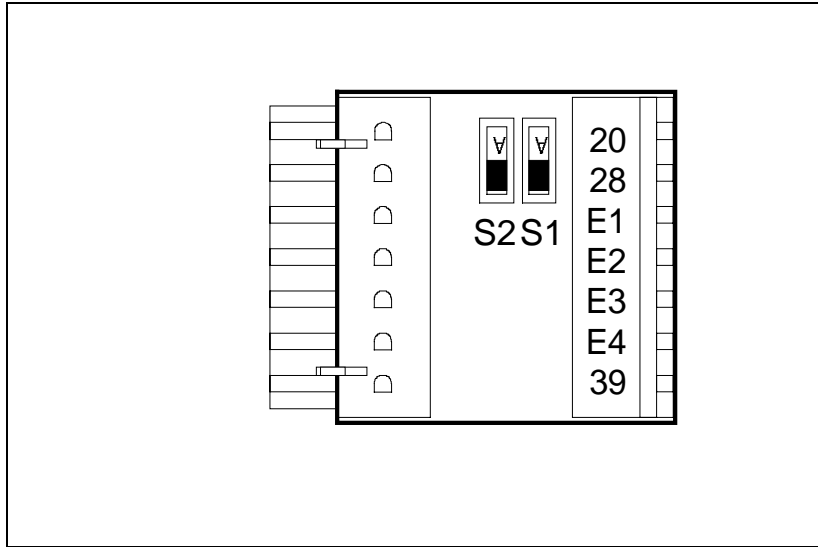


EDB8274IB/D
00389489

Lenze

Betriebsanleitung



***PTC-Eingangsmodul
Typ 8274IB***



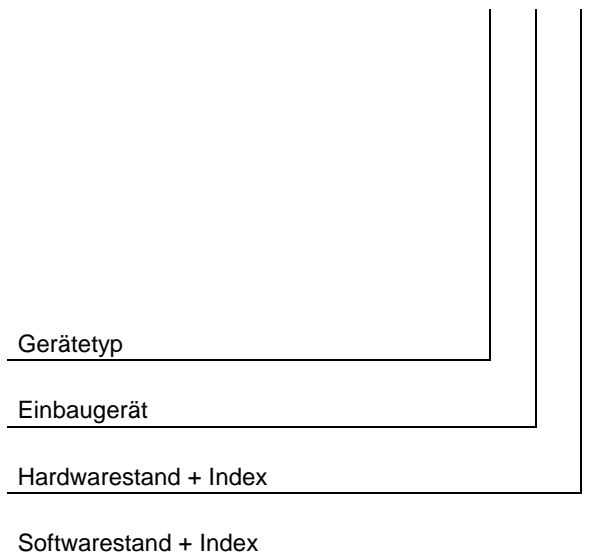
Diese Kurzanleitung ist gültig für Module mit der Typenschildbezeichnung:

8274IB .0x

in Verbindung mit den Geräten

8200_E .xx .xx

8210_E .xx .xx



Wichtig: Diese Betriebsanleitung ist nur gültig mit den Betriebsanleitungen der Grundgeräte der Reihe 8200, 821x

Inhalt

1	Eigenschaften des PTC-Eingangsmoduls 8274AB	2
1.1	Ansicht	3
2	Gerätedaten	4
2.1	Allgemeine Daten	4
2.2	Abmessungen	4
2.3	Einbauhinweise und Installationshinweise	5
3	Geräteanschluß	6
3.1	Bei Versorgung mit interner Steuerspannung	6
3.2	Bei Versorgung mit externer Steuerspannung (12...30 V)	7
4	Klemmenbelegung	8
5	Funktionalität in Verbindung mit Frequenzumrichter 8200 / 8210	9
5.1	Funktionsreduzierung am Frequenzumrichter	9
5.2	Funktionseinschränkung am Frequenzumrichter	9
5.3	Kombination mit anderen Erweiterungsbaugruppen	9
6	Fehlersuche	9

