LANCIER Monitoring

Betriebsanleitung

HPTxA 210 PE

Adressierbarer Hochdruckwandler im Multigehäuse

BA 076480.000/07.21

Inhaltsverzeichnis

Bestellangaben 2
Technische Daten 3
Allgemeines 4
Bestimmungsgemäße Verwendung 4
Sicherheitshinweise 4
Lieferumfang 5
Funktion 6
Der LANCIER Tx-Bus 6
Codierung 6
Codiertabelle 7
Montage 8
  Elektrischer Anschluss 8
  Pneumatischer Anschluss 8
Funktionsprüfung 9
EG-Konformitätserklärung 12

Bestellangaben

Hochdruckwandler HPTxA 210 PE	0 .. 2 bar,	70 °C	**Bestell Nr. 048338.220**
		140 °C	**Bestell Nr. 048338.120**
Hochdruckwandler HPTxA 210 PE	0 .. 10 bar,	70 °C	**Bestell Nr. 048338.200**
		140 °C	**Bestell Nr. 048338.100**
Hochdruckwandler HPTxA 210 PE	0 .. 20 bar,	70 °C	**Bestell Nr. 048338.210**
		140 °C	**Bestell Nr. 048338.110**
Hochdruckwandler HPTxA 210 PE	0 .. 200 bar,	70 °C	**Bestell Nr. 072013.000**

Temperaturangaben = maximale Medientemperatur

Absolutdruckmessendes Sensorelement: 0 bar = Vakuum … 2/10/20/200 bar = Absolutdruck
(Die Sensortypen 10/20/200 bar werden im Überwachungssystem als Relativdrucksensoren dargestellt).

Relativdruck (Überdruck) = Absolutdruck – Luftdruck (typ. 1014 mbar)

0 ..10/20/200 bar abs. entspricht -1 .. 9/19/199 bar rel.
Der Nullpunkt kann hierbei aufgrund des sich ändernden Luftdrucks schwanken.

Zubehör

Testbox	**Bestell Nr. 072013.000**
Verbindungskabel Testbox - Multigehäuse	**Bestell Nr. 072013.000**
Kontaktschutzfett (1 Tube 200 ml für ca. 50 Steckverbindungen)	**Bestell Nr. 072013.000**
Montageschiene (50 cm = max. 8 Multigehäuse) Inkl. Befestigungsmaterial	**Bestell Nr. 072013.000**
Montagesatz für den Anschluss an eine Druckgasflasche 200 bar (zu montieren am Druckminderer)	**Bestell Nr. 072013.000**

Technische Daten

Messbereich	0 .. 2 bar | 0 .. 10 bar | 0 .. 20 bar 0 .. 200 bar
Auflösung	0,1 % vom MBE
max. Fehler	2,5 % vom MBE*
Transversale Impulsstabilität am Tx-Bus	1500 V DC bei 10/700 µs
Zeitfenster (Adressen)	1
Zykluszeit / Adresse	2 s
Übertragungszeit	1,5 s
Abweichung von der Übertragungszeit	≤ 100 ms
Resetzeit	≤ 200 ms
Versorgungsspannung	20 - 120 V DC
Ruhestrom typ.	50 µA
Betriebsgleichstrom typ.	3,5 mA
Strommodulation typ.	3,6 mA_{pp}
Betriebstemperatur	-20 .. +70 °C | -20 .. +140 °C
Lagertemperatur	-40 .. +90 °C
Gehäuseschutzklasse	IP 67
Abmessungen (L x Ø)	165 x 50 mm

*Max. Fehler bei 25 °C, max. Temperaturdrift 0,1 %/°C

Wichtig!
Alle Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme unbedingt lesen und beachten!

© 2021 LANCIER Monitoring GmbH. Ohne besondere Genehmigung der LANCIER Monitoring GmbH darf diese Betriebsanleitung weder als Gesamtes noch auszugsweise vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Allgemeines

Diese Betriebsanleitung soll das Kennenlernen des Produktes erleichtern. Sie enthält wichtige Hinweise, das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich einzusetzen.

