

*Betriebsanleitung*

# STG 71250

*Steuerungsgerät  
für Druckluftanlagen*



# Inhaltsverzeichnis

<b>Technische Daten</b> .....	<b>3</b>
<b>Bestellangaben</b> .....	<b>3</b>
<b>Allgemeines</b> .....	<b>4</b>
<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b> .....	<b>4</b>
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
<b>Produktbeschreibung</b> .....	<b>6</b>
<b>Was ist wo?</b> .....	<b>6</b>
<b>Montage</b> .....	<b>8</b>
<b>Montageplan</b> .....	<b>8</b>
<b>Montage:</b> .....	<b>9</b>
<b>Messbusse</b> .....	<b>10</b>
<b>Der LANCIER Tx-Bus</b> .....	<b>10</b>
<b>Der CAN-Bus</b> .....	<b>10</b>
<b>Kodierung</b> .....	<b>10</b>
<b>Kodiertabelle</b> .....	<b>11</b>
<b>Gerätevoreinstellungen</b> .....	<b>12</b>
<b>Betrieb</b> .....	<b>13</b>
• Kontrolle des Feuchteüberwachungsgerätes (FÜG) .....	<b>13</b>
• Laufzeitkontrolle des Kompressors .....	<b>13</b>
• Messen, Anzeigen und Speichern der Betriebsstunden .....	<b>13</b>
• Datenfernübertragung .....	<b>13</b>
<b>Anschlussbelegung Steuerungsgerät 71250</b> .....	<b>14</b>
<b>EG-Konformitätserklärung</b> .....	<b>16</b>



## Wichtig!

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

## Technische Daten

Betriebsspannung	230 V AC
Feinsicherung (5 x 20 mm)	T 0,315 A / 250 V
Betriebstemperatur	0 bis +50 Grad Celsius
Lagertemperatur	-20 bis +70 Grad Celsius
Versorgungsspannung FÜG (Feuchteüberwachungsgerät)	12 V DC
Signalausgangskontakte:	1 x Relaisausgang als Feuchtekontakt 1 x Relaisausgang als Wartungskontakt 1 x Relaisausgang als Laufzeitkontakt
<b>Die Relaiskontakte sind nicht potentialfrei! Die Kontakte schließen nach GND!</b>	

Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	176 x 107 x 59 mm
Gewicht	0,620 kg

## Bestellangaben

<b>Steuerungsgerät STG 71250</b>	<b>Bestell-Nr. 024993.000</b>
<b>Zubehör:</b>	
<b>Aufsteckmodul TX</b>	<b>Bestell-Nr. 071700.000</b>
<b>Aufsteckmodul CAN</b>	<b>Bestell-Nr. 072050.000</b>

## 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

Das Steuerungsgerät Typ STG 71250 dient zur Steuerung und Überwachung der Lancier RT und RTS Druckluftanlagen.

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 Gerätes sowie Öffnen des Gehäuses alle Bereiche stromlos machen!**

- Das Steuerungsgerät nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen!



### Sachschadengefahr!

- **Das Aufstecken und Abziehen von Zusatzmodulen (Tx-, CAN-Modul etc.) darf nur in spannungslosem Zustand erfolgen!**
- **Die Module müssen polrichtig aufgesteckt werden!**
- **Die Abstandshalter müssen einrasten.**

- Keine Veränderungen an dem Steuerungsgerät vornehmen!
- Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Personal ausgeführt werden!
- Nur original LANCIER Monitoring Ersatzteile verwenden!

