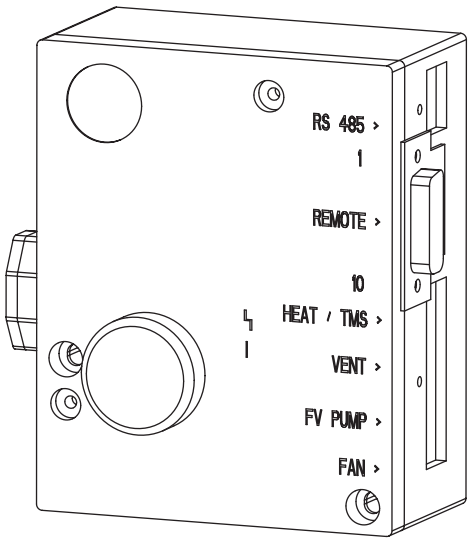
# Betriebsanleitung • Operating Instructions

# Turbopumpen
## mit Antriebselektronik TC 750-E74

# Turbopumps
## with electronic drive unit TC 750-E74




Ergänzende Informationen zu Betriebsanleitungen für Turbopumpen mit TC 750

Supplementary information to operating instructions for turbopumps with TC 750

## TC 750 mit 15-poligem Remote-Anschluss
## TC 750 with 15-pole remote connection

PT 0112 BN/O (0602)

PFEIFFER VACUUM

# Gültigkeit

Diese ergänzende Information beschreibt wichtige Abweichungen gegenüber dem Standardprodukt und hat nur Gültigkeit im Zusammenhang mit den geltenden Betriebsanleitungen.

- Turbopumpen mit Antriebselektronik TC 750-E74 und 15-poligem Remote-Anschluss
  - Pfeiffer Vacuum Artikelnummer TC 750-E74: PM C01 712

# Fernbedienung anschließen

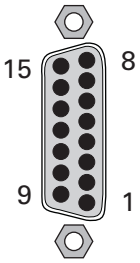
**HINWEIS**

**Geänderte Kontaktbelegung der Remote-Anschlussverbindung bei Turbopumpen mit TC 750-E74 (PM C01 712)**

Fernbedienung für verschiedene Funktionen ist über den Anschluss mit der Bezeichnung "REMOTE" am TC 750-E74 über die 15-polige Steckverbindung möglich.

➔ Abgeschirmtes Kabel verwenden.

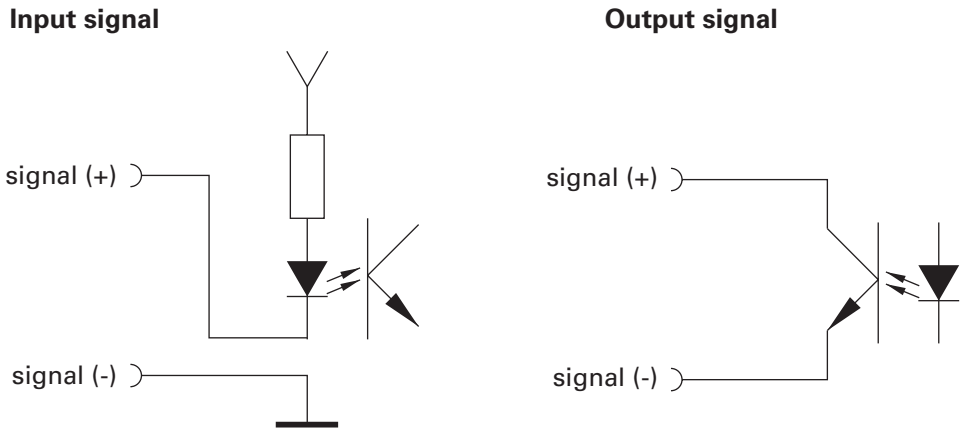
## Pin-Belegung




| Pin | Belegung | Pin | Belegung |
|---|---|---|---|
| 1 | start/stop (+) | 9 | start/stop (-) |
| 2 | n.c. | 10 | n.c. |
| 3 | acceleration status (+) | 11 | acceleration status (-) |
| 4 | normal status (+) | 12 | normal status (-) |
| 5 | deceleration status (+) | 13 | deceleration status (-) |
| 6 | alarm status (+) | 14 | alarm status (-) |
| 7 | remote/local status (+) | 15 | remote/local status (-) |
| 8 | ~alarm status (+) | 14 | |

## Anschluss "E74"

Der Anschluss "REMOTE" an der TC 750-E74 mit 15-poliger Anschlussbuchse entspricht den Anforderungen der Richtlinie SEMI E74-0301 für ein zusätzliches invertiertes Alarmsignal bei Turbomolekularpumpen.



