

Einbauanleitung <DE> Installation Manual <EN> Notice d'installation <FR>

TYP: TA+TA-V



Serviceadresse
Service Address
Adresse du service

DEKA Controls GmbH
Teinacher Strasse 68
D-71634 Ludwigsburg

Phone: +49 (0) 7141 70206-3
Fax: +49 (0) 7141 70206-40
E-mail: Info@deka-controls.com
Web: www.deka-controls.com

ALLGEMEINE HINWEISE

GENERAL NOTES

INFORMATIONS

Symbolik

Symbolism

GÉNÉRALES Symbolisme



⚠️ WARNUNG

Mögliche Gefahr

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt möglicherweise zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung.

WARNING

Possible danger

Non-observance of these warnings may possibly result in death or serious bodily harm.

AVERTISSEMENT

Danger éventuel

Le non-respect de cet avertissement peut éventuellement provoquer la mort ou des blessures graves.



Nützliche Informationen und Hinweise!

Useful information and notes!

Informations et consignes utiles !

SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Beachten Sie:

- Jede Person, die mit Einbau, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur beauftragt ist, muss die Einbauanleitung und insbesondere die sicherheitsrelevanten Angaben gelesen und verstanden haben!
- Die Anleitung muss an der Anlage aufbewahrt werden und bei Bedarf jederzeit zur Verfügung stehen.
- Der Einbau des Drucktransmitter darf nur von ausgebildeten und eingewiesenen Fachkräften vorgenommen werden.
- Der Drucktransmitter darf ohne ausdrückliche Genehmigung von DEKA Controls GmbH nicht verändert werden. Jede Veränderung schließt eine Haftung unsererseits für daraus entstehende Schäden aus.
- Elektromagnetische Wellen können die Funktion des Systems beeinträchtigen, gegebenenfalls das Gesamtsystem geeignet abschirmen.
- Beachten Sie länderspezifische Arbeitsschutzbestimmungen.

SAFETY

Safety instructions

Please observe:

- Everybody in charge of the device's installation, first operation, maintenance and repair, must have read and understood the installation manual as well as the safety-relevant information!
- The manual must be stored near the installation and must be available for perusal at all times.
- The installation of the pressure transducer may only be carried out by educated and trained professional experts.
- The pressure Transducer may not be modified without permission from DEKA Controls GmbH. Every modification voids our liability for any damage caused by such modification.
- Electromagnetic waves may affect the system's functioning. If necessary, you must properly shield the full system.
- Please observe the applicable country-specific labour safety regulations.

SECURITE

Consignes de Sécurité

Important:

- Toute personne en charge de l'installation, la mise en service, la maintenance et la réparation, doit avoir lu et compris la notice d'installation et notamment les informations relatives à la sécurité.
- La notice doit être conservée à proximité de l'installation et doit être disponible à tout moment.
- L'installation du transmetteur de pression ne doit être réalisée que par du personnel qualifié et formé.
- Le transmetteur de pression ne doit pas être modifié sans l'autorisation expresse de DEKA Controls GmbH. Toute modification exclut notre responsabilité pour les dommages causés.
- Les ondes électromagnétiques peuvent entraver le bon fonctionnement du système. Si nécessaire, utilisez un blindage approprié pour l'ensemble du système.
- Respectez la réglementation de protection du travail en vigueur dans le pays.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Drucktransmitter darf ausschließ-

Proper application

The pressure transducer may be uti-

Utilisation conforme

Le transmetteur de pression ne doit

DEKA Controls GmbH

lich für Druckmess- und direkt damit verbundene Steuerungsaufgaben verwendet werden. Dabei müssen die auf dem Typenschild und in den "Technischen Daten" angegebenen Grenzen eingehalten werden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Der Drucktransmitter darf nur mit den im Datenblatt spezifizierten Medien eingesetzt werden. Verwendung mit anderen Medien nur nach Freigabe von DEKA Controls GmbH.

lized exclusively for pressure measurements and directly related control functions. For this purpose, the limitations listed on the label as well as in the "Technical Data" must be observed. Any use deviant from this is regarded as improper. The pressure transducer may only be utilized with the media listed on the data sheet. Application with other media is only allowed upon approval by DEKA Controls GmbH.