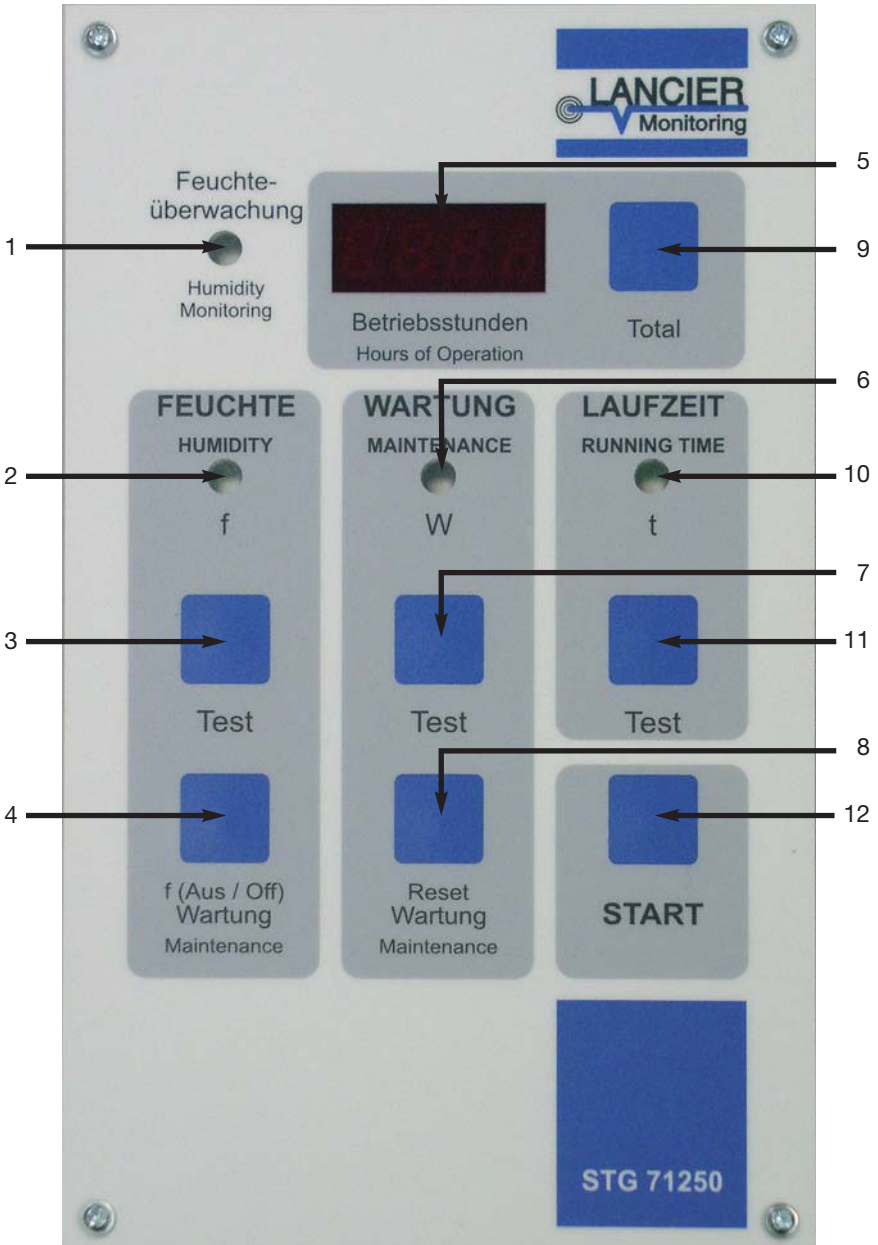


### ACHTUNG!

**Handhabungsvorschriften beachten.  
Elektrostatisch gefährdete Bauelemente.**

# Produktbeschreibung

## Was ist wo?

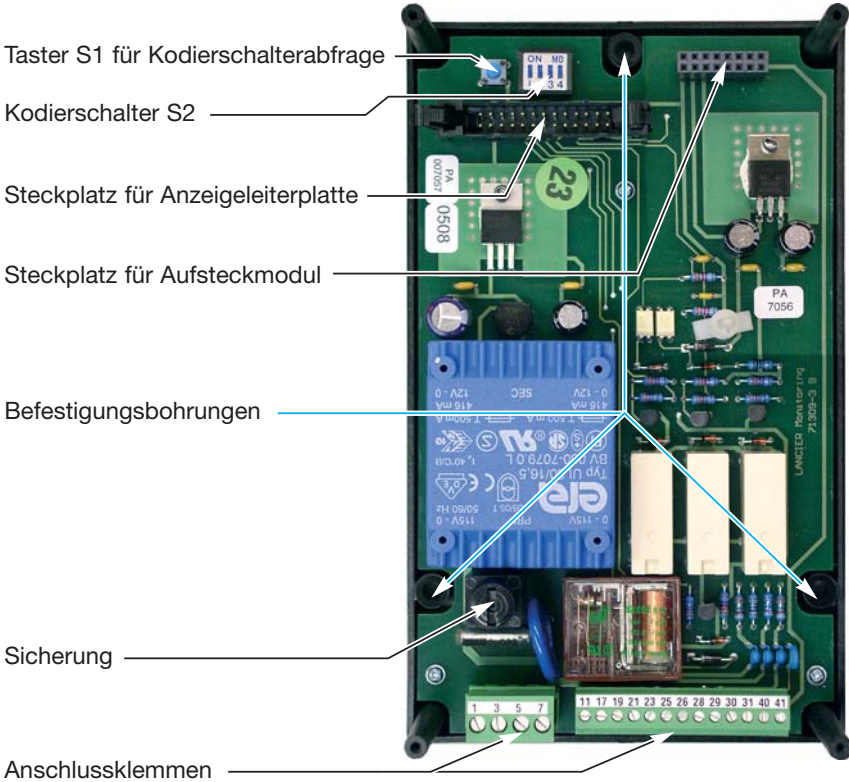


- 1 Grüne Leuchtdiode „Feuchte Überwachung“**  
leuchtet, wenn die Feuchteüberwachung aktiv ist.
- 2 Rote Leuchtdiode „f“**  
leuchtet, wenn der eingestellte Feuchtegrenzwert vom Feuchteüberwachungsgerät [FÜG] überschritten ist, oder die Taste „Test f“ [3] für 5 s gedrückt wurde.
- 3 Taste „Test f“**  
schaltet nach 5 s drücken das Kompressoraggregat aus und setzt gleichzeitig das Ausgangssignal „f“. Signalisiert wird dieses über die rote Leuchtdiode „f“ [2].
- 4 Taste „f(aus)/ Wartung“**  
Schaltet die Feuchteüberwachung für ca. 2 Betriebsstunden inaktiv. Die grüne Leuchtdiode für Feuchteüberwachung erlischt.  
Nach ca. 2 Betriebsstunden wird die Feuchteüberwachung automatisch wieder eingeschaltet. Durch Drücken der Taste Start [12] (für 5 s) lässt sich diese Funktion sofort zurücksetzen.
- 5 4-stellige Segmentanzeige**  
zeigt die Betriebsstunden des ersten Wartungszählers an. Durch Drücken der Taste „Total“ [9] werden die Betriebsstunden des zweiten Wartungszählers angezeigt. Sobald der Kompressor eingeschaltet wird, blinkt der Dezimalpunkt rechts unten in der Anzeige.
- 6 Rote Leuchtdiode „W“**  