1 Eigenschaften des PTC-Eingangsmoduls 8274AB

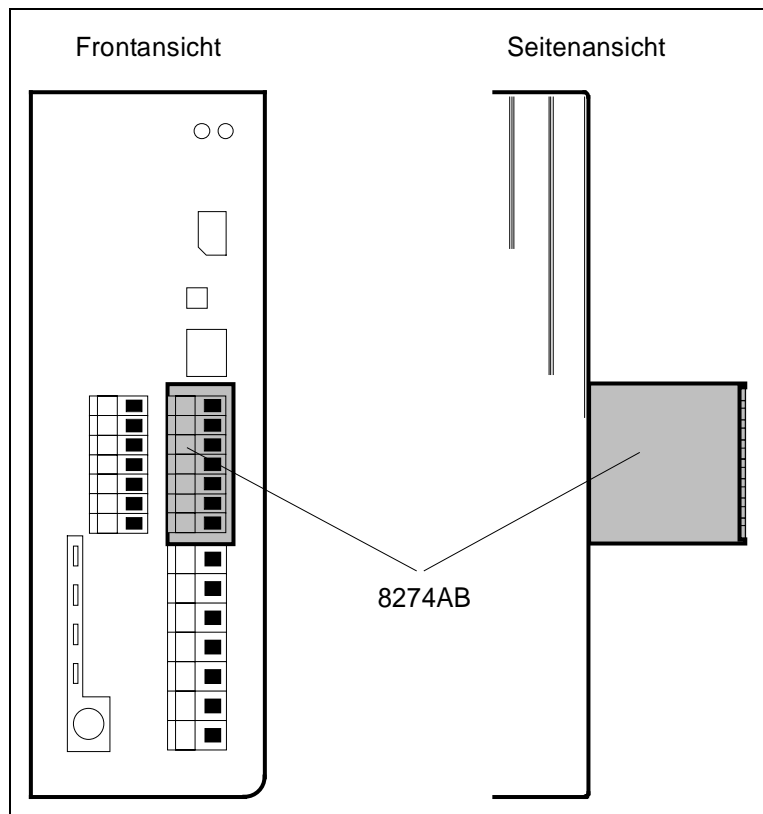
Das PTC-Eingangsmodul ermöglicht dem Anwender, einen Kaltleiter (PTC) nach DIN 44081 bzw. DIN 44082 oder einen Temperaturschalter zur Überwachung der Motortemperatur direkt an den Frequenzumrichter anzuschließen. Bei Überschreitung der zulässigen Motortemperatur wird dann im Frequenzumrichter der Fehler „EER“ (externer Trip) gesetzt und der Umrichter elektronisch gesperrt.

Der Fehler wird in dem Bedienmodul 8201BB im Display mit „EER“ und über das Blinken der roten LED im Frequenzumrichter angezeigt. Das TRIP-Relais im Frequenzumrichter spricht bei Aktivierung dieses TRIP an.

Dieser Fehler kann über das kurzfristige Zurücknehmen der Reglerfreigabe an Klemme 28 oder über die STP-Taste der Bedienmodul 8201BB zurück gesetzt werden. Die Funktion „Auto-TRIP-Reset“ hat bei diesem Fehler keine Wirkung.

Die Angaben in dieser Betriebsanleitung beschreiben die Eigenschaften des Moduls, ohne diese zuzusichern.