Die Betriebsanleitung ist zu ergänzen mit Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit/an dem Gerät beauftragt ist, z. B. während Montage, Wartung und Störungsbehebung.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Hochdruckwandler HPTxA ist für die Drucküberwachung von druckluftgefüllten Systemen, z. B. Druckluftanlagen, Druckgasflaschen, bestimmt.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für dabei entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko trägt allein der Benutzer!

Sicherheitshinweise

Wichtig!
Sicherheitshinweise vor der Inbetriebnahme unbedingt lesen und beachten!

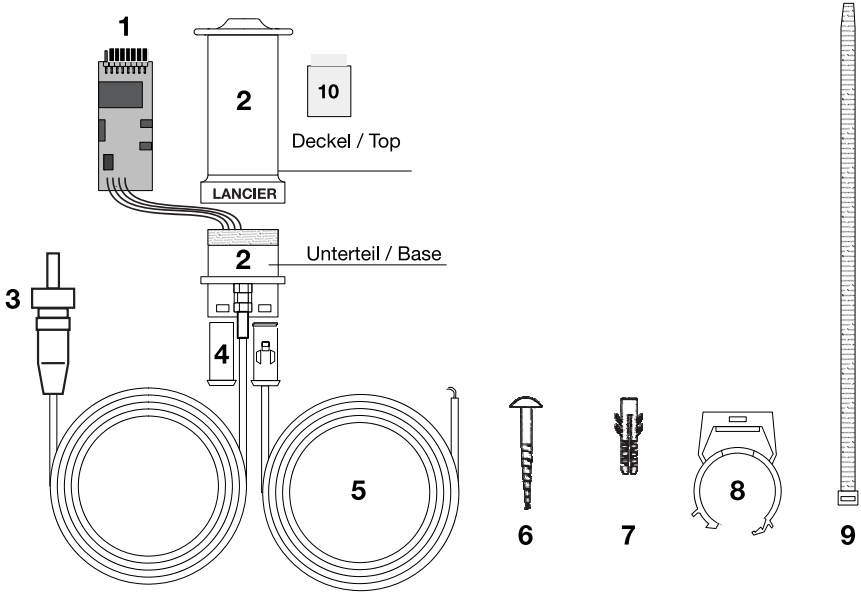
- Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein.

Unfallverhütung!
Vor Montage und Demontage des Sensors sowie Öffnen des Sensorgehäuses alle Bereiche stromlos machen!

- Den Sensor nur in technisch einwandfreien Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen!
- Keine Veränderungen an dem Sensor vornehmen!
- Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden!
- Nur original LANCIER Ersatzteile verwenden!

Lieferumfang

- Vor der Montage Lieferung auf Vollständigkeit überprüfen!



Pos.	Anz.	Bezeichnung
1	1	Druckwandlerplatine im Multigehäuse
2	1	Multigehäuse (Deckel und Unterteil)
3	1	Drucksensor mit Messleitung und vorkonfektionierten 4-Polstecker
4	1	Blindstopfen
5	1	Verbindungskabel 5,0 m lang mit vorkonfektioniertem Stecker
6	1	Holzschraube
7	1	Dübel
8	1	Gehäuse-Klemmschelle
9	10	Kabelbinder
10	1	Trockenmittelbeutel

Funktion

Der adressierbare Hochdruckwandler HPTxA misst den absoluten Druck in den angegeben Bereichen (0 .. 2 bar, 0 .. 10 bar, 0 .. 20 bar, 0 .. 200 bar) und setzt diesen in Ausgangsfrequenzen von 1000 bis 2000 Hz um. Der Sensor wird über den LANCIER Tx-Bus in das Monitoringsystem eingebunden.