leuchtet permanent, wenn das voreingestellte Wartungsintervall des ersten Wartungszählers erreicht wird. Nach Betätigen der Taste „Test W“ [7] leuchtet diese für ca. 10 s und erlischt dann automatisch.
- 7 Taste „Test W“**  
schaltet das Ausgangssignal „W“ und die Leuchtdiode „W“ [6] für ca. 10 s ein. Beim Drücken der Taste erscheint in der Anzeige „8888“.
- 8 Taste „Wartung rückstellen“**  
dient zum Rückstellen des ersten bzw. zweiten Wartungszählers und setzt gleichzeitig das Ausgangssignal „W“ zurück. (Wartungszähler rückstellen siehe Seite 9)
- 9 Taste „Total“**  
Durch Drücken der Taste „Total“ erscheinen die Betriebsstunden des zweiten Wartungszählers in der vierstelligen Anzeige. Nach Loslassen der Taste erscheinen automatisch wieder die Betriebsstunden des ersten Wartungszählers.
- 10 Rote Leuchtdiode „t“**  
leuchtet, wenn die maximale Kompressorlaufzeit überschritten wird bzw. die Taste „Test Laufzeit“ [11] für ca. 5 s gedrückt wird.
- 11 Taste „Test t“**  
schaltet nach 5 s Drücken das Kompressoraggregat aus und setzt gleichzeitig das Ausgangssignal „t“. Signalisiert wird dieses über die rote Leuchtdiode „t“ [10].
- 12 Taste „Start“**  
Durch kurzzeitiges Drücken der Taste Start lassen sich die Signalausgänge „f“ und „t“ zurücksetzen. Der Kompressor ist nun wieder betriebsbereit. Um die Feuchteüberwachung wieder einzuschalten, müssen sie die Taste „Start“ [12] für 5 s gedrückt halten.

