



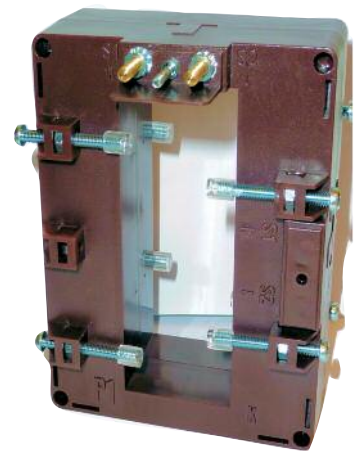
**Stromwandler
Niederspannungsnetz
-Messungen**

**Measuring transformers
for low-voltage
network**

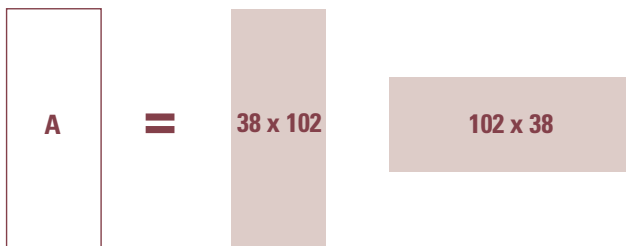
TAS102

Einphasiger Stromwandler
Schiendurchführung
Primärströme 800...3000A
Sekundärströme 1 - 5A
Genauigkeitsklasse : Kl. 0,5 - 1 - 3
Bürde 8...25VA

Single-phase current transformer
Passing bus bar primary
Primary current 800...3000A
Secondary current 1 - 5A
Accuracy class: cl. 0,5 - 1
Rated burden 8...25VA



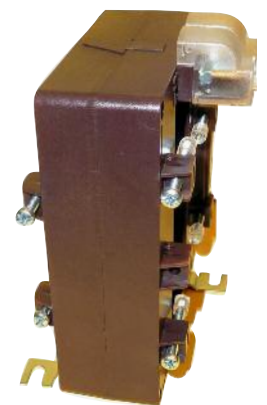
FENSTER WINDOW



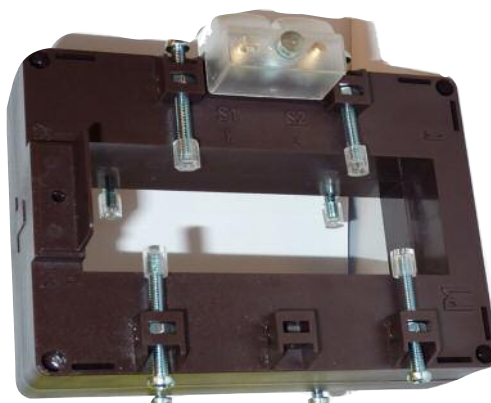
**Befestigung auf vertikaler Schiene
Fixing on vertical bar**



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



**Schraubbefestigung
Screw type mounting**



**Sekundäranschluss an langer Seite
Befestigung auf horizontaler Schiene
Terminals on long side
Fixing on horizontal bar**

TAS102
Befestigung auf vertikaler Schiene
fixing on vertical bar

BESTELLNUMMER / ORDER CODE		Primärstrom Primary current	KL. 0,5	KL . 1
sekundär / Secondary				
5A	1A	A	VA	VA
TAMP50C800	TAMP10C800	800	8	10
TAMP50D100	TAMP10D100	1000	10	12
TAMP50D120	TAMP10D120	1200	12	15
TAMP50D125	TAMP10D125	1250	12	15
TAMP50D150	TAMP10D150	1500	12	15
TAMP50D160	TAMP10D160	1600	12	15
TAMP50D200	TAMP10D200	2000	20	25
TAMP50D250	TAMP10D250	2500	20	25
TAMP50D300	TAMP10D300	3000	20	25
ATACOP04	Zubehör: Plombierbare Klemmenabdeckung / Accessory sealable terminal cover			
ATAFIS01	Fußbefestigung zur Wandmontage / Screw type for wall mounting			

TAS102
Sekundäranschluss an langer Seite
Befestigung auf horizontaler Schiene
terminals on long side
fixing on horizontal bar

BESTELLNUMMER / ORDER CODE		Primärstrom Primary current	KL . 0,5	KL . 1
sekundär / Secondary				
5A	1A	A	VA	VA
TAMP50C8003	TAMP10C8003	800	8	10
TAMP50D1003	TAMP10D1003	1000	10	12
TAMP50D1203	TAMP10D1203	1200	12	15
TAMP50D1253	TAMP10D1253	1250	12	15
TAMP50D1503	TAMP10D1503	1500	12	15
TAMP50D1603	TAMP10D1603	1600	12	15
TAMP50D2003	TAMP10D2003	2000	20	25
TAMP50D2503	TAMP10D2503	2500	20	25
TAMP50D3003	TAMP10D3003	3000	20	25
ATACOP04	Zubehör: Plombierbare Klemmenabdeckung / Accessory sealable terminal cover			
ATAFIS01	Fußbefestigung zur Wandmontage / Screw type for wall mounting			

ANGEWANDTE NORMEN

EN/IEC 61869-1, 61869-2

TECHNISCHE DATEN

Primär-Nennstrom I_{pr} : 800...3000A

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/1s)

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

Sicherheitsfaktor (FS): ≤ 5

Sekundärnennstrom I_{sr} : 5-1A

Eingenverbrauch: 8...25VA

Genauigkeit : 0,5 - 1

Max. Verlustleistung ¹: ≤ 25W

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.

