

www.pintsch.net



Tunnelsicherheitsbeleuchtung.

Licht an für die Sicherheit.



PA TMS DIO-TS
Produktbeschreibung

	Datum	Name
Erstellt		
Geprüft		
Freigegeben		

Dateiname	M53 1002 DIO TS A2
Projektordner	Produktbeschreibung
Datum	
Version	A2
Status	Abgeschlossen

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung Ihres Inhaltes ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster Eintrag vorbehalten. ©PINTSCH B.V.

1 Inhaltsverzeichnis

1. REVISIONSSTAND	4
2. ABKÜRZUNGEN	4
3. ALLGEMEIN	5
4. KOMMUNIKATION	5
5. BUSANSCHLUSS	6
5.1. Signalisierung Kommunikationszustand	7
6. SPANNUNGSVERSORGUNG	7
7. EINGÄNGE	8
8. AUSGÄNGE	9
9. TECHNISCHE DATEN	10
10. ZUSATZMATERIAL	11
10.1. Federleiste; 6-polig	11
10.2. Federleiste; 10-polig	12
10.3. Programmierkabel	12
10.4. Programmieradapter	12
11. SOFTWARESTAND	13

1. Revisionsstand

Ref.	Datum	Änderungen / Beschreibung
A0	01.03.05	Dokumentenerstellung
A1	15.05.08	Redaktionelle Änderung
A2	18.04.2013	Redaktionelle Änderung / Neues Layout

2. Abkürzungen

Abkürzung	Bezeichnung	Beschreibung
TSB	Tunnelsicherheitsbeleuchtung	
BÜ	Betriebliche Überwachung	
TÜ	Technische Überwachung	
TÜZ	Tunnelüberwachungszentrale	
NVG	Notstromversorgungsgerät	
VVG	Verlustarmes Vorschaltgerät	
EVG	Elektronisches Vorschaltgerät	

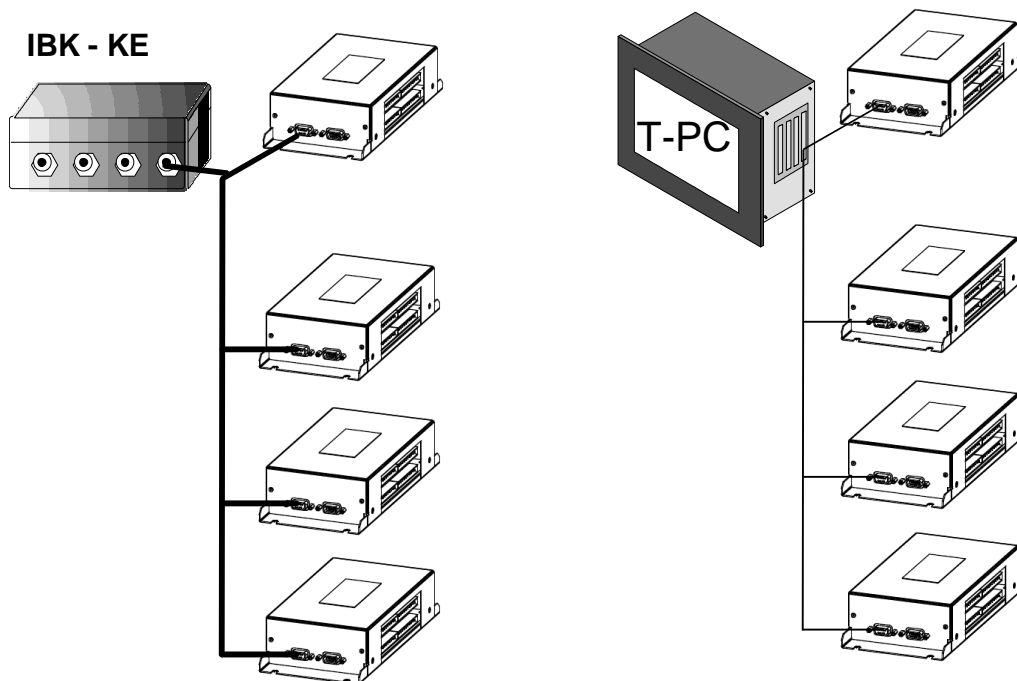
3. Allgemein

Die PINTSCH DIO - Baugruppe verfügt über 20 Eingänge (Meldungen) und 6 Ausgänge (Befehle). Hierüber können z.B. betriebswichtige Meldungen aus dem Feld aufgenommen werden.

Die DIO Baugruppe wird unter dem Namen TS-3DA bei der ICE Türsteuerung eingesetzt. Somit erscheint in einigen Prüfprotokollen der Name TS-3DA.

4. Kommunikation

Die DIO - Baugruppen sind über eine Zweidrahtleitung RS485 miteinander zu vernetzen. Als Netztopologie ist eine Linienform erforderlich. In der maximalen Ausbaustufe können 16 DIO Steuerplatinen an einem TSB TÜR Rechner oder z.B. einer IBK KE angeschlossen werden.