# Montage

## Montageplan

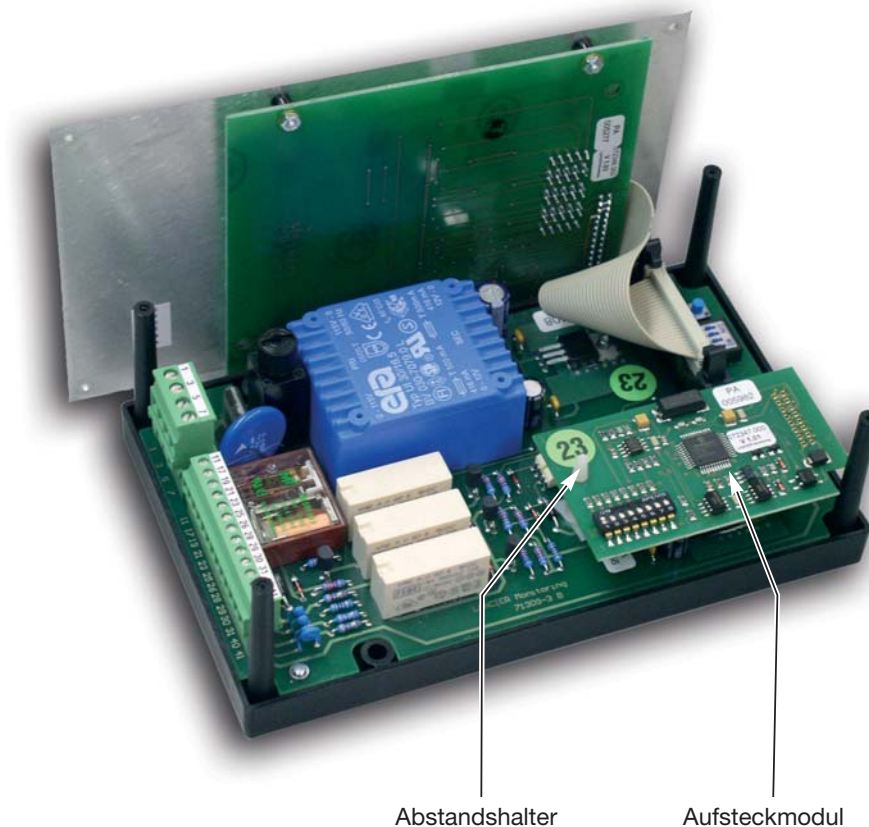
 **Achtung: Vor Arbeiten an der Anlage ist unbedingt die Betriebs-  
spannung abzuschalten!**





## Montage:

- Die vier Schrauben aus der Frontplatte lösen
- Den Flachbandstecker für die Anzeigeleiterplatte entriegeln und abziehen
- Mit Hilfe des beiliegenden Schraubensets (3 Schrauben M4 x 20) das Gehäuseunterteil befestigen.
- Den Kodierschalter S2 entsprechend der Anlage einstellen (siehe Seite 13 Kodiertabelle 1 und 2)
- Die Anschlussklemmen entsprechend des Klemmenbelegungsplanes (siehe Seite 14) anschließen.
- Falls benötigt, Tx- oder CAN-Aufsteckmodul auf den dafür vorgesehenen Steckplatz stecken. Darauf achten, dass der Abstandshalter einrastet.
- Den Stecker für die Anzeigeleiterplatte wieder aufstecken. Auf Verriegelung achten!
- Die Frontplatte mit den vier Schrauben befestigen



# Messbusse

## Der LANCIER Tx-Bus

Im LANCIER Tx-Bus können maximal 127 Sensoren/Geräte an ein Überwachungsadernpaar angeschlossen werden. Die Übertragung der Messwerte aller an den Tx-Bus angeschlossenen Sensoren/Geräte findet zeitlich getrennt statt.

