



**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**

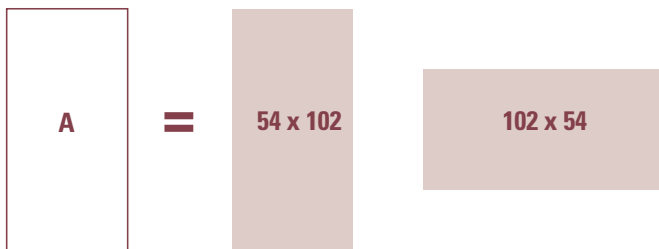
Single-phase current transformer  
Passing bus bar primary  
Primary current 800...4000A  
Secondary current 1 - 5A  
Accuracy class: cl.0,5-1  
Rated burden 10...40VA

**TAS102B**



**KONTAKT**

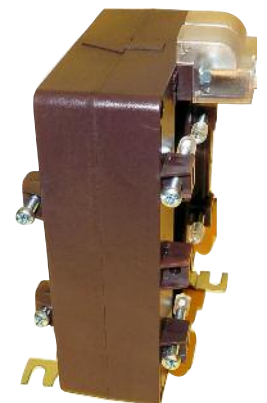
**FENSTER WINDOW**



**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**

<b>TAS102B</b> 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			

<b>TAS102B</b> 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 61869-1, 61869-2

## TECHNISCHE DATEN

Primär-Nennstrom  $I_{pn}$ : 800...4000A

Nennfrequenz : 50Hz

Arbeitsfrequenz : 47...63Hz

Option : Nennfrequenz 400Hz (Bürde zu definieren)

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

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

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

Sicherheitsfaktor (FS): ≤ 5

Sekundärnennstrom  $I_{sr}$ : 5-1A

Bürde : 10...40VA

Genauigkeit : 0,5 – 1

Max. Verlustleistung <sup>1</sup>: ≤ 27W

<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.

## REFERENCE STANDARDS

EN/IEC 61869-1, 61869-2

## SPECIFICATIONS

Rated primary current  $I_{pn}$ : 800...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

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

Rated burden: 10...40VA

Accuracy class: 0,5 – 1

Max. power dissipation <sup>2</sup>: ≤ 27W

<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).

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).

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).

## 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)

## LIMITS OF CURRENTS ERROR AND PHASE DISPLACEMENT (EN/IEC 61869-1, 61869-2)

Genauigkeitsklasse Accuracy class	Fehlerstrom (ratio) in Prozent (±), die Prozentsatz des Nennstroms unten angegebenen ± Percentage current (ratio) error at percentage of rated current shown below					Fehler Winkel (±), um den Prozentsatz des Nennstroms unten angegebenen ± 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

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

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 ( $I_{pn} < 1000A$ )- -25...40°C ( $I_{pn} \geq 1000A$ )  
 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: 1200 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: 1200 grams (Max.)

## ANSCHLUSS

Primärwicklung: Primärschiene  
 Sekundär: Gewindebolzen M4  
 Labeling-Verbindungen: primär P1(K) – P2(L)  
 sekundär s1(k) – s2(l)

## 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.

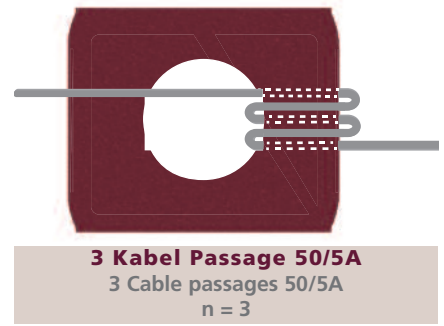
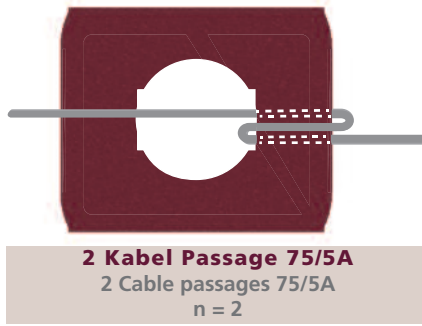
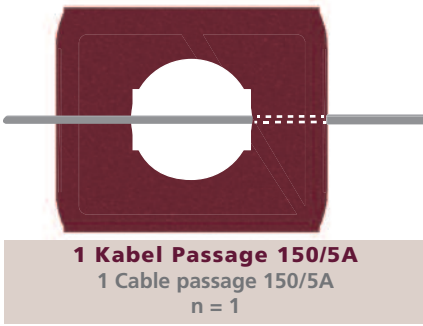
Aktueller Primärstrom = Primär-Nennstrom: n Wicklungen

