

Your Global Automation Partner



PT1000 | PT2000

Drucktransmitter

Inhaltsverzeichnis

1	Über dieses Handbuch	5
1.1	Zielgruppen	5
1.2	Symbolerläuterung	5
1.3	Weitere Unterlagen	5
1.4	Feedback zu dieser Anleitung	5
2	Hinweise zum Produkt	6
2.1	Produktidentifizierung	6
2.2	Turck-Service	7
3	Softwaregestützte IO-Link-Parametrierung	8
4	IO-Link-Parameter	9
4.1	Allgemeine Parameter	9
4.2	Prozess-Eingangsdaten	10
4.3	Standard-Parameter	11
4.4	Parameter	13
4.5	Events	17
5	Turck-Niederlassungen – Kontaktdaten	18

1 Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch beschreibt die Parametrierung der Geräte mit IO-Link. Das Handbuch enthält allgemeine Informationen über IO-Link und eine Auflistung der verfügbaren Parameter.

1.1 Zielgruppen

Die vorliegende Anleitung richtet sich an fachlich geschultes Personal und muss von jeder Person sorgfältig gelesen werden, die das Gerät montiert, in Betrieb nimmt, betreibt, instand hält, demontiert oder entsorgt.

1.2 Symbolerläuterung

In dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:



GEFAHR

GEFAHR kennzeichnet eine gefährliche Situation mit hohem Risiko, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht vermieden wird.



WARNUNG

WARNUNG kennzeichnet eine gefährliche Situation mit mittlerem Risiko, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



VORSICHT

VORSICHT kennzeichnet eine gefährliche Situation mit mittlerem Risiko, die zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG

ACHTUNG kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



HINWEIS

Unter HINWEIS finden Sie Tipps, Empfehlungen und nützliche Informationen zu speziellen Handlungsschritten und Sachverhalten. Die Hinweise erleichtern Ihnen die Arbeit und helfen Ihnen, Mehrarbeit zu vermeiden.



HANDLUNGSAUFFORDERUNG

Dieses Zeichen kennzeichnet Handlungsschritte, die der Anwender ausführen muss.



HANDLUNGSERGEBNIS

Dieses Zeichen kennzeichnet relevante Handlungsergebnisse.

1.3 Weitere Unterlagen

Ergänzend zu diesem Dokument finden Sie im Internet unter www.turck.com folgende Unterlagen:

- Datenblatt
- Kurzbetriebsanleitung
- Betriebsanleitung

1.4 Feedback zu dieser Anleitung

Wir sind bestrebt, diese Anleitung ständig so informativ und übersichtlich wie möglich zu gestalten. Haben Sie Anregungen für eine bessere Gestaltung oder fehlen Ihnen Angaben in der Anleitung, schicken Sie Ihre Vorschläge an techdoc@turck.com.