## Der CAN-Bus

### Vor Inbetriebnahme

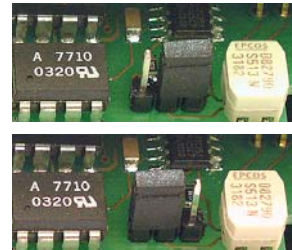
Der von der RTU aus gesehen letzte Teilnehmer auf dem CAN-Bus muss mit einem Abschlusswiderstand versehen werden.

### Letzter Teilnehmer

(Widerstand 120  $\Omega$  eingeschaltet).  
Jumper auf dem Aufsteckmodul schließt die Kontakte J1 und J2.

### Teilnehmer X

(Widerstand 120  $\Omega$  ausgeschaltet).  
Jumper auf dem Aufsteckmodul schließt die Kontakte J2 und J3.



## Kodierung

Alle Geräte, die sich in einen Messbus (Tx oder CAN) befinden, müssen vor dem Einbau adressiert (kodiert) werden.



### Unfallverhütung!

**Vor Montage und Demontage des Gerätes sowie Öffnen des Gehäuses alle Leitungen stromlos machen!**

- Der achtpolige Kodierschalter befindet sich auf dem Aufsteckmodul.
- Stellen Sie die Adresse des Sensors über den Kodierschalter mit Hilfe eines schmalen Schlitzschraubendrehers ein (siehe Kodiertabelle).  
Schalter = 0 = „aus“, Schalter = 1 = „an“

### Die Wertigkeit der Schalter ist wie folgt definiert:

- Schalter 1: Wertigkeit 1
- Schalter 2: Wertigkeit 2
- Schalter 3: Wertigkeit 4
- Schalter 4: Wertigkeit 8
- Schalter 5: Wertigkeit 16
- Schalter 6: Wertigkeit 32
- Schalter 7: Wertigkeit 64
- Schalter 8: Nur für Testzwecke

Kodierschalter  
auf „27“ eingestellt



## Kodiertabelle

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	■						

■ Schalter in Position „ON“

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	■					■	■

□ Schalter in Position „OFF“

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	■	■					■

## Funktionsprüfung

Jedes adressierbare Gerät muss mit der LANCIER-Testbox (Bestell-Nr. 050833.000) auf einwandfreie Funktion und Kodierung getestet werden. Die dazu notwendigen Schritte werden in der Bedienungsanleitung der Testbox beschrieben.



### Achtung!

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

## Gerätevoreinstellungen

Die beiden Wartungszähler sowie der Gesamtbetriebsstundenzähler können bei Austausch eines Gerätes voreingestellt werden. Hierzu die Taste „Start“ [12] gedrückt halten und gleichzeitig die 230V Netzspannung einschalten. Sobald die grüne Leuchtdiode für Feuchteüberwachung anfängt zu blinken, bitte die „Start“-Taste loslassen.

Der Eingabemodus ist jetzt geöffnet.

Sie haben nun die Möglichkeit, die beiden Wartungszähler sowie den Gesamtbetriebsstundenzähler voreinzustellen. In der Anzeige sichtbar sind die Betriebsstunden des erste Wartungszählers. Die Grobeinstellung geschieht über die Taste „Test“-Feuchte [3] (für positive Zählrichtung) bzw. über die Taste „f(Aus)“ [4] (für negative Zählrichtung).

Die Feineinstellung geschieht über die Tasten „Test“-Wartung [7] (für positive Zählrichtung) bzw. über die Taste „Wartung rückstellen“ [8] (für negative Zählrichtung).

Durch drücken der Taste „Total“ [9] und gleichzeitiges betätigen der Tasten für Grob- und Feineinstellung lassen sich ebenso die Betriebsstunden des zweiten Wartungszählers einstellen.