Die Druckwandler der Baureihe PE sind in Multigehäusen untergebracht, die elektrisch und pneumatisch mit dem zu überwachenden System verbunden sind.

Der LANCIER Tx-Bus

Es können maximal 127 Sensoren an ein Überwachungsadernpaar angeschlossen werden.

Die Übertragung der Messwerte aller an der LANCIER-Überwachungsanlage angeschlossenen Sensoren findet zeitlich getrennt statt. Deshalb müssen die Sensoren vor dem Einbau codiert werden.

Codierung

Unfallverhütung!
Vor Montage und Demontage des Sensors sowie Öffnen des Sensorgehäuses alle Leitungen stromlos machen!

ACHTUNG!
Handhabungsvorschriften beachten.
Elektrostatisch gefährdete Bauelemente!

- Gehäuse (**2**) durch Abschrauben des Deckels öffnen (siehe Zeichnung Seite 7).
- Codierstecker (**11**) entsprechend der rechts stehenden Codiertabelle mit einer Spitzzange stecken oder entfernen.
- Bei offenen Brücken die Stecker auf einen Dorn stecken (siehe Zeichnung), damit keine ungewollten Brücken entstehen.
- Die Testbrücke (**T**) muss immer offen bleiben!
- Gehäuse (**2**) schließen:
  - Deckel vorsichtig über die Leiterplatte (**1**) schieben.
  - Auf korrekte Führung der Signaladern achten.
  - Auf korrekten Sitz und Sauberkeit des O-Rings (**12**) achten.
  - Auf korrekten Sitz des Trockenmittelbeutels (**10**) achten.
  - Deckel fest auf das Gehäuse schrauben.
- Eingestellten Code mit einem wasserfesten Stift in das dafür vorgesehene Feld des Typenschilds eintragen.

Achtung!
Keine Kabel einklemmen!

Codiertabelle

Code	64	32	16	8	4	2	1
1							▬
2						▬	
3						▬	▬
4					▬		
5					▬		▬
6					▬	▬	
7					▬	▬	▬
8				▬			
9				▬			▬
10				▬		▬	
11				▬		▬	▬
12				▬	▬		
13				▬	▬		▬
14				▬	▬	▬	
15				▬	▬	▬	▬
16			▬				
17			▬				▬
18			▬			▬	
19			▬			▬	▬
20			▬		▬		
21			▬		▬		▬
22			▬		▬	▬	
23			▬		▬	▬	▬
24			▬	▬			
25			▬	▬			▬
26			▬	▬		▬	
27			▬	▬		▬	▬
28			▬	▬	▬		
29			▬	▬	▬		▬
30			▬	▬	▬	▬	
31			▬	▬	▬	▬	▬
32		▬					

