

EINBAU- UND BETRIEBSANLEITUNG PCS1 – DRUCKTRANSMITTER

ALLGEMEINES

- Diese Anweisungen müssen sorgfältig gelesen werden, bevor Arbeiten an den von VALSTEAM ADCA ENGINEERING S.A. gelieferten Produkten durchgeführt werden.

Anmerkung:

- Bei der Durchführung der Installations- und Wartungsarbeiten sollten die geltenden regionalen Sicherheitsvorschriften berücksichtigt und befolgt werden.
- Handhabungs-, Installations- und Wartungsarbeiten müssen von geschultem Personal durchgeführt werden. Eine Aufsichtsperson muss alle Aktivitäten verfolgen und kontrollieren.
- Bei Problemen, die mit Hilfe dieser Anleitung nicht gelöst werden können, wenden Sie sich bitte an den Lieferanten oder den Hersteller.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Design und das Material dieses Produkts ohne Vorankündigung zu ändern.

ANWENDUNG

Die Druckmessumformer der Serie PCS1 eignen sich für alle industriellen Anwendungen, insbesondere unter schwierigen Bedingungen, bei denen hohe Temperaturen, Druckspitzen und ein hohes Maß an Stößen und Vibrationen auftreten.

Sie sind dank ihrer hochmodernen SMD-Elektronik und der kompakten, vollständig aus Edelstahl gefertigten Konstruktion äußerst robust und zuverlässig.

TRANSPORT UND LAGERUNG



ACHTUNG

- Die Ausrüstungen sollten während des Transports und der Lagerung vor Stößen und Kräften geschützt werden.
- Die Ausrüstung sollte in einer trockenen Umgebung gelagert werden.
- Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für beschädigte Geräte, die durch unsachgemäße Handhabung während des Transports und der Lagerung entstanden sind.

BETRIEBS SICHERHEIT



ACHTUNG

- Alle Arbeiten zum Transport, zur Installation und Inbetriebnahme sowie zur Wartung müssen von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, wobei die nationalen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten sind.
- Die Entfernung des Gerätegehäuses während der Laufzeit des Garantievertrags kann seine Vermeidung bewirken.
- Unbefugtes Entfernen des Gehäuses, unsachgemäßer Gebrauch, falsche Installation oder Bedienung bergen die Gefahr von Verletzungen von Personen oder Schäden am Gerät.

EINRICHTUNG



ACHTUNG

- Das System darf nur in Übereinstimmung mit dem erforderlichen Schutzniveau verwendet werden.
- Das Gerät muss gegen unbeabsichtigte Stöße geschützt sein und entsprechend den Umgebungseigenschaften und Leistungsniveaus des Geräts verwendet werden.



Hinweis: Beim Einschrauben des Instruments darf die dazu erforderliche Kraft nicht über den elektrischen Anschluss oder den Kappenring aufgebracht werden. Sie darf nur über den sechskantigen Körperteil und mit einem geeigneten Werkzeug aufgebracht werden.

Das richtige Drehmoment hängt von der Dimension des Prozessanschlusses und der verwendeten Dichtung ab; in jedem Fall darf eine Drehmomentkraft von 40 Nm nicht überschritten werden.

Die korrekte Abdichtung des Prozessanschlusses mit parallelen Gewinden muss mit dem korrekten, mit dem Gerät mitgelieferten grünen O-Ring aus Viton auf der ebenen Fläche der Dichtfläche erfolgen.