1.1 Ansicht

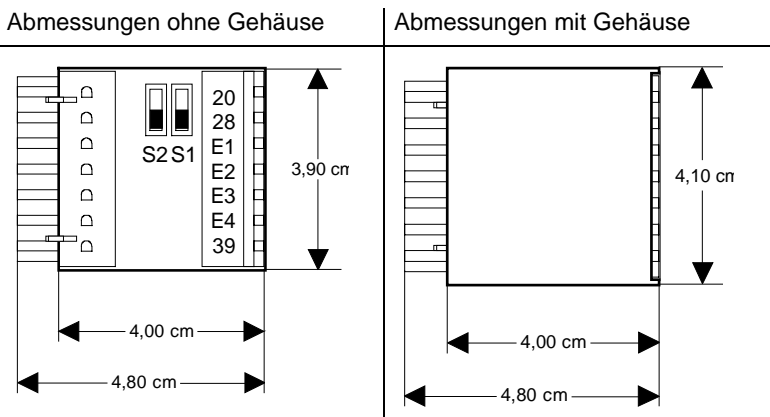


2 Gerätedaten

2.1 Allgemeine Daten

Temperaturbereich:	0...50°C im Betrieb -25...50°C bei Lagerung -25...70°C bei Transport
Externe Versorgung:	UDC = 15...30V DC ±0 %
Störfestigkeit:	prEN 50082-2 IEC 801-2, Schärfegrad 3 IEC 801-4, Schärfegrad 4
Funktenstörung:	prEN50081-2
zulässige Feuchtebeanspruchung:	relative Luftfeuchtigkeit 80 % keine Kondensation
zulässige Verschmutzung:	Verschmutzungsgrad 2 nach VDE 0110, Teil 2
zulässige Aufstellhöhe:	bis 4000 m ü. N. N.
Rüttelfestigkeit:	Germanischer Lloyd, Vibrationsprüfung
Isolierspannung:	270V AC zur Steuerelektronik / Leistungsteil Bei 8200 sind die digitalen und analogen Ein- / Ausgangsklemmen potentialmäßig mit den Eingängen des PTC-Eingangsmoduls verbunden

2.2 Abmessungen



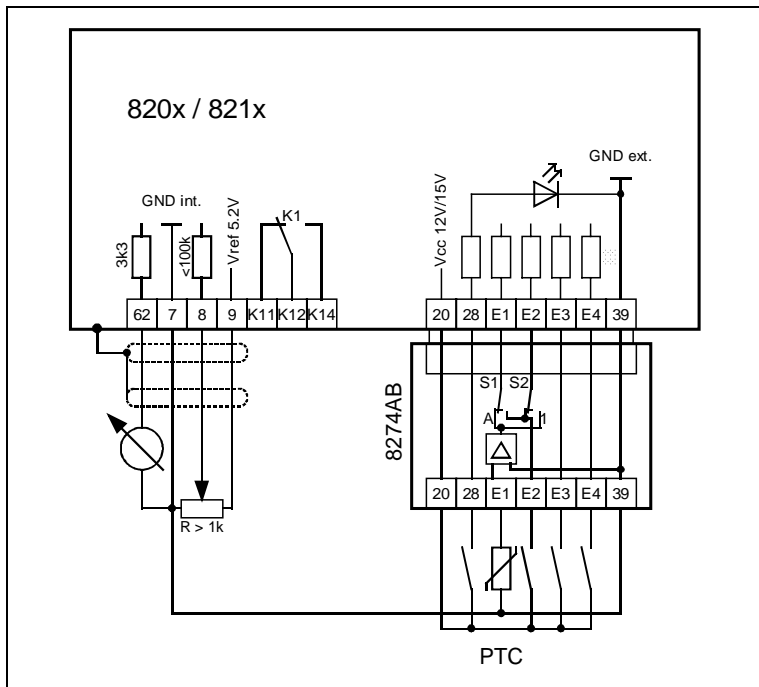
Breite des PTC-Eingangsmoduls (mit Gehäuse) 17 mm

2.3 Einbauhinweise und Installationshinweise

- Das PTC-Eingangsmodul ist auf die rechte Steckerleiste der Signalklemmen aufzustecken (Klemmen 20...39), die eventuell aufgesteckte Federleiste ist zu diesem Zweck abzunehmen und anschließend auf die Steckerleiste des PTC-Eingangsmoduls aufzustecken. Das PTC-Eingangsmodul ist installationsmäßig als Zwischenadapter zu sehen.
- Der PTC-Widerstand ist zwischen die Klemmen E1 und 39 an der Federleiste des PTC-Eingangsmoduls anzuschließen.
- Die PTC-Leitung ist getrennt von der Motorleitung zu verlegen.
- Für eine EMV-CE-gerechte Installation (siehe auch Betriebsanleitung 820x, 821x) sind alle Leitungen abzuschirmen.
- Der Antriebsregler kann nur ein Motor PTC-System auswerten.
 - Der Anschluß einer Reihen- oder Parallelschaltung mehrerer Motor PTC-Systeme ist nicht zulässig.
 - Wenn Sie mehrere Motoren an einem Umrichter betreiben, können Sie zur Temperaturüberwachung der Motoren Temperaturschalter (Öffner) einsetzen. Temperaturschalter können zur Auswertung in Reihe geschaltet werden.
- Die Einbautiefe der Geräte 820x / 821x erhöht sich um zusätzlich 40 mm

3 Geräteanschluß

3.1 Bei Versorgung mit interner Steuerspannung



Bei dieser Verdrahtung sind zum Teil 2 oder mehr Drähte unter eine Klemme zu klemmen. In diesen Fällen kann es sinnvoll sein, eine extern vorgelagerte Klemmstelle zu schaffen.

