

PT-C12	110501
PT-F-C12	11050170
PTi-C12	11050108
PTi-F-C12	1105010870



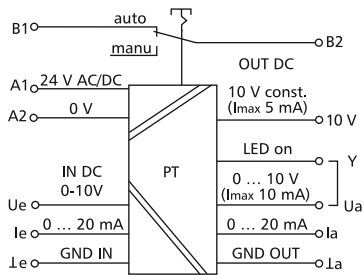
(de) Montagehinweis für den Installateur
(en) Mounting note for the installer
(fr) Notice d'installation pour l'installateur



C1|Anschlussbild
Connection diagram
Raccordements

B1	A1	A2	Ue	Ie	Ie	A1 - A2 operating voltage B1 - B2 manual checkback function Ue - Ie 0 ... 10 V DC input Ie - Ie 0 ... 20 mA input 10 V - Ia 10 V DC output Ie - Ia 0 ... 10 V DC output Ia - Ia 0 - 20 mA output Y 0 - 10 V LED input (checkback function)
B2	Y	Ua	Ia	Ia	10V	

C2|Prinzipbild
Principle diagram
Schéma de principe



de

DEUTSCH

A| Sicherheitshinweise

**GEFAHR**



Gefahr bedeutet, dass bei Nichtbeachtung Lebensgefahr besteht, schwere Körperverletzungen oder erhebliche Sachschäden auftreten können.

**WARNUNG**



Für die Montage, Inbetriebnahme und den Einsatz des Geräts sind die jeweils länderspezifisch gültigen Arbeitsschutz-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen einzuhalten und Folgendes zu beachten:

- Facharbeiter oder Installateure werden darauf hingewiesen, dass sie sich vor der Installation oder Wartung der Geräte vorschriftsmäßig entladen müssen.
- Montage-, Wartungs- und Installationsarbeiten an den Geräten dürfen grundsätzlich nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Qualifiziertes Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, die mit den beschriebenen Geräten vertraut sind und über eine ihrer Tätigkeit entsprechenden Qualifikation verfügen.
- Ausschließlich unbeschädigte Ware verwenden.

B| Beschreibung

Der Potentialtrenner / Signalwandler dient zur Trennung von analogen Signalen im Bereich von 0 bis 10 V DC und 0 bis 20 mA DC oder zur Signalwandlung von 0 bis 10 V DC auf 0 bis 20 mA DC bzw. 0 bis 20 mA DC auf 0 bis 10 V DC. Die Eingangs-, bzw. Ausgangssignale sowie die Versorgungsspannung sind gegenseitig potentialgetrennt. Am Gerät kann wahlweise ein Eingangssignal 0 bis 10 V oder 0 bis 20 mA angeschlossen werden. Funktion Potentialtrennung: Beim PT-C12 wird das Eingangssignal 0 bis 10 V proportional auf das Ausgangssignal 0 bis 10 V abgeblichen. Der PTi-C12 gleicht das Eingangssignal 0 bis 20 mA proportional auf das Ausgangssignal 0 bis 20 mA ab. Funktion Signalwandlung mit Potentialtrennung: Bei einer Signalwandlung von 0 bis 10 V auf 0 bis 20 mA bzw. 0 bis 20 mA auf 0 bis 10 V kann das dabei umgewandelte Ausgangssignal mittels integrierten Spindeltrimmer nachjustiert werden. Zusätzlich ist eine Hand-Notbedienebene mit HAND-AUTO-Schalter mit Rückmeldekontakt integriert. Über das frontseitige Potentiometer kann in Schalterstellung HAND das Ausgangssignal 0 bis 10 V bzw. 0 bis 20 mA eingestellt werden. An der Klemme 10 V steht eine konstante Ausgangsspannung von max. 10 V DC, 5 mA zur Verfügung. Der Eingang Y dient zur LED-Anzeige der Ausgangsspannung Ua. Die Helligkeit der LED ist dabei abhängig von der Höhe des Ausgangssignals (Brücke zwischen Ua und Y). Alternativ kann ein externes Signal am Eingang Y zur LED-Anzeige von 0 bis 10 V DC aufgeschaltet werden.

