

ABB Control

10, rue Ampère, Z.I. - B.P. 114
69685 Chassieu cedex France
Tél. 72.22.17.22 - Fax. 78.90.27.58

TRANSTRONIC

Type
Typ

TC 030

X E F H N 2 N
X E F H P 2 N

PM 2587 - X - 03/83

1. Electronic measuring transformer for d.c., a.c., pulsating a.s.o. ...currents or voltages with a high isolation level between primary and secondary circuits.

2. Technical characteristics

- Nominal primary current IPN : 3,000 A
- Overload capacity : 4,000 A - 3 min./hr.
6,000 A - 15 sec./hr.
- Turns ratio : 1/10,000
(measuring current 300 mA for IPN)
- Accuracy : $\pm 1\%$ at IPN
for -25°C to $+70^{\circ}\text{C}$
- Drift with temperature : $< 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$
- Residual current for $I_p = 0$: < 0.3 mA at 25°C
- No linearity : $< 0.1\%$
- Delay time : $< 1 \mu\text{s}$
- dI_p/dt accurately followed : > 50 A/ μs
- Isolation
- max. service voltage : 5 kv
- test voltage :
- P/S + Screen : 12 kv / 50 Hz / 1 min.
- S/Screen : 1 kv / 50 Hz / 1 min.
- Temperature range
- Accuracy $\pm 1\%$: -25°C to $+70^{\circ}\text{C}$
- Without accuracy : -40°C to $+85^{\circ}\text{C}$
- Storage temperature : -40°C to $+85^{\circ}\text{C}$
- Primary circuit :
- Connections : Nickel plated copper bar : $320 \times 120 \times 20$ (2,400 mm²) with 8 holes dia. 13 mm
- Internal resistance : negligible
- Secondary circuit :
- Connections : 4 $\times$ FASTON 6,35 $\times$ 0,8 + PG 11
- Secondary winding resistance : approx. 35 Ω
- External d.c. power supply : ± 15 V ($\pm 60\%$)
- Consumption :
d.c. current no load ($I_p = 0$) : 60 mA
d.c. current on load : 60 mA + measuring current
- Protection : the electronic circuit is protected against short and open circuit of the output.
On request, the electronic circuit is protected against reverse polarity of the d.c. power supply (with 2 diodes).
- Output : between "M" and the 0 of the d.c. power supply.
- Direction of the output signal : see overall dimensional drawing.

3. General characteristics

- Enclosure : Moulded enclosure made of self-extinguishing insulating material.
- Fixing : see overall dimensional drawing.
- Electronic circuit easily accessible for maintenance and repair.
- Weight : approx. 17 kg.

1. Elektronischer Meßwandler für Gleichstrom, Wechselstrom und Impulsstrom beliebiger Kurvenform mit galvanischer Trennung zwischen Primär- und Sekundärstromkreis.