Achtung:

Potentialtrennung / Berührsicherheit

Die Steuereingänge und Steuerausgänge sind bei allen Gerätetypen potentialfrei. Zur Berührsicherheit ist folgendes zu beachten:

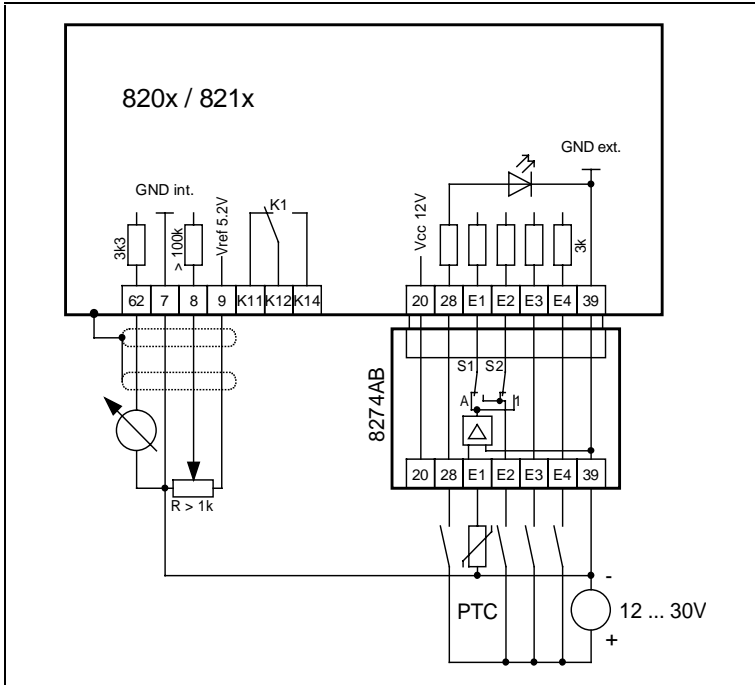
Bei den Geräten 820x und 821x

Die Steueranschlüsse sind nur basisisoliert (einfache Trennstrecken), d. h., die Geräte sind nicht berührsicher.

Wenn Berührsicherheit gefordert ist,

- ist eine doppelte Isolierung notwendig
- müssen die anzuschließenden Komponenten die zweite Trennstrecke aufweisen

3.2 Bei Versorgung mit externer Steuerspannung (12...30 V)



Bei dieser Verdrahtung sind zum Teil zwei oder mehr Drähte unter eine Klemme zu klemmen. In diesen Fällen kann es sinnvoll sein, eine extern vorgelagerte Klemmstelle zu schaffen.

Achtung:

Potentialtrennung / Berührsicherheit

Die Steuereingänge und Steuerausgänge sind bei allen Gerätetypen potentialfrei. Zur Berührsicherheit ist folgendes zu beachten:

Bei den Geräten 820x und 821x

Die Steueranschlüsse sind nur basisisoliert (einfache Trennstrecken), d. h., die Geräte sind nicht berührsicher.









Wenn Berührsicherheit gefordert ist,

- ist eine doppelte Isolierung notwendig
- müssen die anzuschließenden Komponenten die zweite Trennstrecke aufweisen

4 Klemmenbelegung

Die Eingänge E1 bis E4 können wie in der nachfolgenden Tabelle beschrieben über den Parameter C007 des Frequenzumrichters und die beiden Programmschalter des PTC-Eingangsmoduls konfiguriert werden. Für die übrigen Konfigurationen steht der PTC-Eingang nicht zur Verfügung.

Zum Umschalten der Programmschalter ist das Gehäuse des PTC-Eingangsmoduls abzuziehen.