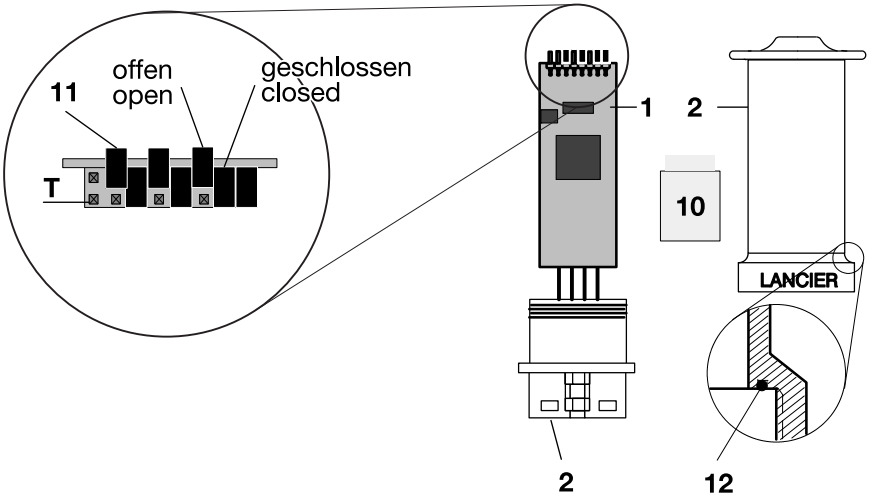
Code	64	32	16	8	4	2	1
33		▬					▬
34		▬				▬	
35		▬				▬	▬
36		▬			▬		
37		▬			▬		▬
38		▬			▬	▬	
39		▬			▬	▬	▬
40		▬		▬			
41		▬		▬			▬
42		▬		▬		▬	
43		▬		▬		▬	▬
44		▬		▬	▬		
45		▬		▬	▬		▬
46		▬		▬	▬	▬	
47		▬		▬	▬	▬	▬
48		▬	▬				
49		▬	▬				▬
50		▬	▬			▬	
51		▬	▬			▬	▬
52		▬	▬		▬		
53		▬	▬		▬		▬
54		▬	▬		▬	▬	
55		▬	▬		▬	▬	▬
56		▬	▬	▬			
57		▬	▬	▬			▬
58		▬	▬	▬		▬	
59		▬	▬	▬		▬	▬
60		▬	▬	▬	▬		
61		▬	▬	▬	▬		▬
62		▬	▬	▬	▬	▬	
63		▬	▬	▬	▬	▬	▬
64	▬						

Code	64	32	16	8	4	2	1
65	▬						▬
66	▬					▬	
67	▬					▬	▬
68	▬				▬		
69	▬				▬		▬
70	▬				▬	▬	
71	▬				▬	▬	▬
72	▬			▬			
73	▬			▬			▬
74	▬			▬		▬	
75	▬			▬		▬	▬
76	▬			▬	▬		
77	▬			▬	▬		▬
78	▬			▬	▬	▬	
79	▬			▬	▬	▬	▬
80	▬		▬				
81	▬		▬				▬
82	▬		▬			▬	
83	▬		▬			▬	▬
84	▬		▬		▬		
85	▬		▬		▬		▬
86	▬		▬		▬	▬	
87	▬		▬		▬	▬	▬
88	▬		▬	▬			
89	▬		▬	▬			▬
90	▬		▬	▬		▬	
91	▬		▬	▬		▬	▬
92	▬		▬	▬	▬		
93	▬		▬	▬	▬		▬
94	▬		▬	▬	▬	▬	
95	▬		▬	▬	▬	▬	▬
96	▬	▬					

Code	64	32	16	8	4	2	1
97	▬	▬					▬
98	▬	▬				▬	
99	▬	▬				▬	▬
100	▬	▬			▬		
101	▬	▬			▬		▬
102	▬	▬			▬	▬	
103	▬	▬			▬	▬	▬
104	▬	▬		▬			
105	▬	▬		▬			▬
106	▬	▬		▬		▬	
107	▬	▬		▬		▬	▬
108	▬	▬		▬	▬		
109	▬	▬		▬	▬		▬
110	▬	▬		▬	▬	▬	
111	▬	▬		▬	▬	▬	▬
112	▬	▬	▬				
113	▬	▬	▬				▬
114	▬	▬	▬			▬	
115	▬	▬	▬			▬	▬
116	▬	▬	▬		▬		
117	▬	▬	▬		▬		▬
118	▬	▬	▬		▬	▬	
119	▬	▬	▬		▬	▬	▬
120	▬	▬	▬	▬			
121	▬	▬	▬	▬			▬
122	▬	▬	▬	▬		▬	
123	▬	▬	▬	▬		▬	▬
124	▬	▬	▬	▬	▬		
125	▬	▬	▬	▬	▬		▬
126	▬	▬	▬	▬	▬	▬	
127	▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬

▬ Codierbrücke bleibt erhalten
Coding bridge remains closed

▭ Codierbrücke trennen
Break coding bridge



Montage

- Gehäuseklemme mit Hilfe des beileigenden Dübels und der Holzschraube an gewünschter Stelle anschrauben, Multigehäuse darin festklemmen und durch Schließen des Schnappverschlusses sichern, oder Multigehäuse mit Kabelbindern an vorhandenen Streben befestigen.