être utilisé que pour mesurer la pression ou pour des fonctions de commande directement liées. Pour cela, il faut respecter les tolérances indiquées sur la plaque signalétique et dans les spécifications techniques. Toute utilisation différente sera considérée comme non conforme. Le transmetteur de pression ne doit être utilisé qu'avec les fluides spécifiés sur la fiche technique. Toute utilisation avec d'autres fluides nécessite l'accord de DEKA Controls.

Richtlinie / Directive / Directive CE:

EMV-Richtlinie 2004/108/EG /
EMC Directive 2004/108/EC /
CEM Directive 2004/108/CE

Normen / Standards / Normes

EMV / EMC / CEM:
DIN EN 61000-6-1,3,4:2007
DIN EN 61000-6-2:2006
DIN EN 61326-1: 2008
DIN EN 61326-2-3: 2007

Stecker / Plug / Connecteur:
DIN EN 61076-2-101: 2010

GERÄTEBESCHREIBUNG

DESCRIPTION

DESCRIPTION

Technische Daten / Technical Data / Spécifications techniques

Drucktransmitter TA -	Pressure Transducer TA -			Transmetteur de pression TA	
Daten / Data / Données	TA-7	TA-18/25/30	TA-40/50	TA-60	TA-160
Druckbereich / Pressure range / Plage de pression [bar]	-0,8 - 7	0-18, 0-25, 0-30	0-40, 0-50	0-60	0-160
Max. Betriebsdruck / Max operating pressure / Pression d'exploitation max. [bar]	25	33 bar	50	60	160 bar
Prüfdruck / Test pressure / Pression d'essai [bar]	27,5	36 bar	55	66	176 bar
Berstdruck / Burst pressure / Pression d'éclatement [bar]	150				360 bar
Versorgungsspannung / Power supply voltage Tension d'alimentation nominale:	8...30VDC (verpolungssicher/reverse polarity proof/sécurité d'inversion de polarité)				
Ausgang / Output / Sortie	4 ... 20 mA, max. 24 mA				
Zulässige Bürde / Permitted load / Charge autorisée	$R_L \leq (U_b - 8,0 V) / 0,02 A$				
Temperaturbereiche / Temperature ranges / Plages de température [°C] Umgebung, Transport, Lagerung / Environment, transport, storage / Environnement, transport, stockage	-40 ... +80				
Medium / Medium / Fluide	-50 ... +135				
Gehäuse / Housing / Boîtier	-40 ... +85				
Elektrischer Anschluss / Electrical connection / Connexion électrique	M12-Steckverbinder (Stecker) / Plug connector (plug) / Connecteur enfichable (prise)				
Druckanschluss / Pressure connection / Connexion de pression	7/16" – 20 UNF (SS-Version) 6 mm (SB Version)				
Schutzart / Protection class / Classe de protection	IP65 (EN 60529)				
Werkstoffe / Materials / Matériaux	Edelstahl / Stainless steel / Acier inoxydable 1.4435 / AISI 316L				
Weitere Informationen im Datenblatt	For more Information see data sheet		Pour plus d'informations, voir la fiche technique		

Technische Daten / Technical Data / Spécifications techniques

Drucktransmitter TA V-	Pressure Transducer TA -V		Transmetteur de pression TA-V	
Daten / Data / Données	TA-V18	TA-V30	TA-V50	
Druckbereich / Pressure range / Plage de pression [bar]	0...18	0-30	0-50	