Durch drücken der Taste „Test“-Laufzeit“ [11] und gleichzeitiges betätigen der Tasten für Grob- und Feineinstellung lassen sich die Betriebsstunden des Gesamtbetriebsstundenzählers einstellen.



### **Achtung:**

**Die Anzeige für den Gesamtbetriebsstundenzähler ist mit dem Faktor 10 zu multiplizieren, d.h., eine 0001 in der Anzeige des Gesamtbetriebsstundenzählers entspricht 10 Stunden. Der maximale Wert für die Gesamtbetriebsstunden beträgt somit 99990 Stunden.**

Wenn Sie sich im Eingabemodus befinden und innerhalb der nächsten 10 s nach letztmaligem Tastendruck keine weitere Taste betätigt wird, fällt das Gerät automatisch wieder in den Betriebsmodus zurück, ohne die vorher eingegebenen Werte abzuspeichern.

Um die eingegebenen Werte abzuspeichern, müssen Sie im Eingabemodus die Taste „Start“ [12] einmal kurz drücken. Das Gerät wechselt nun automatisch in den Betriebsmodus, d.h., die grüne Leuchtdiode für Feuchteüberwachung [1] geht in Dauerleuchten über.

## Betrieb

- **Kontrolle des Feuchteüberwachungsgerätes (FÜG)**

Bei der Überschreitung des Feuchtegrenzwertes wird der Kompressor abgeschaltet und der Relaisausgang „f“ gesetzt. Signalisiert wird dieses über die rote Leuchtdiode „f“ [2].

- **Laufzeitkontrolle des Kompressors**

Bei Überschreitung der maximalen Kompressorlaufzeit wird der Kompressor abgeschaltet und der Relaisausgang „t“ gesetzt. Signalisiert wird dieses über die rote Leuchtdiode „t“ [10]. Die Kompressorlaufzeit lässt sich über den Kodierschalter „S2“ einstellen (siehe Kodiertabelle 1).

- **Messen, Anzeigen und Speichern der Betriebsstunden**

Die vierstellige Anzeige zeigt die Betriebsstunden des ersten Wartungszählers an. Dieses Wartungsintervall ist einstellbar über den Kodierschalter „S2“ (siehe Kodiertabelle 2).

Zu dem bereits vorhandenen Wartungszähler ist ein zweiter Wartungszähler (für Wartungsintervalle von 8000 Betriebsstunden) hinzugekommen. Durch Drücken der Taste „Total“ [9] werden die Betriebsstunden des 2. Wartungszählers angezeigt. Nach Loslassen der Taste „Total“ erscheint automatisch wieder der erste Wartungszähler.

Die Betriebsstunden des ersten Wartungszählers können gelöscht werden, indem man die Taste „Wartung rückstellen“ [8] für 5 s gedrückt hält.

Die Betriebsstunden des zweiten Wartungszählers können gelöscht werden, indem man die Taste „Total“ [9] und gleichzeitig die Taste „Wartung rückstellen“ [8] für 5 s drückt.

Beim Löschen des zweiten Wartungszählers wird automatisch auch der erste Wartungszähler zurückgesetzt.

**Kodiertabelle 1**

Kodierschalter S2	1	2
Kompressorlaufzeit		
6 Minuten	AUS	AUS
9 Minuten	EIN	AUS
12 Minuten	AUS	EIN
15 Minuten	EIN	EIN

**Kodiertabelle 2**

Kodierschalter S2	3	4
Wartungsintervall		
100 Stunden	AUS	AUS
200 Stunden	EIN	AUS
400 Stunden	AUS	EIN
800 Stunden	EIN	EIN

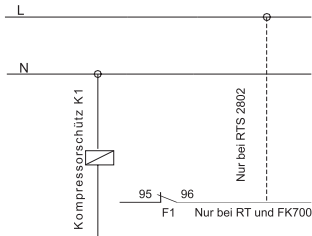
Die eingestellten Werte des Kodierschalters S2 lassen sich durch gedrückt halten des Tasters S1, auf der Basisleiterplatte abfragen. In der Anzeige erscheinen abwechselnd die eingestellten Werte für die max. Kompressorlaufzeit sowie des eingestellten ersten Wartungsintervalls.