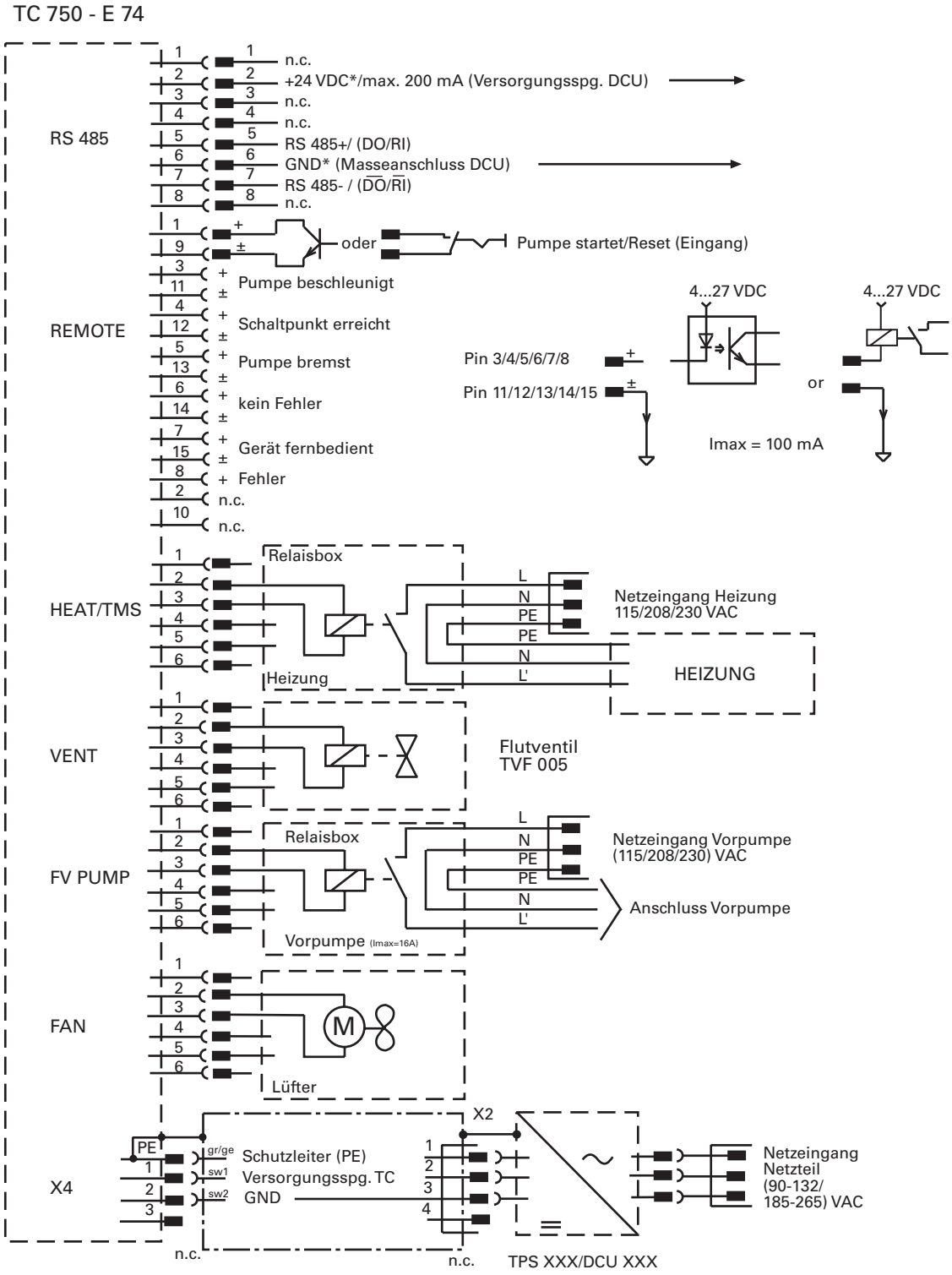

Die Signal(-)-Leitungen des "alarm status (+)" und "~alarm status (+) sind zusammen gefasst zum Signal "alarm status (-)".