DEKA Controls GmbH

Daten / Data / Données	TA-V18	TA-V30	TA-V50
Max. Betriebsdruck / Max operating pressure / Pression d'exploitation max. [bar]	33	33	50
Prüfdruck / Test pressure / Pression d'essai [bar]	36	36	55
Berstdruck / Burst pressure / Pression d'éclatement [bar]	150		
Versorgungsspannung Nominal / Power supply voltage Nominal / Tension d'alimentation nominale: Bereich / Range / Champ Betriebsstrom / Operating current / Courant d'exploitation	24 VDC 13 ... 32 VDC (verpolungssicher/reverse polarity proof/sécurité d'inversion de polarité) Ausgang / Output / Sortie 0 ... 10 VDC, max. 10 mA		
Zulässige Bürde / Permitted load / Charge autorisée	$R_L > 5 \text{ k}\Omega$		
Temperaturbereiche / Temperature ranges / Plages de température [°C] Umgebung, Transport, Lagerung / Environment, transport, storage / Environnement, transport, stockage	-40 ... +80		
Medium / Medium / Fluide	-50 ... +135		
Gehäuse / Housing / Boîtier	-40 ... +85		
Elektrischer Anschluss / Electrical connection / Connexion électrique	M12-Steckverbinder (Stecker) / Plug connector (plug) / Connecteur enfichable (prise)		
Druckanschluss / Pressure connection / Connexion de pression	7/16" – 20 UNF (SS-Version)		
Schutzart / Protection class/Classe de protection	IP65 (EN 60529)		
Werkstoffe / Materials / Matériaux	Edelstahl / Stainless steel / Acier inoxydable 1.4435 / AISI 316L		
Weitere Informationen im Datenblatt	For more Information see data sheet	Pour plus d'informations, voir la fiche technique	

M12-Leitungsanschluss/Line connection/Connexion de ligne

Daten / Data / Données	TAC-150S*	TAC-300S*	TAC-600S*	TAC-V150S**	TAC-V300S**
Art.-Nr. / Article No. / N° d'article	11 011	11 012	11 013	11 039	11 040
Länge / Length / Longueur [m]	1,5	3,0	6,0	1,5	3,0
Gewicht / Weight / Poids [g]	50	80	140		
Temperaturbereiche / Temperature ranges / Plages de température [°C] Statischer Einsatz / Static Use / Emploi fixe	-50 ... +80				
Mobiler Einsatz / Mobile Use / Emploi mobile	-25 ... +80				
Elektrischer Anschluss / Electrical connection / Connexion électrique	M12-Steckverbinder (Buchse) mit freiem Leitungsende / Plug connector (female) with open ended wire / Connecteur enfichable (prise femelle) avec sortie fils				
Aderquerschnitt / Wire diameter / Diamètre de câble [mm ²]	* 2 x 0,25 ** 3 x 0,25				

Lieferumfang

- 1 Drucktransmitter TA(V)
- 1 Kabel in der bestellten Länge (siehe Tabelle Zubehör)
- 1 Einbauanleitung

Scope of delivery

- 1 pressure transducer TA(V)
- 1 cable in the ordered length (see accessories table)
- 1 installation manual

Composition du kit

- 1 transmetteur de pression TA(V)
- 1 câble de la longueur commandée (voir tableau accessoires)
- 1 notice d'installation

Beschreibung

Der TA(V) Präzisionstransmitter wandelt Druck in ein lineares, proportionales Ausgangssignal. Er eignet sich für alle Anwendungen in der Kälte- und Klimatechnik. Eine piezoresistive Druckzelle mit stabilem Ausgangs-

Description

The TA(V) precision transducer converts pressure into a linear proportional output signal. It is suitable for all applications in refrigeration and air conditioning technology. A piezo-resistive pressure cell with stable

Description

Le transmetteur de précision TA(V) convertit la pression en un signal de sortie linéaire et proportionnel. Il s'adapte à toutes les applications de réfrigération et d'air conditionné. Une cellule de pression piézo-résistive

DEKA Controls GmbH

signal und spezieller Kalibrierung für die Kälte-/Klimatechnik gewährleistet die Druckaufnahme für präzisen und störungsfreien Betrieb.

output signal and special calibration for refrigeration/air conditioning technology generates pressure detection for accurate and error free operation.

avec un signal de sortie stable et un calibrage spécial pour la technologie de réfrigération et d'air conditionné garantit une mesure de pression pour un fonctionnement précis et sans erreurs.

EINBAU / WARTUNG

MOUNTING / SERVICING

INSTALLATION / MAINTENANCE



⚠️ WARNUNG

Gefährlicher Druck im Kältekreislauf!

1. Zum Einbau muss der Kältekreislauf drucklos sein.
2. Achten Sie darauf, dass der Prüfdruck nicht überschritten wird.

WARNING

Dangerous pressure in refrigeration circuit!

1. For the installation the refrigeration circuit must be pressure-free.
2. Please note that the test pressure is not exceeded.

AVERTISSEMENT

Pression dangereuse dans le circuit de réfrigération !

1. Pour le montage, le circuit de réfrigération doit être mis hors pression.
2. Veuillez à ne pas dépasser la pression d'essai.