- 110501: Anschluss mit Schraubklemmen
- 11050108: Anschluss mit Schraubklemmen
- 11050170: Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)
- 1105010870: Anschluss mit Federkraftklemmen (Push-In)

C| Technische Daten

Betriebsspannung	24 V AC/DC
Prüfspannung / Trennung	1000 V DC
Eingang / Spannung	0 bis 10 V DC
Eingang / Strom	0 bis 20 mA DC
Ausgang / Spannung fest	10 V DC / 5mA, fest
Ausgang / Spannung prop.	0 bis 10 V / max. 10 mA
Ausgang / Strom prop.	0 mA bis 20 mA
Ausgang / Strom Bürde	max. 500 Ohm
Anzeige	LED grün
Abmessungen (B x H x T)	35 x 69,3 x 60 mm
Gewicht	78 g
Betriebstemperaturbereich	0 °C bis 55 °C
Lagertemperaturbereich	-20 °C bis 70 °C
Schutzart Gehäuse / Klemmen	IP40 / IP20

en	ENGLISH
A	Safety instructions
	! DANGER
	Danger means that non-observance may cause risk of life, grievous bodily harm or heavy material damage.
	! WARNING
	Follow the applicable country-specific safety at work rules, the regulations for the prevention of accidents and safety regulations when mounting, bringing into service and using the device and observe the following: • Technicians and/or installers are informed that they have to electrically discharge themselves as prescribed before installation or maintenance of the devices. • Only qualified personnel is allowed to do mounting, maintenance and installation work on the devices. • Qualified personnel in the sense of these instructions are persons who are well versed in the use and installation of such devices and who possess the necessary qualification for their job. • Use only undamaged goods.

A	B	Description
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

The potential isolator / signal converter is used for isolating analog signals in the range from 0 to 10 V DC, and 0 to 20 mA DC or for a signal conversion from 0 to 10 V DC to 0 to 20 mA DC or 0 to 20 mA DC to 0 to 10 V DC. The input and output signals as well as the supply voltage are electrically isolated from each other. An input signal from 0 to 10 V or 0 to 20 mA can be connected to the device. Electrical isolation function: With the PT-C12, the input signal 0 to 10 V is adjusted proportionally to the output signal 0 to 10 V. The PTI-C12 adjusts the input signal from 0 to 20 mA proportional to the output signal from 0 to 20 mA. Function Signal conversion with potential separation: With a signal conversion from 0 to 10 V to 0 to 20 mA, or from 0 to 20 mA to 0 to 10 V, the output signal converted thereby can be readjusted using an integrated spindle trimmer. In addition, a manual emergency operating option with a MANUAL AUTO switch with feedback contact is also integrated. The output signal from 0 to 10 V or 0 to 20 mA can be set via the front potentiometer when the switch is in the MANUAL position. A constant output voltage of max. 10 V DC and 5 mA is available at the 10 V terminal. Input Y is used for the LED display of the output voltage U_a. The brightness of the LED depends on the level of the output signal (bridge between U_a and Y). Alternatively, an external signal at the input Y can be connected to the LED display from 0 to 10 V DC.

- 110501: Connection with screw type terminal blocks
- 11050108: Connection with spring clamp terminal blocks
- 11050170: Connection with screw type terminal blocks (push-in)
- 1105010870: Connection with spring clamp terminal blocks (push-in)

C| Technical Data

Operating voltage	24 V AC/DC
Test voltage / separation	1000 V DC
Input / voltage	0 to 10 V DC
Input / current	0 to 20 mA DC
Output / fix voltage	10 V DC / 5mA, fix
Output / proportional voltage	0 to 10 V / max. 10 mA
Output / proportional current	0 mA to 20 mA
Output / current load	max. 500 Ohm
Display	green LED
Dimensions (W x H x D)	35 x 69.3 x 60 mm
Weight	78 g
Operating temperature range	0 °C to 55 °C
Storage temperature range	-20 °C to 70 °C
Ingress protection for housing / terminal block	IP40 / IP20

fr	FRANÇAIS
A Avis de sécurité	
 DANGER	
	Danger signifie que de la non observation des consignes peut entraîner un risque mortel ou des dommages matériels importants.
 AVERTISSEMENT	
	Pour le montage, la mise en service et l'utilisation de l'appareil il faut respecter les règlements en vigueur selon le pays concernant la protection au travail, la prévention des accidents et la sécurité et de respecter aussi les avis suivants :
	• Des travailleurs qualifiés ou installateurs sont avertis qu'il est nécessaire de se décharger correctement de l'électricité avant d'installer ou d'entretenir l'appareil. • Seul du personnel qualifié est autorisé à effectuer le montage et l'installation, voir paragraphe personnel qualifié. • Du personnel qualifié au sens de ces instructions sont des personnes qui sont familiers avec les appareils décrits et dont le qualifications professionnelles sont en rapport avec leur travail. • Utiliser exclusivement des produits non endommagés.

