centiradians | |
| 5P | ± 1 | ± 60 | ± 1,8 | 5 |

Nach den Modellen, die Grenze Primärstrom entspricht 5 - 10 - 15 - 20 mal die primären Nennstrom (I_n).

REFERENCE STANDARDS

EN / IEC 61869-1, 61869-2

SPECIFICATIONS

Rated primary current I_{pr} : 400...4000A

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} : < 60 I_{pr} (max. 90kA)

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

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

Rated burden: 12...100VA (5P5) - 6...30VA (5P10) - 3,5...15VA (5P15) - 2,5...6VA (5P20)

Accuracy class: 5P5 - 5P10 - 5P15 - 5P20

Max. power dissipation ²: ≤ 30W

²For 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.

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).

LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

(EN/IEC 61869-1, 61869-2)

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

UMWELTBEDINGUNGEN

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

Nenntemperatur: $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

Betriebstemperatur: $-25 \dots 50^{\circ}\text{C}$ ($I_{pr} < 1000\text{A}$)

$-25 \dots 40^{\circ}\text{C}$ ($I_{pr} \geq 1000\text{A}$)

Durchschn. Tagestemperatur: $\leq 30^{\circ}\text{C}$

Lagertemperatur: $-40 \dots 85^{\circ}\text{C}$

Relative Feuchte: $\leq 85\%$

Für tropisches Klima geeignet

GEHÄUSE

Gehäusematerial : selbstverlöschendes Polycarbonat

Schutzklasse (EN60529): IP40 gehäuse, IP00 Anschluss (IP20 mit plombierbare Klemmenabdeckung)

Option: Plombierbare Klemmenabdeckung

Gewicht: 3600 g (Max.)

ANSCHLÜSSE

Primärwicklung : Kabel- / Schienendurchführung

Sekundärwicklung : Gewindelbolzen M4

Max. Anzugmoment der Befestigungsschrauben für Schiene: 0,2Nm

Label-Verbindung: primär P1(K) – P2(L)
sekundär s1(k) – s2(l)

Mit mehrten Kabelwicklungen 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

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

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

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

Reference temperature: $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

Nominal temperature range: $-25 \dots 50^{\circ}\text{C}$ ($I_{pr} < 1000\text{A}$)

$-25 \dots 40^{\circ}\text{C}$ ($I_{pr} \geq 1000\text{A}$)

Daily mean temperature: $\leq 30^{\circ}\text{C}$

Limit temperature range for storage: $-40 \dots 85^{\circ}\text{C}$

Relative humidity: $\leq 85\%$

Suitable for tropical climates

HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

Protection degree (EN60529): IP40 housing, IP00 terminals (IP20 with sealable terminal cover)

Option: sealable terminal cover

Weight: 3600 grams (Max.)

CONNECTIONS

Primary winding: passing bus bar

Max. tightening torque for passing primary bar fixing screws : 0,2Nm

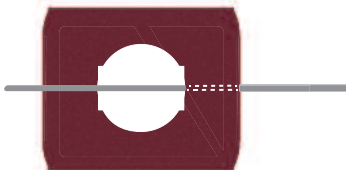
Secondary winding: tightening by nut M4

Connections label: primary winding P1(K) – P2(L)
secondary winding s1(k) – s2(l)

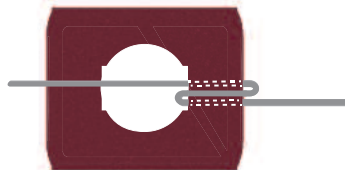
Making more cable passages (windings) inside the transformer, it is possible to reduce the primary current value, keeping unchanged the secondary current values, burden and accuracy class.