Voraussetzungen

- Platzbedarf für Montage und Verschrauben des Steckverbinders berücksichtigen (SS: min. 84 mm, SB min. 125mm).
- Einbaulage beliebig.
- Anschlussgewinde und Gewinde im Gegenstück sind unversehrt und gratfrei.
- Handelsübliche Cu-Dichtring verwenden.

Requirements

- Space required for installation and screwing in the connecting plugs (SS: min. 84 mm, SB min. 125mm).
- Mounting as desired
- Connecting thread and thread in counter piece are undamaged and free of burrs.
- Utilise the commonly applied copper sealing ring.

Exigences

- Respectez l'espace nécessaire à l'installation et au vissage du connecteur enfichable (SS: min. 84 mm, SB min. 125mm).
- Position d'installation au choix.
- Filetage de raccordement et filetage de la contre-pièce sont exempts de dommages et de bavures.
- Utilisez des joints toriques en cuivre habituels.

Montage

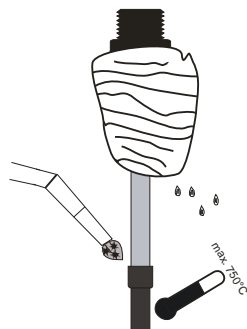
- ☞ Bei Gefahr von Eisbildung oder Kondensation Verbindungsleitung aus Kupferrohr zwischen Saugleitung und Drucktransmitter vorsehen (Rohr Ø 6mm/1/4", Länge ca. 200mm).
- ☞ Transmitter einschrauben mit Schraubenschlüssel SW 17, max. Drehmoment 15 Nm.

Installation

- ☞ In case of risk of ice build-up or condensation unscrew connecting line from copper tubing between suction line and pressure Transducer (tubing Ø 6mm/1/4", length approx. 200mm).
- ☞ Transducer connection with spanner SW 17, max. torque 15 Nm.

Visser la connexion de pression

- ☞ En cas de risque de formation de givre ou de condensation, dévisser la conduite de connexion en cuivre entre la tuyauterie d'aspiration et le transmetteur de pression (tuyau Ø 6 mm/1/4", longueur env. 200 mm).
- ☞ Visser la connexion de pression avec une clé à molette SW 17, couple de serrage max. 15 Nm.



Lötversion/Braze Version/Version de braser

Drucktest

Nach dem Einbau Drucktest durchführen

- ☞ gemäß DIN EN 378 für Geräte die die Europäische Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllen,
- ☞ Mit maximalem Arbeitsdruck des Systems für andere Anwendungen.

Pressure Test

Conduct pressure test after installation

- ☞ According to DIN EN 378 for devices fulfilling the European pressure device directive 2014/68/EU,
- ☞ With maximum operating system pressure for other applications

Essai de pression

Réalisez l'essai de pression après l'installation.

- ☞ selon DIN EN 378 concernant les appareils conformes à la directive européenne des équipements sous 2014/68/EU,
- ☞ avec la pression d'exploitation maximale du système pour les autres.

Elektrischer Anschluss

Beachten Sie:

Electrical Connection

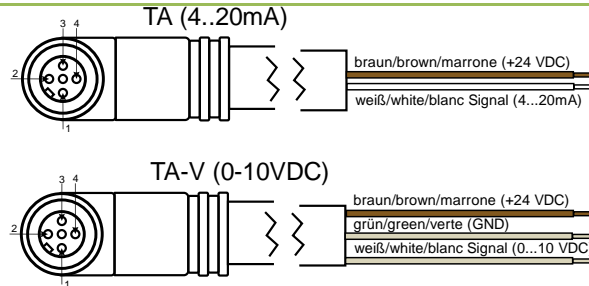
Note:

Raccordement électrique

Note:

DEKA Controls GmbH

- Beachten Sie länderspezifische Vorschriften.
- Die Betriebsspannung darf nicht überschritten werden.
- Konfektioniertes Kabel TAC-(V) xxxS verwenden.
 - ☞ M12-Steckverbinder zusammenstecken und verschrauben.
 - Rastnase (1) beachten.
 - ☞ Adern laut Tabelle anschließen.
- Please observe country-specific regulations.
- The operating voltage may not be exceeded.
- Use confectioned cable TAC-(V) xxxS.
 - ☞ Plug M12-connecting plug in and tighten by screwing.
 - Observe protusion (1).
 - ☞ Attach wires acc. Table.
- Respectez la réglementation en vigueur dans le pays.
- Ne pas dépasser la tension d'exploitation.
- Utilisez le câble confectionné TAC xxxS.
 - ☞ Raccordez les connecteurs enfichables M12 et vissez-les.
 - Respectez l'ergot (1).
 - ☞ Connectez les câbles selon le tableau.