B| Description

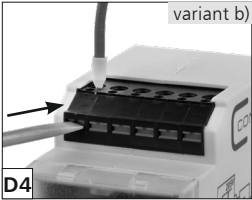
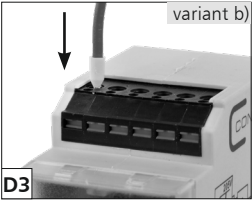
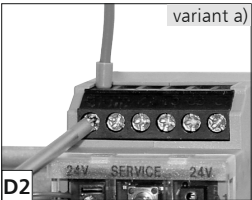
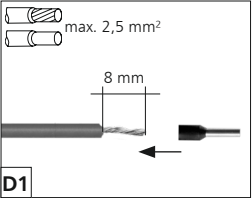
Le sectionneur de potentiel / convertisseur de signal sert à isoler les signaux analogiques dans la plage de 0 à 10 V c.c. et 0 à 20 mA c.c. ou à convertir les signaux de 0 à 10 V c.c. en signaux de 0 à 20 mA c.c. ou de 0 à 20 mA c.c. en 0 à 10 V c.c. Les signaux d'entrée et de sortie ainsi que la tension d'alimentation sont séparés galvaniquement les uns des autres. Un signal d'entrée de 0 à 10 V ou de 0 à 20 mA peut être raccordé au choix sur l'appareil. Fonction de séparation de potentiel: Sur le PT-C12, le signal d'entrée 0 à 10 V est aligné proportionnellement au signal de sortie 0 à 10 V. Le PTi-C12 aligne le signal d'entrée 0 à 20 mA proportionnellement au signal de sortie 0 à 20 mA. Fonction de conversion du signal avec séparation de potentiel: Avec une conversion de signal de 0 à 10 V en un signal de 0 à 20 mA ou de 0 à 20 mA en 0 à 10 V, le signal de sortie converti peut être réajusté à l'aide d'un dispositif d'ajustage à broche intégré. Un niveau de commande manuelle d'urgence avec commutateur AUTO MANUEL avec contact de réponse est intégré en plus. Le signal de sortie de 0 à 10 V ou de 0 à 20 mA peut être réglé à l'aide du potentiomètre avant en position MANUEL. Une tension de sortie constante de 10 V c.c., 5 mA au max. est disponible sur la borne 10 V. L'entrée Y sert à l'affichage à DEL de la tension de sortie Ua. La luminosité de la DEL dépend du niveau du signal de sortie (pont entre Ua et Y). En alternative, un signal externe peut être connecté sur l'entrée Y pour l'affichage à DEL de 0 à 10 V c.c.

- 110501: Raccordement avec borniers à vis
- 11050108: Raccordement avec borniers à ressort
- 11050170: Raccordement avec borniers à vis (Push-In)
- 1105010870: Raccordement avec borniers à ressort (Push-In)

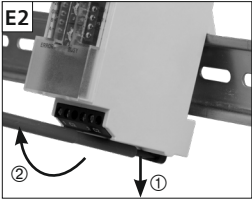
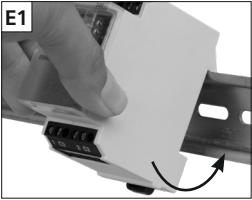
C| Données techniques

Tension de service	24 V CA/CC
Tension d'essai / séparation	1000 V CC
Entrée / tension	de 0 à 10 V CC
Entrée / courant	de 0 à 20 mA CC
Sortie / tension fixe	10 V CC / 5mA, fixe
Sortie / tension prop.	de 0 à 10 V / 10 mA maxi.
Sortie / courant prop.	de 0 mA à 20 mA
Sortie / courant résistance	500 ohms maxi.
Affichage	DEL verte
Dimensions (L x H x P)	35 x 69,3 x 60 mm
Poids	78 g
Plage des températures des service	de 0 °C à 55 °C
Plage des températures de stockage	de -20 °C à 70 °C
Indice de protection boîtier / bornes	IP40 / IP20

D|



E|



F|



HINWEIS / NOTE / NOTICE

Zusätzliche Informationen und Dokumentationen stehen zum Download unter www.metz-connect.com bereit.

More detailed information and documentations are available as download at www.metz-connect.com.

Informations et documentations supplémentaires sont disponibles pour téléchargement à www.metz-connect.com.

110501

11050108

de DEUTSCH

D| Vorbereitung und Anschluss

GEFAHR
Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten.

- D1 Kabelvorbereitung**
Adern 8 mm abisolieren.
Litzenleiter mit passender Aderendhülse versehen.
- Schraubklemme max. 2,5 mm²
 - Federkraftklemme max. 1,5 mm²
- Variante a) Geräteanschluss bei Schraubklemme**
D2 Für Anschluss siehe Seite 1, C1 | Anschlussbild und C2 | Prinzipbild.
Adern in die entsprechende Klemmenöffnung einführen und mit Schraubendreher fixieren.
- Variante b) Geräteanschluss bei Federkraftklemme**
D3 Für Anschluss siehe Seite 1, C1 | Anschlussbild und C2 | Prinzipbild.
Volldrähte und Litzenleiter mit Aderendhülsen können direkt gesteckt werden. Draht gerade einführen bis der Draht in die Feder einrastet. Bei flexiblen Drähten ohne Aderendhülsen beim Einführen den orangenen Betätigungshebel mit einem Schlitz-Schraubendreher drücken.
- D4** Zum Lösen des Drahtes Schlitz-Schraubendreher in den orangenen Betätigungshebel drücken bis die Feder öffnet, dann Draht herausziehen.