2 Hinweise zum Produkt

2.1 Produktidentifizierung

PT	10R	-	10	03	-	IOL	-	H1141	-	D830
PT	10R	Druckbereich	-	10	03	Mechanische Ausführung	-	IOL	Ausgangsart	-
Druckbereich bar relativ 1VR -1...0 bar 1V -1...1 bar 1,5V -1...1,5 bar 2,5V -1...2,5 bar 5V -1...5 bar 9V -1...9 bar 15V -1...15 bar 24V -1...24 bar 1R 0...1 bar 1,6R 0...1,6 bar 2,5R 0...2,5 bar 4R 0...4 bar 6R 0...6 bar 10R 0...10 bar 16R 0...16 bar 25R 0...25 bar 40R 0...40 bar 60R 0...60 bar 100R 0...100 bar 160R 0...160 bar 250R 0...250 bar 400R 0...400 bar 600R 0...600 bar 1000R 0...1000 bar psi relativ 15PSIVG -15 psi 15PSIV -15...15 psi 45PSIV -15...45 psi 85PSIV -15...85 psi 130PSIV -15...130 psi 185PSIV -15...185 psi 285PSIV -15...285 psi 485PSIV -15...485 psi 15PSIG 0...15 psi 20PSIG 0...20 psi 30PSIG 0...30 psi 60PSIG 0...60 psi 100PSIG 0...100 psi 150PSIG 0...150 psi 200PSIG 0...200 psi 300PSIG 0...300 psi 500PSIG 0...500 psi 750PSIG 0...750 psi 1000PSIG 0...1000 psi 2000PSIG 0...2000 psi 3000PSIG 0...3000 psi 5000PSIG 0...5000 psi 7500PSIG 0...7500 psi 14500PSIG 0...14500 psi bar absolut 1A 0...1 bar a 1,6A 0...1,6 bar a 2,5A 0...2,5 bar a 4A 0...4 bar a 6A 0...6 bar a 10A 0...10 bar a 16A 0...16 bar a psi absolut 15PSIA 0...15 psi a 20PSIA 0...20 psi a 30PSIA 0...30 psi a 60PSIA 0...60 psi a 100PSIA 0...100 psi a 150PSIA 0...150 psi a 200PSIA 0...200 psi a Funktionsprinzip PT Drucktransmitter			Prozessanschluss Außengewinde 13 G1/8", DIN 3852 Form E 40 G1/4", Manometeranschluss 04 G1/4", DIN 3852 Form E⁽³⁾ 43 G1/2", vorne dichtend 08 G1/2", Manometeranschluss⁽³⁾ 14 1/8"-27 NPT⁽³⁾ 03 1/4"-18 NPT⁽³⁾ 05 7/16"-20 UNF gerade⁽³⁾ 41 M10 × 1, hinten dichtend 20 M20 × 1,5 10 R1/4" nach EN 10226 47 Außengewinde G1/4" PVDF Gewinde, vorne dichtend (≤ 16 bar) 48 Außengewinde G 1/2" PVDF Gewinde, vorne dichtend (≤ 16 bar) 46 Außengewinde G 1/8", vorne dichtend 30 Außengewinde G 1/2", hinten dichtend DIN 3852 Innengewinde 01 G1/4"⁽⁶⁾ 17 1/2"-14 NPT 18 7/16"-20 UNF 44 7/16"-20 UNF mit Schrader-nippel Rohranschluss 42 Schneidrohr - (Rohr: Ø 6/4, Stahl 1.4301/AISI 304) Bauform/Funktionsprinzip 10 Zylindrisch Keramikmesszelle⁽¹⁾ 20 Zylindrisch Metallmesszelle vollverschweißt⁽²⁾			Ausgangsart IOL IO-Link und zwei Schaltausgänge				
H1141 Elektrische Anschlüsse			/ D830 Sonderausführung							
Elektrische Anschlüsse Stecker M12 × 1 H1141 M12 × 1			Standard O für Sauerstoffanwendungen D830 mit EPDM-Dichtung X Druckspitzenblende							
			Hinweise ⁽¹⁾ Druckbereich [-1...60 bar], [-30...750 psi] ⁽²⁾ Druckbereich [-1...1000 bar], [-30...14500 psi] ⁽³⁾ Vorzugstypen							

Ausgangsart
IOL IO-Link und zwei Schaltausgänge

H1141 Elektrische Anschlüsse

	Elektrische Anschlüsse
	Stecker M12 × 1
H1141	M12 × 1

D830 Sonderausführung

	Standard
O	für Sauerstoffanwendungen
D830	mit EPDM-Dichtung
X	Druckspitzenblende

Hinweise

⁽¹⁾ Druckbereich [-1...60 bar], [-30...750 psi]

⁽²⁾ Druckbereich [-1...1000 bar], [-30...14500 psi]

⁽³⁾ Vorzugstypen

2.2 Turck-Service

Turck unterstützt Sie bei Ihren Projekten von der ersten Analyse bis zur Inbetriebnahme Ihrer Applikation. In der Turck-Produktdatenbank unter www.turck.com finden Sie Software-Tools für Programmierung, Konfiguration oder Inbetriebnahme, Datenblätter und CAD-Dateien in vielen Exportformaten.

Die Kontaktdaten der Turck-Niederlassungen weltweit finden Sie auf S. [► 18].