## Signalbeschreibung

| Signal | (+) Pin | (-) Pin | Funktion beim Schließen | Funktion beim Öffnen |
|---|---|---|---|---|
| start / stop | 1 | 9 | Pumpe startet / Reset | Pumpe stoppt |

| Signal | (+) Pin | (-) Pin | Bedeutung wenn geschlossen | Bedeutung wenn geöffnet |
|---|---|---|---|---|
| acceleration status | 3 | 11 | Pumpe beschleunigt | Pumpe beschleunigt nicht |
| normal status | 4 | 12 | Schaltpunkt erreicht | Schaltpunkt nicht erreicht |
| deceleration status | 5 | 13 | Pumpe bremst | Pumpe bremst nicht |
| alarm status | 6 | 14 | kein Fehler | Fehler |
| remote / local status | 7 | 15 | Gerät fernbedient | Gerät nicht fernbedient |
| ~alarm status | 8 | 14 | Fehler | kein Fehler |

## Anschlussplan



# Validity

This supplementary information describes important variations to the standard product and is only valid together with the revailing operating instructions.

- Turbopumps with electronic drive unit TC 750-E74 and 15-pole remote connection
  - Pfeiffer Vacuum product number TC 750-E74: PM C01 712

# Connecting the remote control unit

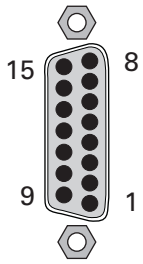
**NOTE**

**Modified pin arrangement of the remote connection for turbopumps with TC 750-E74 (PM C01 712)**

Remote control for various functions is provided by the connection "REMOTE" on the TC 750-E74 via the 15-pole D-Sub-connection.

➔ Shielded cable must be used.

## Pin arrangement

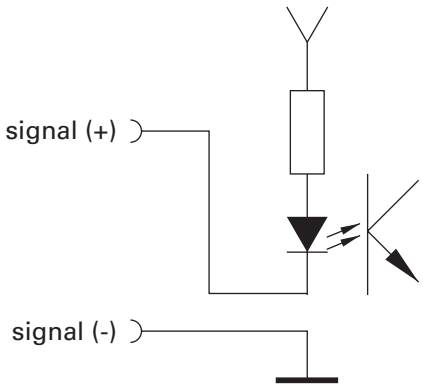



| Pin | function | Pin | fuction |
|---|---|---|---|
| 1 | start/stop (+) | 9 | start/stop (-) |
| 2 | n.c. | 10 | n.c. |
| 3 | acceleration status (+) | 11 | acceleration status (-) |
| 4 | normal status (+) | 12 | normal status (-) |
| 5 | deceleration status (+) | 13 | deceleration status (-) |
| 6 | alarm status (+) | 14 | alarm status (-) |
| 7 | remote/local status (+) | 15 | remote/local status (-) |
| 8 | ~alarm status (+) | 14 | |

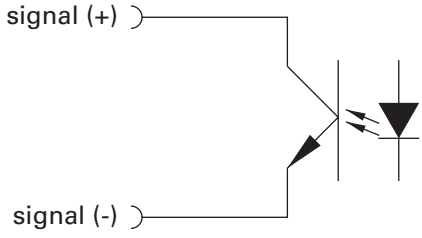
## Connection "E74"

The connection "REMOTE" on the TC 750-E74 with 15-pole female plug complies with the requirements for an additional inverted alarm signal on turbomolecular pumps as described in the Standard SEMI E74-0301.

