

- 3. Start the drive by energising the Start Input (T33) **R-D-R-4xD-R-D-D-R**
Then **4xL**

164) DOP 123TRJSC CIP
10101011

- 4. The contactor closes and an autotune is performed (it takes 10 - 60 seconds). When complete, the drive's contactor opens. Turn off the Start Input (T33).
- 5. Save the parameters. See section 3.1.2.

4.7 Motor rotational checks



Disconnect the motor from the gear box and machine before starting these running checks.

- 1. Reduce the current limit.
As an added precaution, restrict the available current to the drive by reducing the Current Limit to just enough current to turn the motor (usually 5 to 10%).

R-R-U-R-D-R

3) CURRENT LIMIT (%)
5.00 %

- 2. Check the speed potentiometer operation. Monitor the Ramp Input to check the operation of the speed potentiometer. Leave the reference at zero after checking for correct operation.

L-L-D-R-5xD-R

Then **4xL**

26) RAMP INPUT
75.14 %

- 3. Start the drive.
Energise the Start Input (T33) to start the drive. Check the field voltage at the F+ and F- terminals. When the motor is cold, you will measure less than the rated field voltage
- 4. Confirm the field current matches the nameplate data.

R-D-R-D-D-R-D-D-R

Then **4xL**

145) FLD CUR AMPS MON
1.35 AMPS

- 5. Increase the potentiometer setting until the motor turns slowly.
Check motor rotation. If it is turning backwards, stop, turn off ALL power to the drive and swap the field leads (F+ and F-). Recheck after changes.
- 6. Slowly bring the motor to full speed.
Check the voltage on the A+ and A- terminals as you slowly bring the motor up to full speed.

R-D-R-R-3xD-R

126) ARM VOLTS MON
500.0 VOLTS

4.8 Feedback

If you do not have a DC tachometer or encoder, skip this section and go to section 4.10.

If you are using a tachometer or encoder:

1. Check to ensure the speed reference is positive (+).

3xU

123) TOTAL SPD REF MN
26.50 %

2. Check the sign of the feedback as follows:

DC tachometer:

6xD

Then **4xL**

129) TACHO VOLTS MON
23.19 VOLTS

If positive (+), skip to step 4.9. If negative (-), stop, power off the drive then swap the tachometer leads on T25 and T26 and recheck

Or Encoder:

2xU

Then **4xL**

132) ENCODER RPM MON
464 RPM

If positive (+), skip to step 4.9. If negative (-), stop, power off the drive then swap the encoder leads on T16 & T17. Alternatively check & adjust parameter 13.

R-R-U-R-8xD-R-3xD-R-D

Then **5xL**

13) ENCODER SIGN
INVERT

4.9 Switching feedback type

1. Check the sign of the feedback as follows:

DC tachometer:

R-R-U-R-7xD-R-U

Then **4xL**

9) SPEED FBK TYPE
ANALOG TACHO

If positive (+), skip to step 4.9. If negative (-), stop, power off the drive then swap the tachometer leads on T25 and T26 and recheck

Encoder:

R-R-U-R-7xD-R-2xU

Then **4xL**

9) SPEED FBK TYPE
ENCODER

2. Start the drive and make sure maximum speed can be obtained, and that the armature voltage does not exceed the nameplate armature voltage

4.10 Increase current limit to rated value

1. Return the Current Limit to 150%.
R-R-U-R-D-R-U
Then **4xL**

3) CURRENT LIMIT (%)
150.00 %

2. Save the parameters (section 3.1.2).

4.11 Set up field weakening

When using either tachometer or encoder feedback, field weakening may be enabled for a motor which supports an extended speed range.

1. Stop the drive and enable the field weakening mode.

R-R-7xD-R-4xD-R-R-U

103) FLD WEAK ENABLE
ENABLED

2. Set the minimum field current % to just less than the minimum field current % expected.
Min Field % = (Ifm + Ifb) x 90

L-7xD-R-U/D

110) MIN FLD CURRENT
53.33 %

Then **5xL**

3. Gradually increase the motor speed to maximum, taking care not to exceed the rated armature voltage or maximum speed value noted on the motor nameplate.
4. Save the parameters (section 3.1.2).

The PL/X Digital DC Drive is now successfully commissioned.

1 Einleitung

Diese Kurzanleitung ist als Ergänzung zum PL/X Produkthandbuch gedacht, mit der Sie Ihren PL/X Drive schnell, sicher und effizient als grundlegenden Drehzahlregler einrichten können.

Alle anderen Anwendungen sind im PL/X Producthandbuch beschrieben.

2 Wichtige Sicherheitshinweise

Antriebe und Prozessleitsysteme tragen in entscheidendem Maß zu Qualität und Wert von Produkten bei, doch ist eine sorgfältige Entwicklung, Installation und Verwendung erforderlich, um die Sicherheit aller Beteiligten zu gewährleisten. Beachten Sie unbedingt alle Sicherheitswarnungen in diesem Abschnitt.



Stromschlaggefahr! Elektrische Antriebe stellen eine mögliche Gefahrenquelle dar. Es ist Aufgabe des Benutzers, alle geltenden gesetzlichen Vorschriften und Auflagen zu erfüllen.



Der PL/X darf nur von Personen in Betrieb genommen werden, die:

- über eine entsprechende Qualifizierung, das Wissen und die Kenntnisse zu seiner sicheren Verwendung verfügen,
- mit der Bedienung der Maschine vertraut sind, an der der PL/X installiert ist,
- dieses Dokument gelesen und verstanden haben und,
- mit elektrischen Leitungen und Sicherheitsstandards vertraut sind.



Nur Fachpersonal darf mit der Planung, dem Bau, dem Betrieb und der Wartung Ihrer Systeme betraut werden.



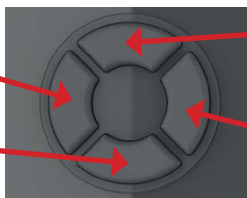
Alle Mitarbeiter, die die Ausrüstung verwenden und warten, müssen mit sämtlichen Gefahren vertraut sein, die von Ihren Geräten und Prozessen ausgehen können.



Bei Zweifeln an der Sicherheit Ihres Systems oder der Prozesse konsultieren Sie vor der Verwendung einen Experten.

3 Navigation in Menüs

Links-Taste - L



Nach-oben-Taste - O

Nach-unten-Taste - U

Rechts-Taste - R

Abbildung 3 1: Navigationstasten

Verwenden Sie zum Navigieren in den Einrichtungsmenüs die Tasten an der Vorderseite des PL/X. In dieser Kurzanleitung werden die Tastenabfolgen neben der Displayanzeige beim Drücken der richtigen Tastenabfolge angezeigt.