3 Softwaregestützte IO-Link-Parametrierung

Die Ports des IO-Link-Masters können im IO-Link-Modus (IOL) oder im Standard-IO-Modus (SIO) konfiguriert sein.

Wenn ein Port im SIO-Modus konfiguriert ist, verhält sich der IO-Link-Master an diesem Port wie ein normaler digitaler Eingang. Das angeschlossene IO-Link-Gerät übermittelt seinen klassischen Schaltausgang an den IO-Link-Master – zwischen dem Gerät und dem Master findet keine Kommunikation statt.

Wenn der Port im IOL-Modus konfiguriert ist, versucht der IO-Link-Master, das angeschlossene IO-Link-Gerät über den „Wake-up Request“ aufzuwecken. Wenn der Master eine Antwort vom IO-Link-Gerät empfängt, fangen beide Geräte an, miteinander zu kommunizieren. Zuerst werden die Kommunikationsparameter (communication parameter) ausgetauscht, anschließend beginnt der zyklische Datenaustausch der Prozessdaten (Process Data Objects).

Bei der aktiven IO-Link-Kommunikation (IOL-Modus) steht neben dem zyklischen auch ein azyklischer Kommunikationsdienst zur Verfügung.

Zur Einstellung der Parameter via IO-Link gibt es zwei Möglichkeiten:

- über On-request Data Objects (z. B. steuerungsnah über IO-Link-Funktionsbaustein)
- über toolbasiertes Engineering über FDT/DTM (z. B. PACTware unter Verwendung des DTM bzw. der IODD oder das Web Demo and Configuration Tool von Turck)

Geräteparameter (On-request Data Objects)

Geräteparameter werden azyklisch und auf Anfrage des IO-Link-Masters ausgetauscht. Der IO-Link-Master sendet immer zuerst eine Anfrage an das Gerät, dann antwortet das Gerät. Das gilt sowohl für das Schreiben der Daten ins Gerät als auch für das Lesen der Daten aus dem Gerät. Mithilfe der On-request Data Objects (ORDO) können Parameterwerte ins Gerät geschrieben (write) oder Gerätezustände aus dem Gerät ausgelesen (read) werden.

IO-Link-Konfiguration in PROFINET

Über SIDI (Simple IO-Link Device Integration) können IO-Link-Devices in PROFINET-Anwendungen direkt in der Programmierumgebung (z. B. TIA-Portal) konfiguriert werden. Die Turck-IO-Link-Devices sind in der GSDML-Datei der IO-Link-Master der Baureihen TBEN, TBPN und FEN20 integriert und lassen sich in der Programmierumgebung wie Submodule eines modularen I/O-Systems einstellen. Der Anwender hat dabei Zugriff auf alle Geräteeigenschaften und Parameter.

4 IO-Link-Parameter

4.1 Allgemeine Parameter

Parameter	Inhalt
Vendor ID	317 (0x13D)
Device ID	98320 (0x18010)
IO-Link version	1.1
Bitrate	COM2 (38,4 kbit/s)
Minimale Zykluszeit	3,3 ms
Unterstützt SIO	True
M-Sequence Capability	ISDU unterstützt
Block Parameter	True
Data Storage	True
ProfileCharacteristic	

4.2 Prozess-Eingangsdaten

Name	Byte.Bit-offset	Bitlänge	Subindex-Zugriff unterstützt	Data Type	Wert	Beschreibung
Measurment Value	0.0	16	False	Integer		
Scale	2.0	8	False	Integer		
Switching Output 1	3.0	1	False	Boolean	false/true	
Switching Output 2	3.1	1	False	Boolean	false/true	
Overpressure	3.2	1	False	Boolean	false/true	
Underpressure	3.3	1	False	Boolean	false/true	
Short circuit	3.4	1	False	Boolean	false/true	
Voltage out of Specification	3.5	1	False	Boolean	false/true	
Temperature critical	3.6	1	False	Boolean	false/true	
Device fault	3.7	1	False	Boolean	false/true	

