

**Nieder-
spannungswandler**

Messung

Aufsteckstromwandler
für Primärschiene
800...4000A
Sekundärstrom 1 - 5A
Genauigkeitsklasse: Kl.0,5-1
Bürde 10...40VA

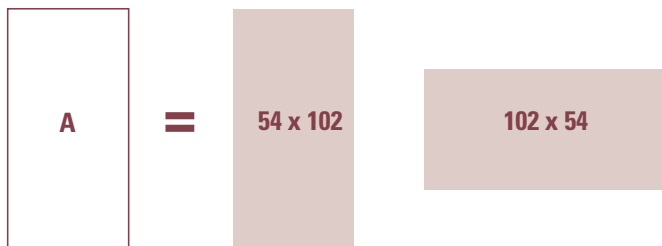
**Measuring transformers
for low-voltage
network
Measure**

Single-phase current transformer
Passing bus bar primary
Primary current 800...4000A
Secondary current 1 - 5A
Accuracy class: cl.0,5-1
Rated burden 10...40VA

TAS102B



FENSTER WINDOW



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



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



**Befestigung: aufschraubbar
Screw type mounting**



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

TAS102B Befestigung auf vertikale Schiene fixing on vertical bar				
BESTELLNUMMER / ORDER CODE		Primärstrom Primary current	KL . 0,5	KL . 1
sekundär / Secondary				
5A	1A	A	VA	VA
TAMQ50C800	TAMQ10C800	800	10	12
TAMQ50D100	TAMQ10D100	1000	12	15
TAMQ50D120	TAMQ10D120	1200	15	20
TAMQ50D125	TAMQ10D125	1250	15	20
TAMQ50D150	TAMQ10D150	1500	20	25
TAMQ50D160	TAMQ10D160	1600	20	25
TAMQ50D200	TAMQ10D200	2000	20	25
TAMQ50D250	TAMQ10D250	2500	25	30
TAMQ50D300	TAMQ10D300	3000	25	30
TAMQ50D320	TAMQ10D320	3200	25	30
TAMQ50D400	TAMQ10D400	4000	30	40
ATACOP04	Zubehör Plombierbare Klemmenabdeckung / Accessory sealable terminal cover			
ATAFIS01	Fußbefestigung zur Wandmontage / Screw type for wall mounting			

TAS102B sekundäranschluss an langer Seite Befestigung auf horizontale 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
TAMQ50C8003	TAMQ10C8003	800	10	12
TAMQ50D1003	TAMQ10D1003	1000	12	15
TAMQ50D1203	TAMQ10D1203	1200	15	20
TAMQ50D1253	TAMQ10D1253	1250	15	20
TAMQ50D1503	TAMQ10D1503	1500	20	25
TAMQ50D1603	TAMQ10D1603	1600	20	25
TAMQ50D2003	TAMQ10D2003	2000	20	25
TAMQ50D2503	TAMQ10D2503	2500	25	30
TAMQ50D3003	TAMQ10D3003	3000	25	30
TAMQ50D3203	TAMQ10D3203	3200	25	30
TAMQ50D4003	TAMQ10D4003	4000	30	40
ATACOP04	Zubehör Plombierbare Klemmenabdeckung / Accessory sealable terminal cover			
ATAFIS01	Fußbefestigung zur Wandmontage / Screw type for wall mounting			

ANGEWANDTE NORMEN

EN/IEC 60044-1

TECHNISCHE DATEN

Primär-Nennstrom I_{pn} : 800...4000A

Nennfrequenz : 50Hz

Arbeitsfrequenz : 47...63Hz

Option : Nennfrequenz 400Hz (Bürde zu definieren)

Thermischer Bemessungs-Dauerstrom nach EN/IEC 60044-1

Thermischer Kurzschlussstrom I_{th} : < 60In (max. 90kA/1s)

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

Sekundärnennstrom I_{sn} : 5-1A

Eigenverbrauch : 10...40VA

Genauigkeit : 0,5 – 1

Max. Verlustleistung ²: ≤ 27W

²Zur 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 (EN 60044-1/A2).

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

REFERENCE STANDARDS

EN/IEC 60044-1

SPECIFICATIONS

Rated primary current I_{pn} : 80...4000A

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

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

Rated continuous thermal current according to EN/IEC 60044-1

Rated short-time thermal current I_{th} : < 60In (max. 90kA/1s)

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

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

Rated burden: 10...40VA

Accuracy class: 0,5 – 1

Max. power dissipation ²: ≤ 27W

²For switchboard thermal calculation

The allowed max cable or 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 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

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).

ISOLATION

Dry Transformator-, Luft-Dämmung

Höchste Spannung für Betriebsmittel U_m : 0,72kV r.m.s.

Bemessungs-Isolationspegel: 3kV r.m.s.; 50Hz/1min

Klasse der Isolierung (EN/IEC 60044-1): B

GRENZEN DER STROME FEHLER UND

PHASENVERSCHIEBUNG (EN/IEC 60044-1)

Genauigkeitsklasse Accuracy class	Fehlerstrom (ratio) in Prozent (\pm), die Prozentsatz des Nennstroms unten angegebenen \pm Percentage current (ratio) error at percentage of rated current shown below					Fehler Winkel (\pm), um den Prozentsatz des Nennstroms unten angegebenen \pm Phase displacement at percentage of rated current shown below									
						Minuten Minutes					Centiradians 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

Aktuelle Fehler und die Fehler Winkel bei Nennfrequenz darf die Werte in der Tabelle gegeben, wenn die Leistung gleich auf einen beliebigen Wert zwischen 25% und 100% der nominalen Leistung.