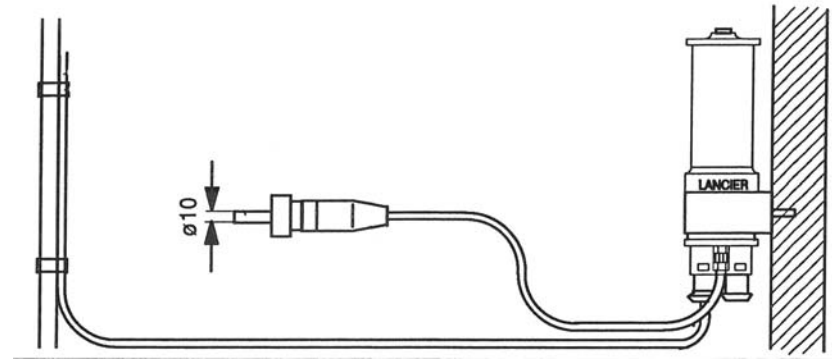
Elektrischer Anschluss

Lebensgefahr!
Elektroanschluss nur von Elektrofachleuten durchführen lassen!

- Beide Steckbuchsen des Multigehäuses zur Hälfte mit Kontaktschutzfett füllen.
- Nicht benutzte Steckbuchse mit Bildstopfen (**4**) verschließen. Diesen bis zum Anschlag einschieben.
- Stecker des Verbindungskabels bis zum Einrasten der Clips in die freie Steckbuchse stecken.
- Verbindungskabel bis zur Anschlussleiste verlegen, mit den beiliegenden Kabelbindern befestigen und anklemmen.

Pneumatischer Anschluss

- Der Drucksensor hat einen Stutzendurchmesser von 10 mm für die Montage mit einer Schneidringverschraubung.
- Drucksensor am zu überwachenden Objekt mit der Schneidringverschraubung befestigen. Er kann in beliebiger Lage eingebaut werden.
- Sensorleitung zum Multigehäuse verlegen und mit den beiliegenden Kabelbindern befestigen.
- Sensorleitung mit vorkonfektionierten 4-Polstecker auf die Anschlussverschraubung des Multigehäuses stecken und mit der Überwurfmutter festschrauben.
- Alle Komponenten auf Dichtigkeit prüfen.



Funktionsprüfung

Jeder addressierbare Sensor muss mit der LANCIER-Testbox (Bestell-Nr. 050833.100) auf einwandfreie Funktion und Codierung getestet werden. Die dazu notwendigen Schritte werden in der Bedienungsanleitung der Testbox beschrieben.

Achtung!
Die Sensoren niemals ungeprüft in Betrieb nehmen, um spätere Störungen auszuschließen!

LANCIER Monitoring GmbH

Gustav-Stresemann-Weg 11
48155 Münster, Germany

Tel. +49 (0) 251 674 999-0
Fax+49 (0) 251 674 999-99

mail@lancier-monitoring.de
www.lancier-monitoring.de

EG-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Fabrikat:	**LANCIER Monitoring**
Typ:	**Sensor HPTxA 210 PE**

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen folgender EG-Richtlinien entspricht:

2014/35/EU	**Niederspannungsrichtlinie**
2014/30/EU	**Elektromagnetische Verträglichkeit**
2011/65/EU	**RoHS-II**

Zur sachgerechten Umsetzung der in den EG-Richtlinien genannten Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen wurde(n) folgende Norm(en) und/oder technische Spezifikation(en) herangezogen:

EN 61010-1	**Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte, Allgemeine Anforderungen**
EN 61326-1	**Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen (Klasse B)**

Münster, 12.07.2021

Geschäftsleitung