4.3 Standard-Parameter

Name	Index (dez.)	Index (hex.)	Sub- index (dez.)	Sub- index (hex.)	Subindex- Zugriff unter- stützt	Zugriff	Byte. Bit- offset	Bit- länge	Data Type	Wert	Default	Beschreibung
Minimale Zykluszeit	0	0x0	3	0x3	True	read	2.0	8	UInteger			
IO-Link Versions-ID	0	0x0	5	0x5	True	read	4.0	8	UInteger		17	
Hersteller-ID 1	0	0x0	8	0x8	True	read	7.0	8	UInteger			
Hersteller-ID 2	0	0x0	9	0x9	True	read	8.0	8	UInteger			
Geräte-ID 1	0	0x0	10	0xA	True	read	9.0	8	UInteger			
Geräte-ID 2	0	0x0	11	0xB	True	read	10.0	8	UInteger			
Geräte-ID 3	0	0x0	12	0xC	True	read	11.0	8	UInteger			
Standard- kommando	2	0x2	0	0x0	True	write	0.0	8	UInteger	0...		System- kommando
										166		
										128		Gerät rück- setzen
										129		Anwendung rücksetzen
										130		Auslieferungs- zustand wieder- herstellen
										160		Minimalwert löschen
										161		Maximalwert löschen
										162		Nullpunkt korrigieren
										163		Überlastzähler löschen
										165		Teach SP1
										166		Teach SP2
Parameter (Schreib-) Zugriffssperre	12	0xC	1	0x1	False	read/ write	0.0	1	Boolean	false/ true		Gerätezugriff sperren
Datenspeiche- rungssperre	12	0xC	2	0x2	False	read/ write	0.1	1	Boolean	false/ true		Gerätezugriff sperren
Lokale Para- meterisie- rungssperre	12	0xC	3	0x3	False	read/ write	0.2	1	Boolean	false/ true		Gerätezugriff sperren
Lokale Benutzer- interface- Sperre	12	0xC	4	0x4	False	read/ write	0.3	1	Boolean	false/ true		Gerätezugriff sperren
Hersteller- name	16	0x10	0	0x0	True	read	0.0	512	String		Turck	Hersteller- name

Name	Index (dez.)	Index (hex.)	Sub- index (dez.)	Sub- index (hex.)	Subindex- Zugriff unter- stützt	Zugriff	Byte. Bit- offset	Bit- länge	Data Type	Wert	Default	Beschreibung
Herstellertext	17	0x11	0	0x0	True	read	0.0	512	String		www.turck.com	Zusätzliche Hersteller-information
Produktname	18	0x12	0	0x0	True	read	0.0	512	String			Typen-bezeichnung
Produkt-ID	19	0x13	0	0x0	True	read	0.0	512	String			ID
Produkttext	20	0x14	0	0x0	True	read	0.0	512	String			Geräte-kategorie
Serien-nummer	21	0x15	0	0x0	True	read	0.0	128	String			Geräteserien-nummer
Hardware-version	22	0x16	0	0x0	True	read	0.0	512	String			Hardware-stand
Firmware-version	23	0x17	0	0x0	True	read	0.0	512	String			Firmware-stand
Anwendungs-spezifische Markierung	24	0x18	0	0x0	True	read/write	0.0	32	String		***	durch Benutzer beliebig beschreibbar
Fehlerzähler	32	0x20	0	0x0	True	read	0.0	16	UInteger		0	
Gerätestatus	36	0x24	0	0x0	True	read	0.0	8	UInteger	0... 255		
										0		Gerät ist OK
										1		Wartung erforderlich
										2		außerhalb der Spezifikation
										3		Funktionsprüfung
										4		Fehler
Ausführlicher Gerätestatus	37	0x25	0	0x0	False	read	0.0	10	Array			
Prozessdaten Eingang	40	0x28	0	0x0	True	read	0.0	32	Process-DataIn Union			

