



**Stromwandler
Niederspannungsnetz**

**Current transformers
for low-voltage
network**

TAS125

Messungen und Schutz

Measure and protection

Einphasiger Stromwandler
Schienendurchführung primär
Primärströme 400...4000A
Sekundärströme 1 - 5A
Genauigkeitsklasse (Messungen) : Kl. 0,5 - 1
Genauigkeitsklasse (Schutz) : Kl. 5P5 - 5P10
Bürde (Messungen) 3...200VA
Bürde (Schutz) 3...50VA

Single-phase current transformer
Passing bus bar primary
Primary current 400...4000A
Secondary current 1 - 5A
Accuracy class (measure): cl. 0,5 - 1
Accuracy class (protection): cl. 5P5 - 5P10
Rated burden (measuring) 3...200VA
Rated burden (protective) 3...50VA

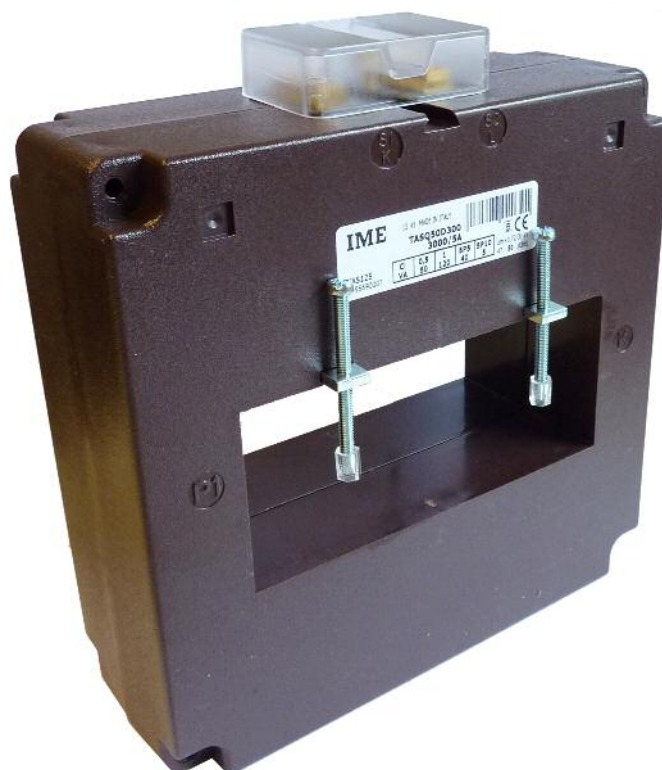


KONTAKT

FENSTER WINDOW



Plombierbare Klemmenabdeckung
Sealable terminal cover
(Option)



BESTELLNUMMER / ORDER CODE		Primärstrom	KL. 0,5	KL. 1	KL. 5P5	KL. 5P10
sekundär / Secondary		Primary current				
5A	1A	A	VA	VA	VA	VA
TASQ50C400	TASQ10C400	400	3	6	6	3
TASQ50C500	TASQ10C500	500	6	12	10	3
TASQ50C600	TASQ10C600	600	15	30	10	5
TASQ50C700	TASQ10C700	700	20	40	10	5
TASQ50C750	TASQ10C750	750	20	40	10	5
TASQ50C800	TASQ10C800	800	20	40	15	5
TASQ50D100	TASQ10D100	1000	20	40	15	5
TASQ50D120	TASQ10D120	1200	25	50	20	5
TASQ50D125	TASQ10D125	1250	25	50	20	5
TASQ50D150	TASQ10D150	1500	40	80	20	5
TASQ50D160	TASQ10D160	1600	40	80	20	5
TASQ50D200	TASQ10D200	2000	50	100	25	5
TASQ50D250	TASQ10D250	2500	60	120	30	5
TASQ50D300	TASQ10D300	3000	60	120	40	5
TASQ50D400	TASQ10D400	4000	100	200	50	5
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}

Sicherheitsfaktor (FS): ≤ 5 (Schutzklasse ausgeschlossen)

Sekundärnennstrom I_{sr} : 5-1A

Bürde : 3...200VA (Messungen) - 3...50VA (Schutz)

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

Max. Verlustleistung ¹: ≤ 44W

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)

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} : 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}

Instrument security factor (FS): ≤ 5 (protection class escluded)

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

Rated burden: 3...200VA (measure) - 3...50VA (protection)

Accuracy class: 0,5 – 1 (measure) - 5P5 – 5P10 (protection)

Max. power dissipation ²: ≤ 44W

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).

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

STROMFEHLERGRENZEN UND PHASENVERSCHIEBUNG

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

LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

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

Klassen- genauigkeit Accuracy class	aktueller Fehlerprozentatz (±) des Nennstroms ± Percentage current (ratio) error at percentage of rated current shown below					Prozentsatz (±) der Phasenverschiebung des Nennstroms ± Phase displacement at percentage of rated current shown below									
						Minuten Minutes					Radiant 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

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.

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**.

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 %
		Minuten Minutes	Radiant Centiradians	
5P	± 1	± 60	± 1,8	5
10P	± 3	-	-	10

UMWELTBEDINGUNGEN

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

Nenntemperatur: 23°C ± 1°C

Betriebstemperatur: -25...50°C ($I_{pr} < 1500A$)
-25...40°C ($I_{pr} \geq 1500A$)

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...50°C ($I_{pr} < 1500A$)
-25...40°C ($I_{pr} \geq 1500A$)

Daily mean temperature: ≤ 30°C

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

Relative humidity: ≤ 85%

Suitable for tropical climates

GEHÄUSE

Gehäusematerial : selbstverlöschendes Polycarbonat

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

Option: Plombierbare Klemmenabdeckung

Gewicht: 2500 g (Max.)

HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

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

Option: sealable terminal cover

Weight: 2500 grams (Max.)

ANSCHLÜSSE

Primärwicklung : Kabel- / Schienendurchführung

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

Sekundärwicklung : Gewindelbolzen M4

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

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)

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

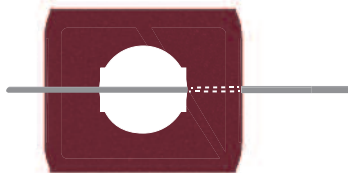
Aktueller Primärstrom = Primär-Nennstrom: n Wicklungen

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

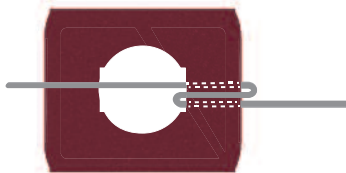
Making more cable passages (windings) inside the transformer, it is possible to reduce the primary current value, keeping unchanged the secondary current values, burden and accuracy class.

Actual primary current = rated primary current : Nm windings

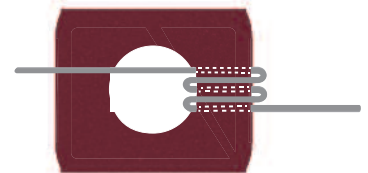
Ex.: transformer with ratio = 150/5A



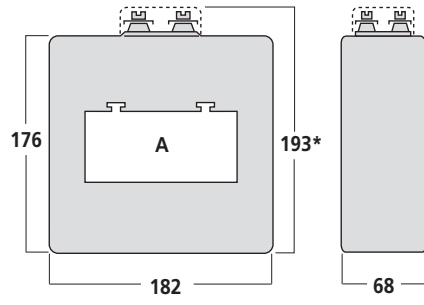
1 Kabel Passage 150/5A
1 Cable passage 150/5A
n = 1



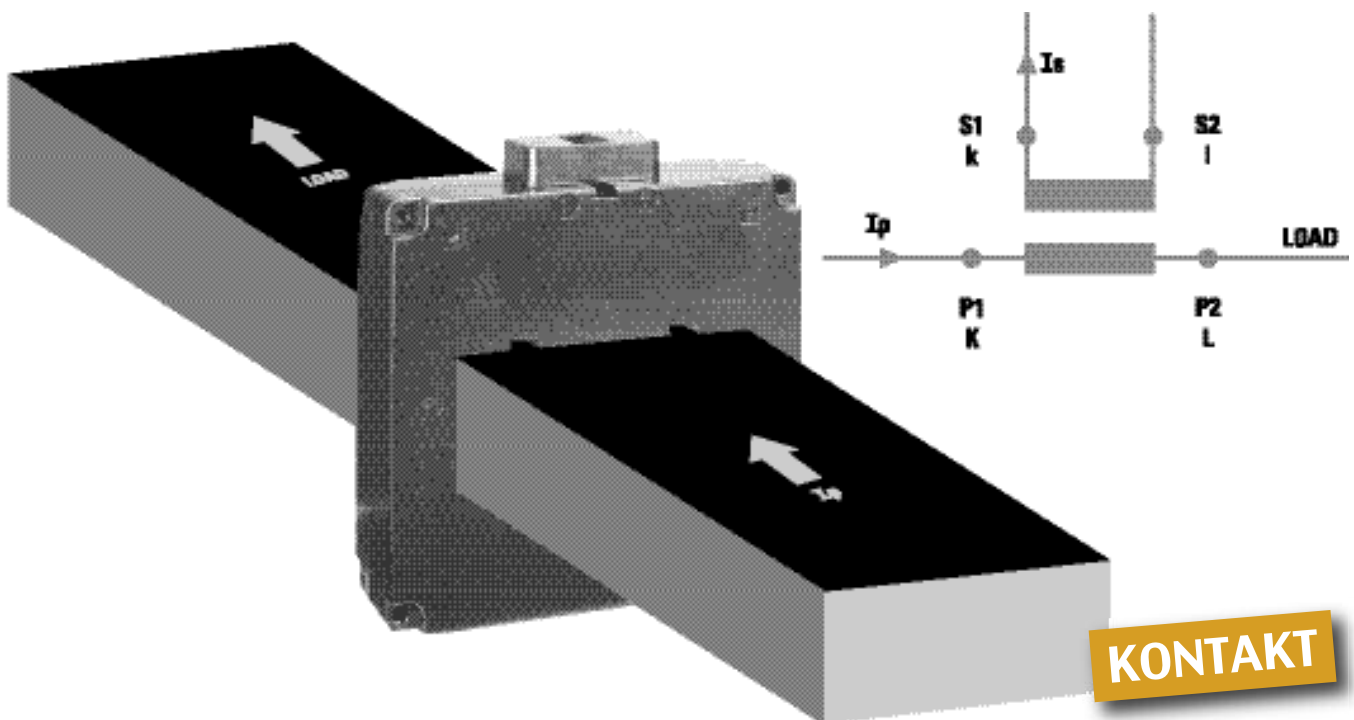
2 Kabel Passage 75/5A
2 Cable passages 75/5A
n = 2



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



ANSCHLUSSSCHEMA WIRING DIAGRAM



KONTAKT