E| Montage & Demontage

- Zum Einbau in Elektroverteiler oder Kleingehäuse
- E1** Das Gerät kann auf eine Tragschiene TH35 nach IEC 60715 aufgerastet werden.
- E2** Zur Demontage Entriegelungshebel mit einem Schraubendreher ① lösen und Gerät nach vorne abheben ②.
- Die Zugänglichkeit des Geräts zum Betreiben, Prüfen, Besichtigen und Warten muss sichergestellt sein.

F | Anzeige- und Bedienelemente

- 1** Schalter zur Auswahl von Hand- oder Automatikbetrieb
- 2** Potentiometer
Über das Potentiometer können im Handbetrieb 0 - 10 V bzw. 0 - 20 mA ausgangsseitig eingestellt werden.

en ENGLISH

D| Preparation and Connection

DANGER
Risk of death by electric shock!
Switch off all electrical power supply before starting work on energized parts.

- D1 Cable preparation for device connection**
Strip wires by 8 mm.
Put on appropriate wire end sleeves to stranded wires.
- Screw type terminal blocks max. 2.5 mm²
 - Spring clamp terminal blocks max. 1.5 mm²
- Variant a) Device connection with screw type terminal blocks**
D2 See page 1 C1| connection diagram and C2| principle diagram.
Insert the wires into the respective contacts and fix them with a screw driver.
- Variant b) Device connection with spring clamp terminal blocks**
D3 See page 1 C1| connection diagram and C2| principle diagram.
Solid wires and stranded wires with end sleeves can be directly pushed-in. Insert the wire straightly and press until the wire snaps into the spring. For flexible wires without end sleeves, press the orange operating lever with a flat-bladed screwdriver when inserting the wire.
- D4** To release the wire enter a flat-bladed screwdriver into the orange operating lever until the spring opens and pull out the wire.

E| Mounting & dismounting

- Suitable for installation in electrical distribution cabinets or small electrical enclosures.
- E1** The device can be snapped on a rail TH35 according to IEC 60715.
- E2** For dismounting release the unlocking lever with a screwdriver ① and remove the device to the front ②.
- The device has to be accessible for operating, testing, inspection and maintenance.

F | Display and Operating Elements

- 1** Switch to set manual or automatic mode
- 2** Potentiometer
When the device is set for manual mode the potentiometer allows to set the output to 0 to 10 V or 0 to 20 mA.

fr FRANÇAIS

D| Préparation et Raccordement

DANGER
Danger de mort par choc électrique !
Avant toute intervention sur des pièces conductrices, mettre des lignes électriques hors tension.

- D1 Préparation du câble pour raccordement de l'appareil**
Dénuder les fils de 8 mm.
Poser des embouts appropriés sur les fils multibrins.
- Borniers à vis max. 2,5 mm²
 - Borniers à ressort max. 1,5 mm²
- Variante a) Raccordement de l'appareil avec borniers à vis**
D2 Voir page 1, C1| raccordements et C2| schéma de principe.
Insérer les fils dans les contacts respectifs et les fixer avec un tournevis.
- Variante b) Raccordement de l'appareil avec borniers à ressort**
D3 Voir page 1, C1| raccordements et C2| schéma de principe.
Les fils monobrin et les fils multibrins avec embouts peuvent être directement insérés. Insérer le fil droit et le presser jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans le ressort. Pour les fils flexibles sans embout, appuyer sur le levier de commande orange à l'aide d'un tournevis plat lors de l'insertion du fil.
- D4** Pour débloquer le fil insérer un tournevis plat dans le contact levier de commande orange, jusqu'à ce que le ressort s'ouvre et retirer le fil.

E| Montage & démontage

- Se monte aux répartiteurs électriques ou petits boîtiers.
- E1** L'appareil peut être encliqueté sur un rail TH35 selon IEC 60715.
- E2** Pour démonter débloquer le levier de déblocage avec un tournevis ① et retirer l'appareil vers l'avant ②.
- L'accès à l'appareil pour service, contrôle, inspection et entretien doit être assuré.

F | Eléments d'affichage et de commande

- 1** Commutateur pour régler le service manuel ou automatique
- 2** Potentiomètre
Le potentiomètre permet de régler en service manuel 0 à 10 V bzw. 0 à 20 mA à la sortie.