4.4 Parameter

Name	Index (dez.)	Index (hex.)	Sub-index (dez.)	Sub-index (hex.)	Subindex-Zugriff unterstützt	Zugriff	Byte. Bit-offset	Bit-länge	Data Type	Wert	Default	Beschreibung
Function Tag	25	0x19	0	0x0	True	read/write	0.0	256	String	NaN ... NaN	***	
Location Tag	26	0x1A	0	0x0	True	read/write	0.0	256	String	NaN ... NaN	***	
Globally Unique Identifier	70	0x46	0	0x0	True	read	0.0	288	String	NaN ... NaN		
Operating Hours counter	75	0x4B	0	0x0	True	read	0.0	32	UInteger	NaN ... NaN	0	
Temperature Overrun	76	0x4C	1	0x1	False	read/write	1.0	1	Boolean	false/ true	true	
Device Hardware Fault	76	0x4C	2	0x2	False	read/write	0.1	1	Boolean	false/ true	true	
Supply Voltage Underrun	76	0x4C	3	0x3	False	read/write	0.2	1	Boolean	false/ true	true	
Short Circuit	76	0x4C	4	0x4	False	read/write	0.3	1	Boolean	false/ true	true	
Measurement Range Overrun	76	0x4C	5	0x5	False	read/write	0.4	1	Boolean	false/ true	true	
Over Pressure	76	0x4C	6	0x6	False	read/write	0.5	1	Boolean	false/ true	false	
Under Pressure	76	0x4C	7	0x7	False	read/write	0.6	1	Boolean	false/ true	false	
Min Value Recorded	76	0x4C	8	0x8	False	read/write	0.7	1	Boolean	false/ true	false	
Max Value Recorded	76	0x4C	9	0x9	False	read/write	0.0	1	Boolean	false/ true	false	
Overload counter	77	0x4D	0	0x0	True	read	0.0	32	UInteger	NaN ... NaN	0	

Name	Index (dez.)	Index (hex.)	Sub- index (dez.)	Sub- index (hex.)	Subindex- Zugriff unter- stützt	Zugriff	Byte. Bit- offset	Bit- länge	Data Type	Wert	Default	Beschreibung
Error behavior	86	0x56	0	0x0	True	read/ write	0.0	8	UInteger	0...3	3	
										0		Tri-State
										1		NPN/PNP: geöffnet/ Push-Pull: High
										2		NPN/PNP: geschlossen/ Push-Pull: Low
										3		letzter gültiger Status
Error behavior	87	0x57	0	0x0	True	read/ write	0.0	8	UInteger	0...3	3	
										0		Tri-State
										1		NPN/PNP: geöffnet/ Push-Pull: High
										2		NPN/PNP: geschlossen/ Push-Pull: Low
										3		letzter gülti- ger Status
Filter time constant	90	0x5A	0	0x0	True	read/ write	0.0	16	UInteger	NaN ... NaN	0	
Offset correction	104	0x68	0	0x0	True	read/ write	0.0	16	Integer	NaN ... NaN	0	
Maximum value memory	105	0x69	0	0x0	True	read	0.0	16	Integer	NaN ... NaN		
Minimum value memory	106	0x6A	0	0x0	True	read	0.0	16	Integer	NaN ... NaN		
Teach-In Select	108	0x6C	0	0x0	True	read/ write	0.0	4	UInteger	0...2	0	
										0		Default-Kanal
										1		SSC1
										2		SSC2