- **Datenfernübertragung**

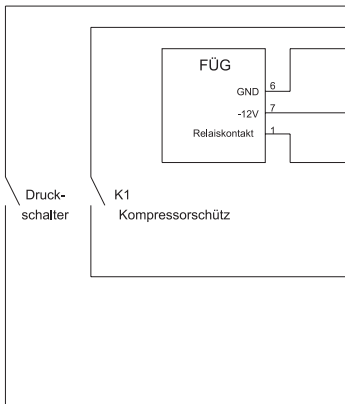
Optional besteht die Möglichkeit, ein Aufsteckmodul nachzurüsten.

Über die Klemmen 40 u. 41 am Steuerungsgerät lassen sich in Verbindung mit einem Lancier Monitoring System die folgenden Signale fernauslesen: Feuchte-, Wartungs- und Laufzeitkontakt, Wartungszähler 1 und 2, der Gesamtbetriebsstundenzähler sowie die Kompressorlaufzeit.

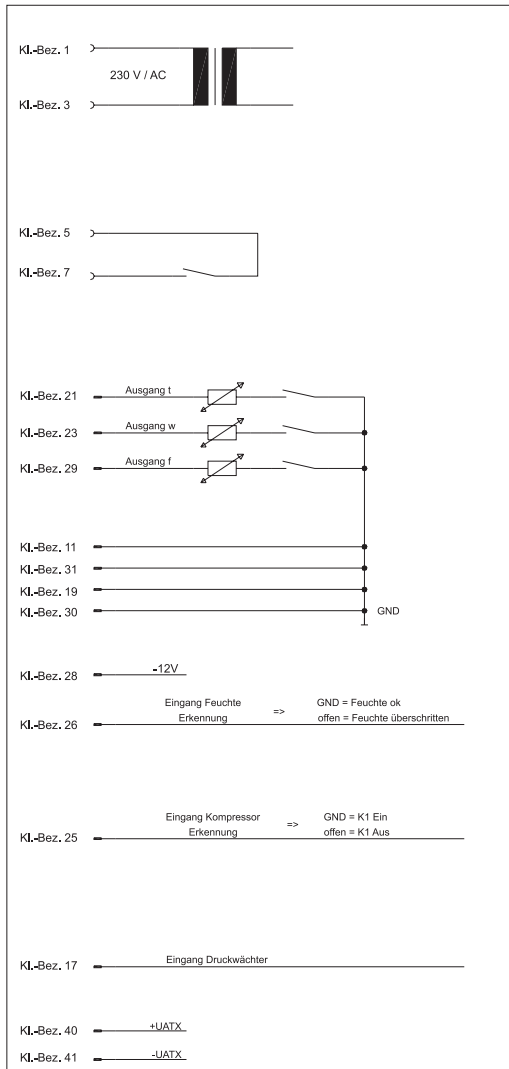
# Anschlussbelegung Steuerungsgerät 71250



- <= zum Signalteil Klemme 10
- <= zum Signalteil Klemme 12
- <= zum Signalteil Klemme 11



Zweidraht Schnittstelle  
Lancier Sensorbus <=



Leiterplatte Steuerungsgerät



**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

entsprechen der EG-Richtlinie 98/37/EG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

**Fabrikat:** LANCIER Monitoring  
**Typ:** Steuergerät STG 71250

auf das sich diese Erklärung bezieht, den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG, sowie den Anforderungen der anderen einschlägigen EG-Richtlinien entspricht.

**73/23/EWG** Niederspannungsrichtlinie  
**89/336/EWG** Elektromagnetische Verträglichkeit

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

**EN 61000-6-3/4** Störaussendung  
**EN 61000-6-1/2** Störfestigkeit

Münster, 08.02.2007

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. Idel'.

Forschung und Entwicklung

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'W. Nagler'.

Geschäftsleitung