Leitungslängen > 6 m

Bei Leitungslänge > 6 m zwischen Drucktransmitter und Controller ist das Signal auf Störungen und EMV zu überprüfen. Gegebenenfalls sind weitere Entstörmaßnahmen erforderlich.

Line lengths > 6 m

In case of line lengths > 6 m between pressure Transducer and controller, the signal must be tested for interference and EMC. Possibly, further anti-interference measures are required.

Longueurs des lignes > 6 m

En cas de lignes de plus de 6 m entre le transmetteur de pression et le contrôleur, vérifier l'absence d'interférences et de CEM. Le cas échéant, des mesures complémentaires d'antiparasitage sont requises.



Vermeiden elektrischer Störungen

Signalleitungen nicht parallel zu Netzleitungen führen!

Avoiding electrical interference

Signal lines must not run parallel to power lines!

Eviter les interférences électriques

Les lignes de signal ne doivent pas cheminer en parallèle avec les lignes d'alimentation !

Wartung

Die Geräte sind bei Betrieb unter den in dieser Anleitung genannten Bedingungen wartungsfrei.

Servicing

The devices are maintenance-free when used under the conditions mentioned in this manual.

Maintenance

Les appareils ne nécessitent pas de maintenance en cas d'utilisation selon la notice.



⚠️ WARNUNG

Gefährdung durch defektes Gerät!

Im Fehlerfall Gerät komplett tauschen!

WARNING

Danger caused by defective device!

In case of a defect, please replace the device.

AVERTISSEMENT

Risque lié à un appareil défectueux !

En cas de défaut, remplacer l'appareil complet.

BETRIEB



⚠️ WARNUNG

Gefährlicher Druck im Kältekreislauf!

1. Die Anlage nur in Betrieb nehmen, wenn der Druckanschluss fest verschraubt und gasdicht ist.
2. Achten Sie darauf, dass der Prüfdruck nicht überschritten wird.

OPERATION

WARNING

Dangerous pressure in refrigeration circuit!

1. Only put the installation in operation once the pressure connection has been securely fitted and it is gas-proof.
2. Please make sure that the test pressure is not exceeded.

FONCTIONNEMENT

AVERTISSEMENT

Pression dangereuse dans le circuit de réfrigération !

1. Ne mettre l'installation en service que si la connexion de pression est bien vissée et étanche.
2. Veillez à ne pas dépasser la pression d'essai.

Bei Überschreitung der zulässigen Betriebstemperaturen verliert der Drucktransmitter seine Funktion.

If the allowed operating temperatures are exceeded, the pressure Transducer will lose its function.

En cas de dépassement des températures d'exploitation autorisées, le transmetteur de pression perd sa fonction.

DEMONTAGE

DISMOUNTING

DEMONTAGE



WARNUNG

Gefährlicher Druck im Kältekreislauf!

Zur Demontage des Drucktransmitters muss der Kältekreislauf drucklos sein.

WARNING

Dangerous pressure in refrigeration circuit!

For the disassembly of the pressure Transducer the refrigeration circuit must be pressure-free.

AVERTISSEMENT

Pression dangereuse dans le circuit de réfrigération !

Pour démonter le transmetteur de pression, le circuit de réfrigération doit être hors pression.

ENTSORGUNG

Sowohl das Gerät als auch die Transportverpackung bestehen zum überwiegenden Teil aus recyclingfähigen Rohstoffen. Entsorgen Sie beides gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

DISPOSAL

Both the device as well as the transport packaging mainly consist of recyclable raw materials. Please dispose of these according to the applicable legal regulations.

ÉLIMINATION

L'appareil ainsi que l'emballage de transport sont composés en majorité de matériaux recyclables. Éliminez-les conformément aux dispositions légales en vigueur.