Name	Index (dez.)	Index (hex.)	Sub- index (dez.)	Sub- index (hex.)	Subindex- Zugriff unter- stützt	Zugriff	Byte. Bit- offset	Bit- länge	Data Type	Wert	Default	Beschreibung
State	109	0x6D	1	0x1	False	read	0.0	4	UInteger	0...7		
										0		Idle
										1		Teach SP1 erfolgreich
										2		Teach SP2 erfolgreich
										3		Teach SP1 und SP2 erfolgreich
										4		Warten auf Befehl
										5		Busy
										7		Fehler
Flag SP1 TP1	109	0x6D	2	0x2	False	read	0.4	1	Boolean	false/ true		
Flag SP1 TP2	109	0x6D	3	0x3	False	read	0.5	1	Boolean	false/ true		
Flag SP2 TP1	109	0x6D	4	0x4	False	read	0.6	1	Boolean	false/ true		
Flag SP2 TP2	109	0x6D	5	0x5	False	read	0.7	1	Boolean	false/ true		
Setpoint 1	110	0x6E	1	0x1	True	read/ write	0.0	16	Integer	NaN ... NaN	5000	
Setpoint 2	110	0x6E	2	0x2	True	read/ write	2.0	16	Integer	NaN ... NaN	2500	
Logic	111	0x6F	1	0x1	True	read/ write	0.0	8	UInteger	0...1	0	
										0		High aktiv
										1		Low aktiv
Mode	111	0x6F	2	0x2	True	read/ write	1.0	8	UInteger	0...3	3	
										0		deaktiviert
										2		Fenster
										3		2-Punkt
Hysterese	111	0x6F	3	0x3	True	read/ write	2.0	16	UInteger	NaN ... NaN	0	
Setpoint 1	112	0x70	1	0x1	True	read/ write	0.0	16	Integer	NaN ... NaN	6000	
Setpoint 2	112	0x70	2	0x2	True	read/ write	2.0	16	Integer	NaN ... NaN	3000	

Name	Index (dez.)	Index (hex.)	Sub-index (dez.)	Sub-index (hex.)	Subindex-Zugriff unterstützt	Zugriff	Byte. Bit-offset	Bit-länge	Data Type	Wert	Default	Beschreibung
Logic	113	0x71	1	0x1	True	read/ write	0.0	8	UInteger	0...1	0	
										0		High aktiv
										1		Low aktiv
Mode	113	0x71	2	0x2	True	read/ write	1.0	8	UInteger	0...3	0	
										0		deaktiviert
										2		Fenster
										3		2-Punkt
Hysteresis	113	0x71	3	0x3	True	read/ write	2.0	16	UInteger	NaN ...	0	
Function	114	0x72	0	0x0	True	read/ write	0.0	8	UInteger	0...2		
										0		PNP
										1		NPN
										2		Push-Pull
Function	115	0x73	0	0x0	True	read/ write	0.0	8	UInteger	0...2		
										0		PNP
										1		NPN
										2		Push-Pull
Delay Setpoint 1	116	0x74	0	0x0	True	read/ write	0.0	16	UInteger	NaN ...	0	
Delay Setpoint 1	117	0x75	0	0x0	True	read/ write	0.0	16	UInteger	NaN ...	0	
Delay Setpoint 2	118	0x76	0	0x0	True	read/ write	0.0	16	UInteger	NaN ...	0	
Delay Setpoint 2	119	0x77	0	0x0	True	read/ write	0.0	16	UInteger	NaN ...	0	
Lower value measurement range	16512	0x4080	1	0x1	True	read	0.0	32	Integer	NaN ...	0	
Upper value measurement range	16512	0x4080	2	0x2	True	read	4.0	32	Integer	NaN ...	10000	
Unit code	16512	0x4080	3	0x3	True	read	8.0	16	UInteger	NaN ...	1130	
Scale	16512	0x4080	4	0x4	True	read	10.0	8	Integer	NaN ...	3	

4.5 Events

Code	Typ	Name	Beschreibung
16912	Warning	Zulässige Gerätetemperatur überschritten	Lokalisieren Sie die Wärmequelle
20480	Error	Hardwarefehler im Gerät	Tauschen Sie das Gerät aus
20753	Warning	Unterspannung in der Hauptversorgung	Überprüfen Sie den zulässigen Spannungsbereich
30480	Error	Kurzschluss	Überprüfen Sie die Installation
35872	Error	Messbereichsüberschreitung	Überprüfen Sie Ihre Applikation
36002	Warning	Überdruck	
36003	Warning	Unterdruck	
36006	Notification	neuer Maximalwert	
36007	Notification	neuer Minimalwert	