**Input signal**




**Output signal**



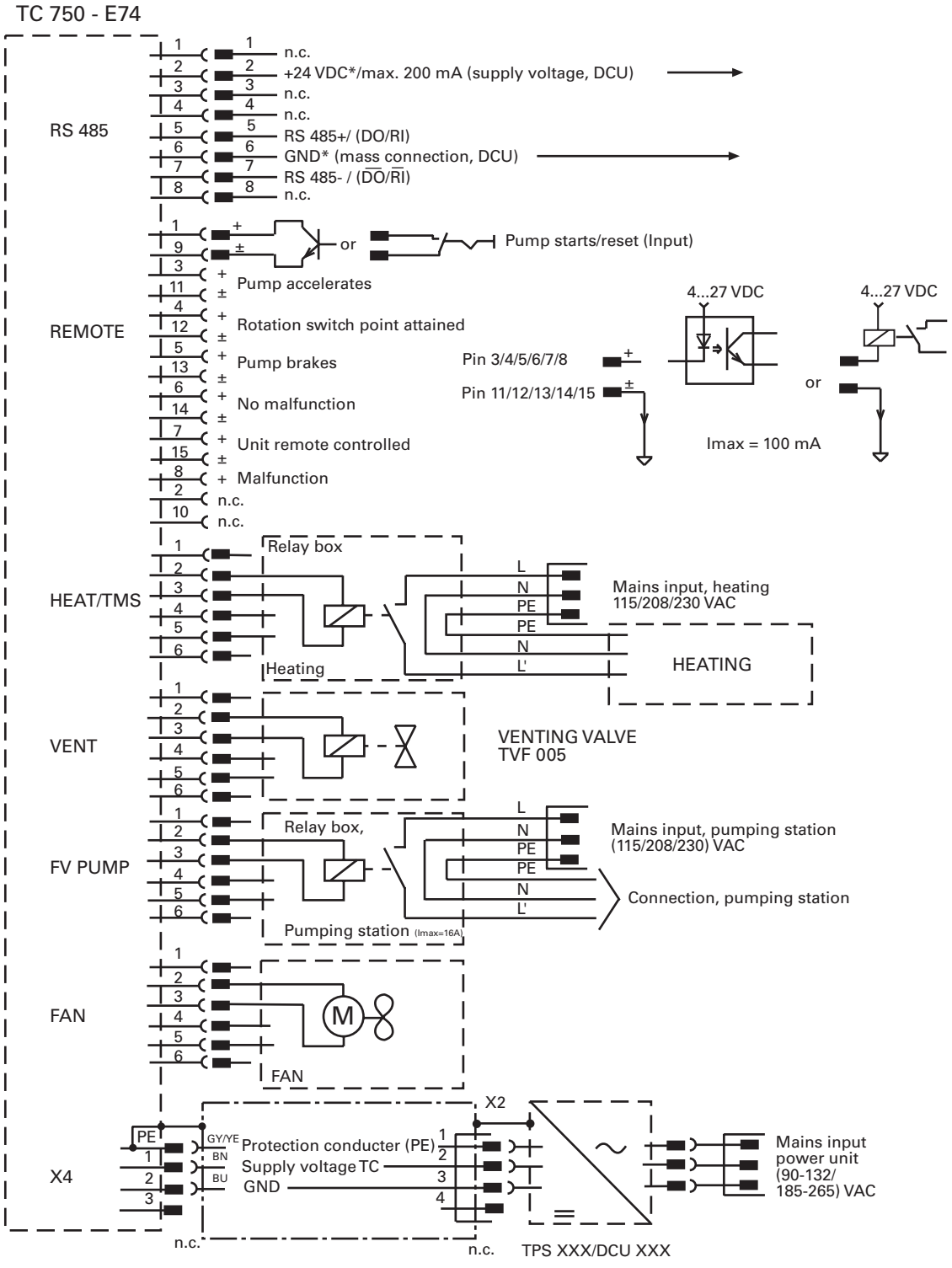

The signal (-) leads of the "alarm status (+)" and "~alarm status (+)" are combined in the signal "alarm status (-)".

## Signal definition

| Signal | (+) Pin | (-) Pin | Function if closed | Function if open |
|---|---|---|---|---|
| start / stop | 1 | 9 | Pump starts / reset | Pump stops |

| Signal | (+) Pin | (-) Pin | Meaning if closed | Meaning if closed |
|---|---|---|---|---|
| acceleration status | 3 | 11 | Pump accelerates | Pump does not accelerate |
| normal status | 4 | 12 | Switch point attained | Switch point not attained |
| deceleration status | 5 | 13 | Pump decelerates | Pump does not decelerate |
| alarm status | 6 | 14 | No malfunction | Malfunction |
| remote / local status | 7 | 15 | Unit remote controlled | Unit locally controlled |
| ~alarm status | 8 | 14 | Malfunction | no malfunction |

## Connection diagram



**Notizen / Notes:**

## Vacuum is nothing, but everything to us!

**Turbopumps**

**Rotary vane pumps**

**Roots pumps**

**Dry compressing pumps**

**Leak detectors**

**Valves**

**Components and feedthroughs**


**Vacuum measurement**

**Gas analysis**

**System engineering**

**Service**

PFEIFFER VACUUM

Pfeiffer Vacuum Technology AG · Headquarters/Germany
Tel. +49-(0) 64 41-8 02-0 · Fax +49-(0) 64 41-8 02-2 02 · info@pfeiffer-vacuum.de · www.pfeiffer-vacuum.net