Actual primary current = rated primary current : Nm windings

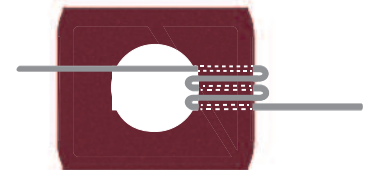
Ex.: transformer with ratio = 150/5A



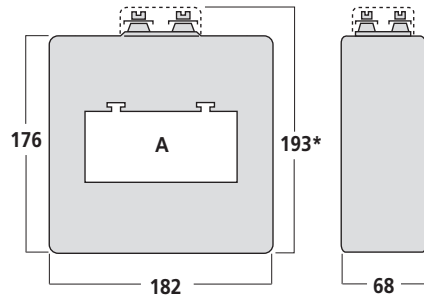
1 Kabel Passage 150/5A
1 Cable passage 150/5A
n = 1



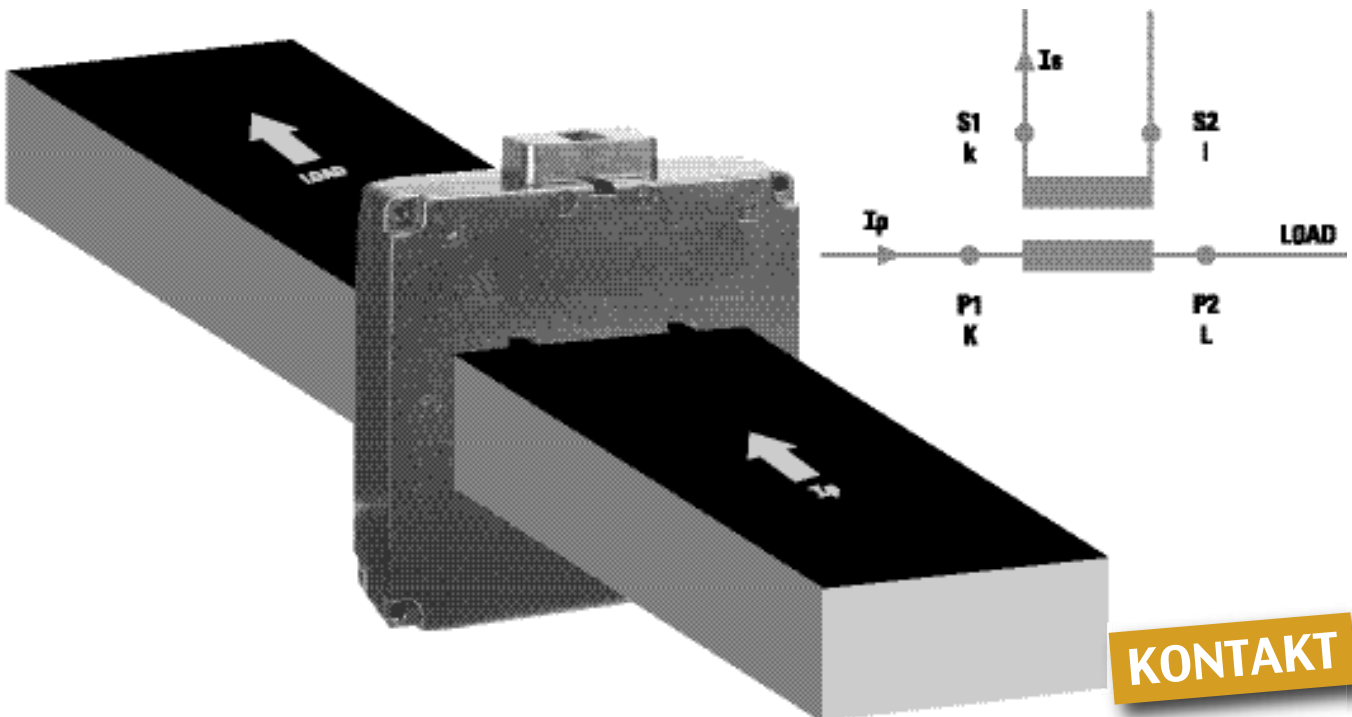
2 Kabel Passage 75/5A
2 Cable passages 75/5A
n = 2



3 Kabel Passage 50/5A
3 Cable passages 50/5A
n = 3



ANSCHLUSSSCHEMA WIRING DIAGRAM



KONTAKT