5 Turck-Niederlassungen – Kontaktdaten

Deutschland	Hans Turck GmbH & Co. KG Witzlebenstraße 7, 45472 Mülheim an der Ruhr www.turck.de
Australien	Turck Australia Pty Ltd Building 4, 19-25 Duerdin Street, Notting Hill, 3168 Victoria www.turck.com.au
Belgien	TURCK MULTIPROX Lion d'Orweg 12, B-9300 Aalst www.multiprox.be
Brasilien	Turck do Brasil Automação Ltda. Rua Anjo Custódio Nr. 42, Jardim Anália Franco, CEP 03358-040 São Paulo www.turck.com.br
China	Turck (Tianjin) Sensor Co. Ltd. 18,4th Xinghuazhi Road, Xiqing Economic Development Area, 300381 Tianjin www.turck.com.cn
Frankreich	TURCK BANNER S.A.S. 11 rue de Courtalin Bat C, Magny Le Hongre, F-77703 MARNE LA VALLEE Cedex 4 www.turckbanner.fr
Großbritannien	TURCK BANNER LIMITED Blenheim House, Hurricane Way, GB-SS11 8YT Wickford, Essex www.turckbanner.co.uk
Indien	TURCK India Automation Pvt. Ltd. 401-403 Aurum Avenue, Survey. No 109 /4, Near Cummins Complex, Baner-Balewadi Link Rd., 411045 Pune - Maharashtra www.turck.co.in
Italien	TURCK BANNER S.R.L. Via San Domenico 5, IT-20008 Bareggio (MI) www.turckbanner.it
Japan	TURCK Japan Corporation Syuuhou Bldg. 6F, 2-13-12, Kanda-Sudacho, Chiyoda-ku, 101-0041 Tokyo www.turck.jp
Kanada	Turck Canada Inc. 140 Duffield Drive, CDN-Markham, Ontario L6G 1B5 www.turck.ca
Korea	Turck Korea Co, Ltd. B-509 Gwangmyeong Technopark, 60 Haan-ro, Gwangmyeong-si, 14322 Gyeonggi-Do www.turck.kr
Malaysia	Turck Banner Malaysia Sdn Bhd Unit A-23A-08, Tower A, Pinnacle Petaling Jaya, Jalan Utara C, 46200 Petaling Jaya Selangor www.turckbanner.my

Mexiko	Turck Comercial, S. de RL de CV Blvd. Campestre No. 100, Parque Industrial SERVER, C.P. 25350 Arteaga, Coahuila www.turck.com.mx
Niederlande	Turck B. V. Ruiterlaan 7, NL-8019 BN Zwolle www.turck.nl
Österreich	Turck GmbH Graumanngasse 7/A5-1, A-1150 Wien www.turck.at
Polen	TURCK sp.z.o.o. Wroclawska 115, PL-45-836 Opole www.turck.pl
Rumänien	Turck Automation Romania SRL Str. Siriului nr. 6-8, Sector 1, RO-014354 Bucuresti www.turck.ro
Russland	TURCK RUS OOO 2-nd Pryadilnaya Street, 1, 105037 Moscow www.turck.ru
Schweden	Turck Sweden Office Fabriksstråket 9, 433 76 Jonsered www.turck.se
Singapur	TURCK BANNER Singapore Pte. Ltd. 25 International Business Park, #04-75/77 (West Wing) German Centre, 609916 Singapore www.turckbanner.sg
Südafrika	Turck Banner (Pty) Ltd Boeing Road East, Bedfordview, ZA-2007 Johannesburg www.turckbanner.co.za
Tschechien	TURCK s.r.o. Na Brne 2065, CZ-500 06 Hradec Králové www.turck.cz
Türkei	Turck Otomasyon Ticaret Limited Sirketi Inönü mah. Kayisdagi c., Yesil Konak Evleri No: 178, A Blok D:4, 34755 Kadiköy/ Istanbul www.turck.com.tr
Ungarn	TURCK Hungary kft. Árpád fejedelem útja 26-28., Óbuda Gate, 2. em., H-1023 Budapest www.turck.hu
USA	Turck Inc. 3000 Campus Drive, USA-MN 55441 Minneapolis www.turck.us

TURCK

Over 30 subsidiaries and over
60 representations worldwide!

100018420 | 2022/03



www.turck.com