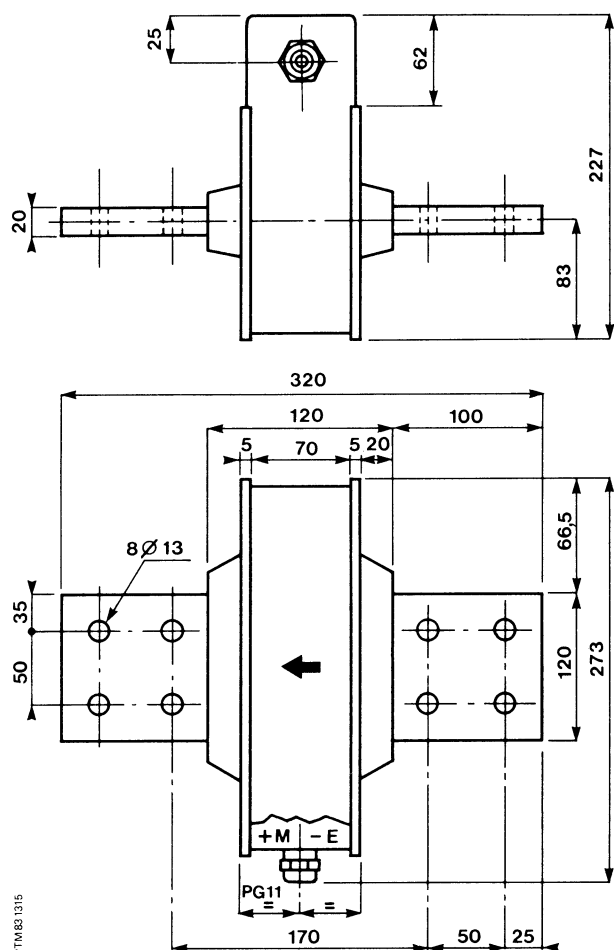
2. Technische Daten

- Primär - Nennstrom JPN : 3.000 A
- Überlastbarkeit : 4.000 A - 3 Min./h.
6.000 A - 15 Sek./h.
- Nennübersetzung (Meßstrom 300 mA bei JPN) : 1/10.000
- Meßgenauigkeit : $\pm 1\%$ bei JPN
bei -25°C bis $+70^{\circ}\text{C}$
- Temperaturkoeffizient des Stromverhältnisses : $< 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$
- Reststrom bei $J_p = 0$: $< 0,3$ mA bei 25°C
- Linearität : $< 0,1\%$
- Ansprechzeit : $< 1 \mu\text{s}$
- Exakte dJ_p/dt Übertragung : > 50 A/ μs
- Isolation
- Reihenspannung : 5 kv
- Spannungsfestigkeit :
- P/S + Schirm : 12 kv / 50 Hz / 1 Min.
- S/Schirm : 1 kv / 50 Hz / 1 Min.
- Temperaturbereich
- Meßgenauigkeit $\pm 1\%$: -25°C bis $+70^{\circ}\text{C}$
- funktionsfähig : -40°C bis $+85^{\circ}\text{C}$
- Lagertemperatur : -40°C bis $+85^{\circ}\text{C}$
- Primärkreis :
- Anschluß : Vernickelte kupferschiene : $320 \times 120 \times 20$ (2.400 mm²) mit 8 Bohrungen ϕ 13
- Innenwiderstand : unbedeutend
- Sekundärkreis :
- Anschluß : 4 $\times$ FASTON 6,35 $\times$ 0,8 + PG 11
- Innenwiderstand : ca. 35 Ω
- Speisespannung : ± 15 V ($\pm 60\%$)
- Stromaufnahme :
Leerlaufstrom ($J_p = 0$) : 60 mA
Laststrom : 60 mA + Meßstrom
- Schütz : Das Gerät ist gegen Kurzschluß und offenen Meßkreis geschützt.
Auf Anfrage : Der elektronische Kreis ist gegen Polaritäts - Inversion durch Seriodioden mit $\pm$ VA geschützt.
- Anschluß des Meßkreises : zwischen Klemmen "M" und Null potential des Speisespannung.
- Signalrichtung des Meßkreises : Siehe Maßzeichnung.

3. Allgemeine Daten

- Gehäuse : Staubdichtes Isolierstoffgehäuse aus Selbsterlöschendem Material.
- Fußbefestigung : siehe Maßzeichnung.
- Elektronikteil austauschbar.
- Gewicht : ca 17 kg.

Overall dimensional drawing
Maßzeichnung
Plan d'encombrement



- Direction of the
output signal
- Signalrichtung
- Sens du signal
de sortie.

(P)	(S)
$I_p > 0$	$I_s > 0$
→	$M > 0$

Commercial code
Typenbezeichnung
Code commercial

T	C	0	3	0	X	E	F	H	N	2	N	(1)
T	C	0	3	0	X	E	F	H	P	2	N	(2)

(1) Without serial diodes with $\pm$ VA
 Ohne Seriendioden $\pm$ VA
 Sans diodes en série avec $\pm$ VA

(2) With serial diodes with $\pm$ VA
 Mit Seriendioden $\pm$ VA
 Avec diodes en série avec $\pm$ VA

In order to improve the product, this data sheet may be modified without notice.
 Zum Zweck der Verbesserung des Produktes kann dieses Dokument ohne Voranmeldung verändert werden.
 Dans le but d'amélioration du produit, cette documentation peut être modifiée sans préavis.

Petercem

61, route de Grenoble 69800 SAINT-PRIEST FRANCE
 Téléphone (7) 890.81.90 Télex Ptercem 340037 F

1. Transformateur électronique de mesure pour courant continu, alternatif, impulsionnel, etc... assurant la séparation galvanique des circuits primaire et secondaire.

2. Caractéristiques techniques :

- Courant nominal primaire IPN : 3.000 A
- Surcharge thermique : 4.000 A - 3 mn/h
6.000 A - 15 s./h
- Rapport de transformation : 1/10.000
(courant de mesure 300 mA pour IPN)
- Précision : $\pm 1\%$ à IPN
entre -25°C et $+70^\circ\text{C}$
- Coefficient de dérive thermique
du rapport des courants : $< 10^{-4}/^\circ\text{C}$
- Courant résiduel à $I_p = 0$: $< 0,3$ mA à 25°C
- Non linéarité : $< 0,1\%$
- Temps de retard à l'établissement
du courant primaire : $< 1 \mu\text{s}$
- dI_p/dt correctement suivi : > 50 A/ μs
- Isolation :
 - Tension de service : 5 kv
 - Tension d'essai :
 - P/S + Ecran : 12 kv / 50 Hz / 1 mn
 - S/Ecran : 1 kv / 50 Hz / 1 mn
- Plages de température :
 - de service, précision $\pm 1\%$: -25°C à $+70^\circ\text{C}$
 - de service, précis. non garantie : -40°C à $+85^\circ\text{C}$
 - de stockage : -40°C à $+85^\circ\text{C}$
- Circuit primaire :
 - Raccordement : barre en cuivre nickelée $320 \times 120 \times 20$ (2.400 mm²) avec 8 trous $\phi 13$
 - Résistance : négligeable
- Circuit secondaire :
 - Raccordement : 4 $\times$ FASTON 6,35 $\times$ 0,8 + PG11
 - Résistance du bobinage : env. 35 Ω
 - Tension d'alimentation : ± 15 V ($+60\%$ / -20%)
 - Courant d'alimentation :
 - à vide ($I_p = 0$) : 60 mA
 - en charge : 60 mA + le courant de mesure.
 - Protection contre les courts-circuits et l'ouverture du circuit de mesure.
Sur demande, le circuit électronique est protégé contre les inversions de polarité d'alimentation par diodes en série avec $\pm$ VA.
 - Branchement : la mesure s'effectue entre la borne "Mesure = M" et le zéro des alimentations.
 - Sens du signal de sortie : voir plan d'encombrement.

3. Caractéristiques générales :

- Boîtier moulé en matière isolante autoextinguible.
- Fixations : voir plan d'encombrement.
- Circuit électronique accessible, réparable et interchangeable.
- Poids : environ 17 kg

Distributor :
 Vertretung :
 Distributeur :