REFERENCE STANDARDS

EN/IEC 61869-1, 61869-2

SPECIFICATIONS

Rated primary current I_{pr} : 800...3000A

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/1s)

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

Instrument security factor (FS): ≤ 5

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

Rated burden: 8...25VA

Accuracy class: 0,5 - 1

Max. power dissipation ²: ≤ 25W

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.

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

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).

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

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)

Klassen- genauigkeit Accuracy class	aktueller Fehlerprozentsatz (±) des Nennstroms ± Percentage current (ratio) error at percentage of rated current shown below				
	5	20	50	100	120
0,5	1,5	0,75		0,5	0,5
1	3,0	1,5		1,0	1,0

Bei einer tatsächlichen Bürde von 25% bis 100% der Nennbürde, gelten für den Stromfehler und die Phasenverschiebung die in der Tabelle angegebenen Werte.

LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

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

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
90	45		30	30	2,7	1,35		0,9	0,9
180	90		60	60	5,4	2,7		1,8	1,8

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.

UMWELTBEDINGUNGEN

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

Nenntemperatur: 23°C ± 1°C

Betriebstemperatur: -25...50°C ($I_{pr} < 1000A$) -25...40°C ($I_{pr} \geq 1000A$)

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 ($I_{pr} < 1000A$) -25...40°C ($I_{pr} \geq 1000A$)

Daily mean temperature: ≤ 30°C

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

Relative humidity: ≤ 85%

Suitable for tropical climates

GEHÄUSE

Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend

Befestigung: aufschraubbar auf Schiene

Max Anzugsmoment für Befestigungsschrauben durch die Primärschiene: 0,2Nm

Zubehör: Fußbefestigung zur Wandmontage

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

Option: Plombierbare Klemmenabdeckung

Gewicht: 1000 g (Max).

HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

Fixing: screw type on bar

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

Option: screw fixing accessories for wall mounting

Protection degree (EN / IEC 60529): IP40 housing, IP00 terminals (IP20 with sealable terminal cover)

Option: sealable terminal cover

Weight: 1000 grams (Max.)

ANSCHLUSS

Primärwicklung: Primärschiene

Sekundär: Gewindebolzen M4

Labeling-Verbindungen: 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

CONNECTIONS

Primary winding: passing bus bar

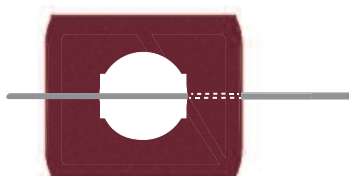
Secondary winding: tightening by nut M4

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

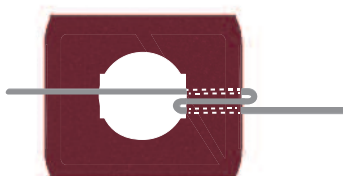
Making more cable passages (windings) inside the transformer, it is possible to reduce the primary current value, keeping unchanged the secondary current values, burden and accuracy class.

Actual primary current = rated primary current : Nm windings

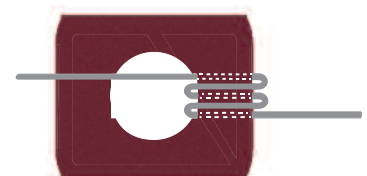
Ex.: transformer with ratio = 150/5A



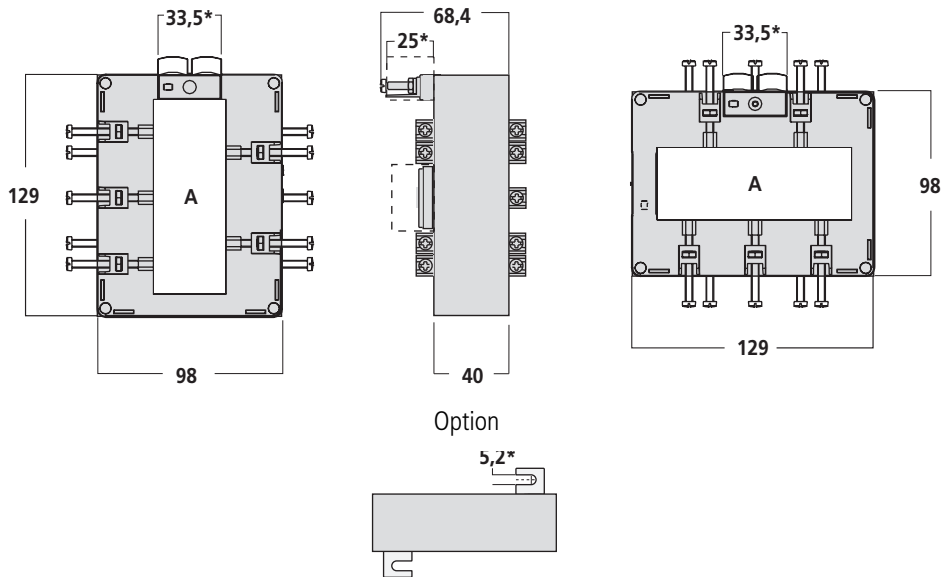
1 Kabel Passage 150/5A
1 Cable passage 150/5A
n = 1



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