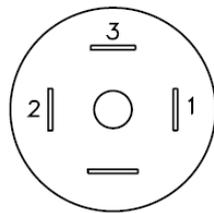
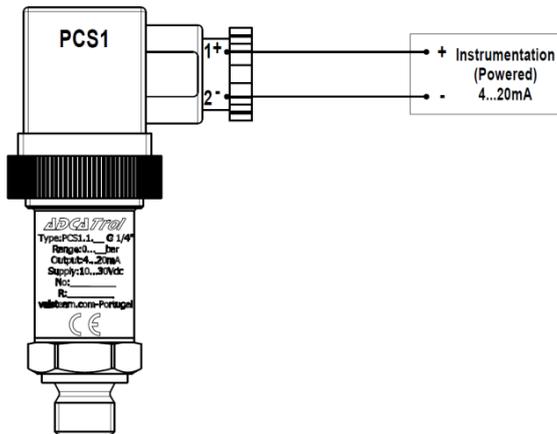
ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN



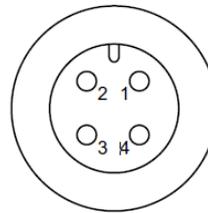
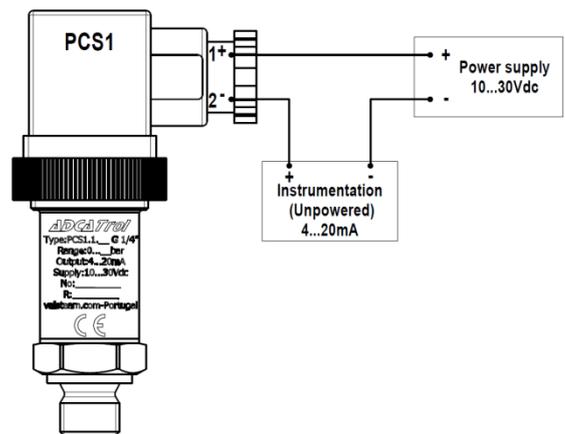
ACHTUNG

- Das Gerät muss mit nicht verteilten Netzwerken und immer mit Kabelanschlusslängen von weniger als 30 Metern betrieben werden.
- Das Gerät muss geerdet sein (normalerweise über das Maschinengehäuse oder die Ausrüstung, auf der es installiert ist).
- Verwenden Sie nur ein abgeschirmtes Kabel. Der Kabelschirm muss auf der SPS-Seite geerdet und auf der Maschinenseite frei beweglich sein.
- Um Interferenzen zu vermeiden, trennen Sie die Stromkabel von den Signalkabeln.

Die Abbildungen unten veranschaulichen zwei Arten der Verdrahtung der PCS1-Drucktransmitter mit der Instrumentierung und der Stromversorgung, gefolgt von den beiden verfügbaren Steckern vom Typ Stecker.



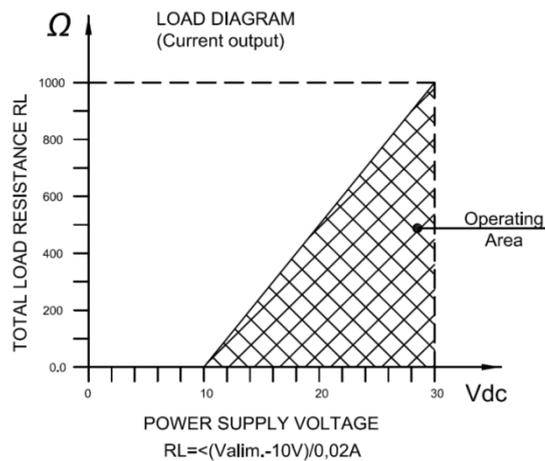
4-poliger M12x1-Stecker
Schutzart IP67



4-poliger DIN-Stecker Typ A
Schutzart IP67
(auf Anfrage erhältlich)

LADENDIAGRAMM

Die folgende Abbildung zeigt das Belastungsdiagramm des Geräts. Der markierte Abschnitt entspricht seinem Arbeitsbereich.