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

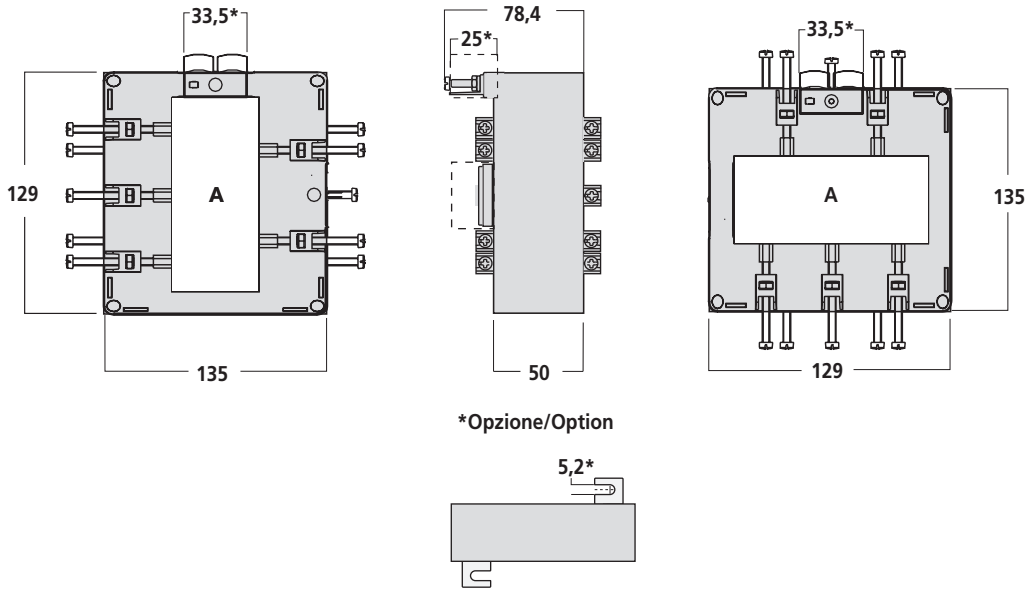
Making more cable passages (windings) inside the transformer, it is possible to reduce the primary current value, keeping unchanged the secondary current values, burdens and accuracy class.

Actual primary current = rated primary current : Nm windings

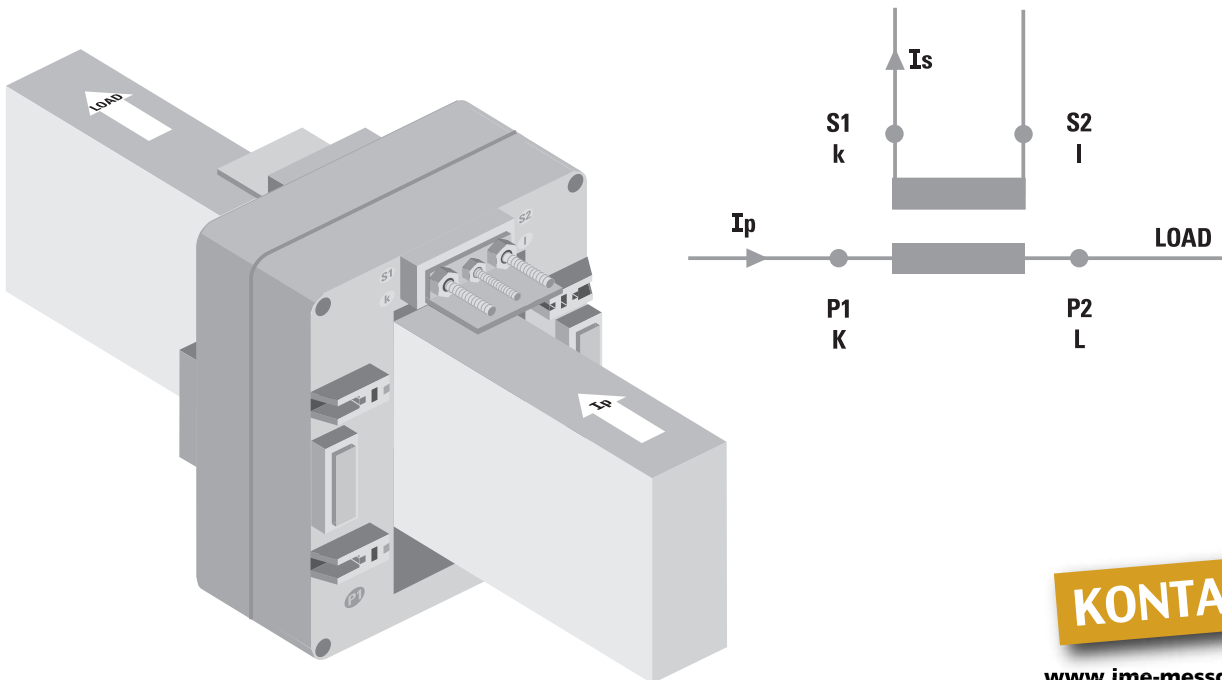
Ex.: transformer with ratio = 150/5A



**ABMESSUNGEN DIMENSIONS**



**ANSCHLUSSBILDER WIRING DIAGRAM**



**KONTAKT**  
www.ime-messgeraete.de

IME Messgeräte behält sich das Recht vor, die technischen Merkmale ohne Benachrichtigung zu ändern

NT767 01 - 2015 5° Ed. pag.4/4