ARBEITSBEDINGUNGEN

Einbausituation nicht ausgesetzt (EN/IEC 60044-1)

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

Arbeitsbereich : $-25...50^{\circ}\text{C}$ ($I_{pn} < 1500\text{A}$)
 $-25...40^{\circ}\text{C}$ ($I_{pn} \geq 1500\text{A}$)

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

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

Relative Luftfeuchtigkeit: $\leq 85\%$

Tropenausführung

GEHÄUSE

Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend

Befestigung: aufschraubbar auf Schiene

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

Zubehör: Fußbefestigung zur Wandmontage

Schutzart (EN/IEC 60529): IP00 Anschlüsse (IP20 mit plombierbare Klemmenabdeckung), IP40 Gehäuse

Zubehör: plombierbare Klemmenabdeckung

Gewicht 1200 Gramm

ANSCHLUSS

Primärwicklung: Primärschiene

Sekundär: Gewindebolzen M4

Labeling-Verbindungen: primär P1(K) – P2(L)
sekundär s1(k) – s2(l)

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 60044-1): B

LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT

(EN/IEC 60044-1)

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.

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Non-exposed installation (EN/IEC 60044-1)

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

Nominal temperature range: $-25...50^{\circ}\text{C}$ ($I_{pn} < 1500\text{A}$)
 $-25...40^{\circ}\text{C}$ ($I_{pn} \geq 1500\text{A}$)

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

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

Relative humidity: $\leq 85\%$

Suitable for tropical climates

HOUSING

Housing material: self extinguishing polycarbonate

Fixing: screw type on bar

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

Option: screw fixing accessories for wall mounting

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

Option: sealable terminal cover

Weight: 1200 grams

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)

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

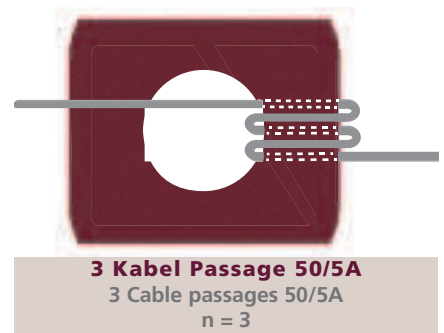
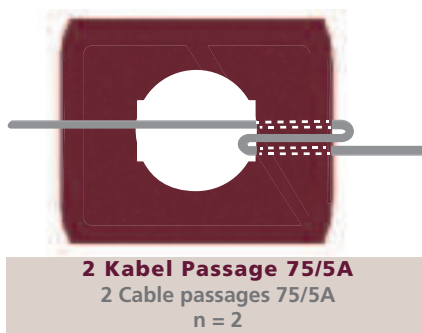
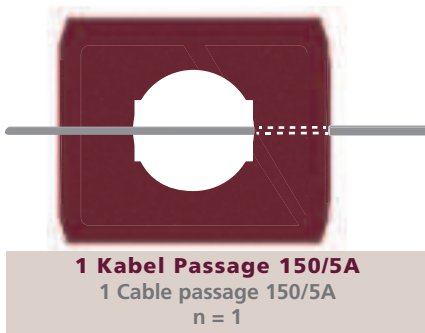
Aktueller Primärstrom = Primär-Nennstrom : n Wicklungen

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

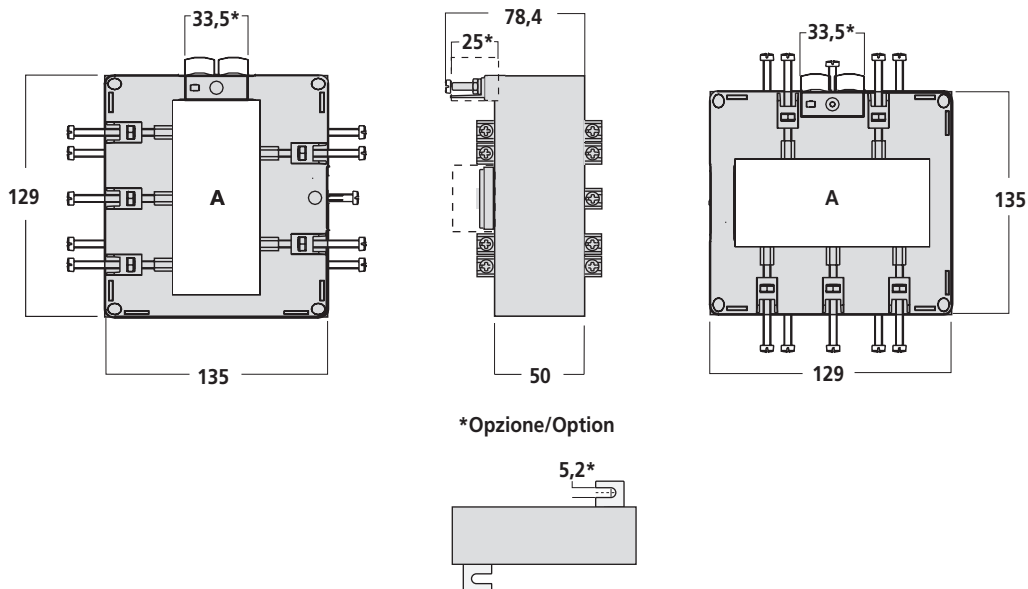
Making more cable passages (windings) inside the transformer, it is possible to reduce the primary current value, keeping unchanged the secondary current values, burdens and accuracy class.

Actual primary current = rated primary current : Nm windings

Ex.: transformer with ratio = 150/5A



ABMESSUNGEN DIMENSIONS



ANSCHLUSSBILDER WIRING DIAGRAM