C007	E4	E3	E2	E1	Schalterstellung S1/S2	eigene Einstellung
-5-	R/L	GSB	JOG 1	PTC		
-6-	R/L	PAR	JOG 1	PTC		
-7-	R/L	PAR	GSB	PTC		
-8-	R/L	QSP	PAR	PTC		
-9-	R/L	QSP	JOG 1	PTC		
-18-	L/QSP	R/QSP	PAR	PTC		
-19-	L/QSP	R/QSP	GSB	PTC		
-20-	L/QSP	R/QSP	JOG 1	PTC		

Für folgende Werte von C007 steht der PTC-Eingang nicht zur Verfügung:

C007 = -0- bis -4-/und -10- bis -17- / und -24- bis -22-

Werkseinstellung:



5 Funktionalität in Verbindung mit Frequenzumrichter 8200 / 8210

5.1 Funktionsreduzierung am Frequenzumrichter

Folgende Funktionen, die in den Betriebsanleitungen des Basisumrichters beschrieben sind, sind in Kombination mit dem PTC-Eingangsmodul 8274AB sind nicht mehr möglich:

- TRIP-Set als Einzelfunktion
- Motorpotifunktion

5.2 Funktionseinschränkung am Frequenzumrichter

Folgende Funktionen werden in ihrem Umfang eingeschränkt:

- Es besteht nur noch Zugriff auf den ersten JOG-Wert (JOG1)

5.3 Kombination mit anderen Erweiterungsbaugruppen

- Die übrigen Erweiterungsmodule für die Geräte 82xx lassen sich uneingeschränkt verwenden. Bei dem „I/O-Modul“ 8275IB ist diese Funktion des PTC-Eingangs implementiert.
- Es lassen sich alle Geräte 820x / 821x mit dieser Option nachrüsten.

6 Fehlersuche

PTC-Eingangsmodul löst TRIP auf Grundgerät aus

Bedeutung: PTC-Überwachung hat angesprochen.

Folgende Fehlerursachen sind zu überprüfen:

1. Die Klemmen E1 und 7 sind nicht angeschlossen.

Abhilfe: Die Klemmen E1 und 7 sind an den PTC-Widerstand oder den Thermokontakt des Motors anzuschließen. Soll keine Temperaturüberwachung erfolgen, so sind die Klemmen E1 und 7 direkt miteinander zu verbinden.

2. Die PTC-Leitung ist unterbrochen.

Abhilfe: Es ist zu überprüfen, ob der PTC-Meßkreis eine Unterbrechung aufweist. Bei abgeklemmter PTC-Leitung liegt der typische Widerstandswert des kalten Motor-PTCs zwischen 0Ω und $1,4 \text{ k}\Omega$, bei einem Thermokontakt bei ca. 0Ω .

3. Der angeschlossene Motor ist thermisch überlastet.

Abhilfe: – Antriebsauslegung überprüfen
– Motorkühlung überprüfen
– Umrichterparametrierung bezüglich Motorerregung bzw. Spannungskennlinie überprüfen.

PTC-Eingangsmodul löst trotz offenem PTC-Eingang kein TRIP auf Grundgerät aus

Bedeutung: Programmierung des Grundgerätes oder Schalterstellung des PTC-Eingangsmoduls ist fehlerhaft.

Folgende Fehlerursachen sind zu überprüfen:

1. Die Parametrierung des Grundgerätes ist fehlerhaft.

Abhilfe: C007 des Grundgerätes ist gemäß der Tabelle im Kapitel 4 „Klemmenbelegung“ zu parametrieren.

2. Programmschalter sind falsch eingestellt.

Abhilfe: Die Programmschalter auf dem PTC-Eingangsmodul sind gemäß der Tabelle im Kapitel 4 „Klemmenbelegung“ einzustellen.

Funktion des digitalen Eingangs E2 stimmt nicht mit der Beschreibung überein

Bedeutung: Programmierung des Grundgerätes oder Schalterstellung des PTC-Eingangsmoduls ist fehlerhaft.

Folgende Fehlerursachen sind zu überprüfen:

1. Die Parametrierung des Grundgerätes ist fehlerhaft.

Abhilfe: C007 des Grundgerätes ist gemäß der Tabelle im Kapitel 4 „Klemmenbelegung“ zu parametrieren.

2. Programmschalter sind falsch eingestellt.

Abhilfe: Die Programmschalter auf dem PTC-Eingangsmodul sind gemäß der Tabelle im Kapitel 4 „Klemmenbelegung“ einzustellen.