WARTUNG UND REGELMÄSSIGE INSPEKTIONEN

Das Gerät sollte regelmäßig gewartet werden, wozu auch

- **Sichtprüfung des Zustands der elektrischen und mechanischen Verbindungen:**
Häufigkeit: Alle zwei Jahre.
- **Überprüfung jeder Art von Hindernis auf dem unter Druck stehenden Kanal/Rohr:**
Mit dieser Wartung soll sichergestellt werden, dass es keine Okklusionen gibt, die zu Fehlfunktionen führen können. Die Inspektion erfolgt visuell und sollte durch Entfernen des Geräts vom Prozesssitz nach der Druckentlastung des Kanals / Rohrs erfolgen.
Häufigkeit: Jährlich.
- **Testen der Sensorkalibrierung:**
Dieser Test dient zur Überprüfung der Kalibrierung der Wandlerkurve des Geräts. Er wird durchgeführt, indem ein bekannter Druck durch den Kanal/die Leitung, auf dem/der das Gerät installiert ist, angelegt und die Ausgangswerte überprüft werden.
Häufigkeit: Alle vier Jahre.

ALARME

Die Drucktransmitter PCS1 bieten je nach Fehler unterschiedliche Arten der Ausgangssättigung (positiv HIGH oder negativ LOW).

Die folgende Tabelle zeigt die erkannten Fehler und ihre Auswirkungen auf die elektrische Leistung.

Misserfolg	Ausgabe
Gebrochenes Stromversorgungs- und/oder Signalkabel	NIEDRIG < 3,8 mA
Sensor ist nicht angeschlossen	NIEDRIG < 3,8 mA
Ausfall der Stromversorgung	NIEDRIG < 3,8 mA
Zerbrochene Brücke	NIEDRIG < 3,8 mA; HOCH > 22 mA

AUSFÄLLE UND FEHLERBEHEBUNG

Die folgende Tabelle enthält einige nützliche Informationen, die im Falle eines Ausfalls oder einer Fehlfunktion als Hilfe dienen können.

Misserfolg	Mögliche Ursache	Was zu erforschen ist
Der Sensor erkennt keine Druckänderung.	<ul style="list-style-type: none"> Verstopfung des unter Druck stehenden Kanals/Rohrs. Fehler in der elektrischen Ausgangsstufe. 	<ol style="list-style-type: none"> Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und entfernen Sie es aus dem Prozess. Überprüfen Sie eine eventuelle Verstopfung des unter Druck stehenden Kanals / Rohrs. Reinigen Sie alle Verschmutzungen/Rückstände.
Der Sensor befindet sich im Alarmmodus "HIGH".	<ul style="list-style-type: none"> Zerbrochene Brücke. Lösen der Stifte. Versagen beim primären Element. 	<ol style="list-style-type: none"> Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und entfernen Sie es aus dem Prozess. Prüfen Sie, ob das Elektronikgehäuse überhitzt ist. Im Falle einer Überhitzung wenden Sie sich an den Hersteller für weitere Unterstützung.
Der Sensor befindet sich im "LOW"-Alarmmodus.	<ul style="list-style-type: none"> Gebrochenes Stromversorgungs- und/oder Signalkabel. Der Sensor ist nicht angeschlossen. Der Sensor wird nicht mit Strom versorgt. Zerbrochene Brücke. 	<ol style="list-style-type: none"> Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und entfernen Sie es aus dem Prozess. Prüfen Sie, ob die Stromversorgung ordnungsgemäß angeschlossen ist und funktioniert. Prüfen Sie, ob die Stromversorgungs- und/oder Signalkabel nicht unterbrochen sind. Ersetzen Sie gegebenenfalls die Stromversorgung. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich für weitere Unterstützung an den Hersteller.

PRODUKT-RÜCKGABE



ACHTUNG

- Informationen über alle Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen, die wegen kontaminierender Flüssigkeiten und Rückstände oder mechanischer Beschädigungen, die ein Gesundheits-, Sicherheits- oder Umweltrisiko darstellen können, zu berücksichtigen sind, müssen von den Händlern und Kunden bei der Rücksendung von Produkten an Valsteam ADCA Engineering schriftlich mitgeteilt werden.
- Gesundheits- und Sicherheitsdatenblätter zu Stoffen, die als gefährlich oder potenziell gefährlich identifiziert wurden, müssen mit den oben genannten Informationen geliefert werden.



ACHTUNG

- **VERLUST DER GARANTIE:** Die vollständige oder teilweise Missachtung der obigen Anweisungen führt zum Verlust jeglichen Anspruchs auf Garantie.