5. Busanschluss

RS485 A: X11-1 / X12-1

RS485 B: X11-2 / X12-2

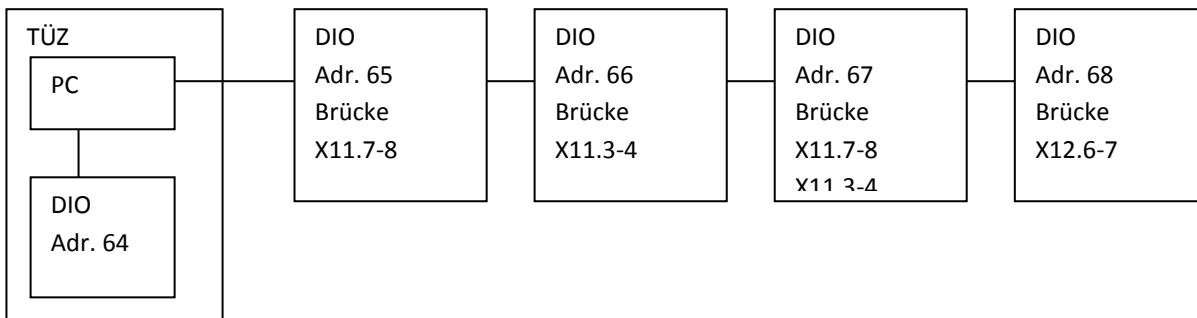
Die DIO Adressen werden über die Stecker X11 und X12 kodiert. Dabei wird ein Eingang, der durch eine Brücke mit dem GND verbunden ist, von der Software als eine logische Eins interpretiert.

Die DIO Basisadresse ist 64

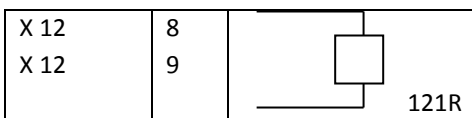
Klemme	Pin	Verbindung	Klemme	Pin	Adresse
X11	7	_____	X11	3,6,8, (GND)	64 + 1
X11	4	_____	X11	3,6,8, (GND)	64 + 2
X12	7	_____	X12	3,6 (GND)	64 + 4
X12	4	_____	X12	3,6 (GND)	64 + 8
X11	5	_____	X11	3,6,8 (GND)	64 + 16
X12	5	_____	X12	3,6 (GND)	64 + 32

z.B.

Brücke von X11.7 nach X11.8 entspricht DIO Adresse 65



Busabschluss:



Achtung:

Die Adresse wird nur während der Start- und Initialisierungsphase (ca. 5s) dem DIO zugeordnet.

Wird dem DIO eine andere Codierung zugewiesen, so muss ein Neustart erfolgen.

5.1. Signalisierung Kommunikationszustand

Die rote LED leuchtet bei Kommunikationsstörung (länger als 90s kein gültiges Telegramme).

Die grüne LED signalisiert den Telegrammverkehr:

- Kurzes Aufleuchten, wenn ein gültiges Telegramm empfangen wurde (für eine beliebige Station am Bus).
- Etwas längeres Aufleuchten, wenn ein Telegramm für den DIO empfangen und beantwortet wurde.

6. Spannungsversorgung

Bezeichnung	Klemme
+ 24V	X1-1
- 24V	X1-2

7. Eingänge

Bezeichner	Klemme	Kodierung
DE 1	X5-6	0: AUS / 1: EIN
DE 2	X5-7	0: AUS / 1: EIN
DE 3	X5-8	0: AUS / 1: EIN
DE 4	X5-9	0: AUS / 1: EIN
DE 5	X5-10	0: AUS / 1: EIN
DE 6	X6-4	0: AUS / 1: EIN
DE 7	X6-5	0: AUS / 1: EIN
DE 8	X6-6	0: AUS / 1: EIN
DE 9	X6-7	0: AUS / 1: EIN
DE 10	X6-8	0: AUS / 1: EIN
DE 11	X6-9	0: AUS / 1: EIN
DE 12	X6-10	0: AUS / 1: EIN
DE 13	X7-1	0: AUS / 1: EIN
DE 14	X7-2	0: AUS / 1: EIN
DE 15	X7-3	0: AUS / 1: EIN
DE 16	X7-4	0: AUS / 1: EIN
DE 17	X7-5	0: AUS / 1: EIN
DE 18	X7-6	0: AUS / 1: EIN
DE 29	X7-7	0: AUS / 1: EIN
DE 20	X7-8	0: AUS / 1: EIN
24V =	X5-1,2,3	
24V =	X8-1..6	
24V =	X9-9	
24V =	X10-1..6	

8. Ausgänge

Bezeichner	Klemme	Kodierung
DA 1 (nicht verwendbar)	X2-1	0: AUS / 1: EIN
DA 2 (nicht verwendbar)	X2-3	0: AUS / 1: EIN
DA 3 (nicht verwendbar)	X2-5	0: AUS / 1: EIN
DA 4 (nicht verwendbar)	X4-1	0: AUS / 1: EIN
DA 5 (nicht verwendbar)	X4-3	0: AUS / 1: EIN
DA 6 <i>(X1-5 muss mit Masse verbunden sein)</i>	X4-5	0: AUS / 1: EIN
DA 7	X7-9	0: AUS / 1: EIN
DA 8	X7-10	0: AUS / 1: EIN
DA 9	X9-1	0: AUS / 1: EIN
DA 10	X9-2	0: AUS / 1: EIN
DA 11	X9-3	0: AUS / 1: EIN
DA 12 (Relais)	X9-4 / X9-5	0: OFFEN / 1: GESCHLOSSEN
Not connected	X2-2	
Masse	X2-4, 6	
Masse	X4-2, 4, 6	
Masse	X6-1, 2, 3	
Masse	X8-7, 8, 9, 10	
Masse	X10-7, 8, 9, 10	
Masse	X9-10	

9. Technische Daten

Prüfungen:

- EMV- gerecht gemäß EN 50155
- Schwingungs- / Schock- / Stoßprüfung: gemäß EN 50155

Elektrische Daten:

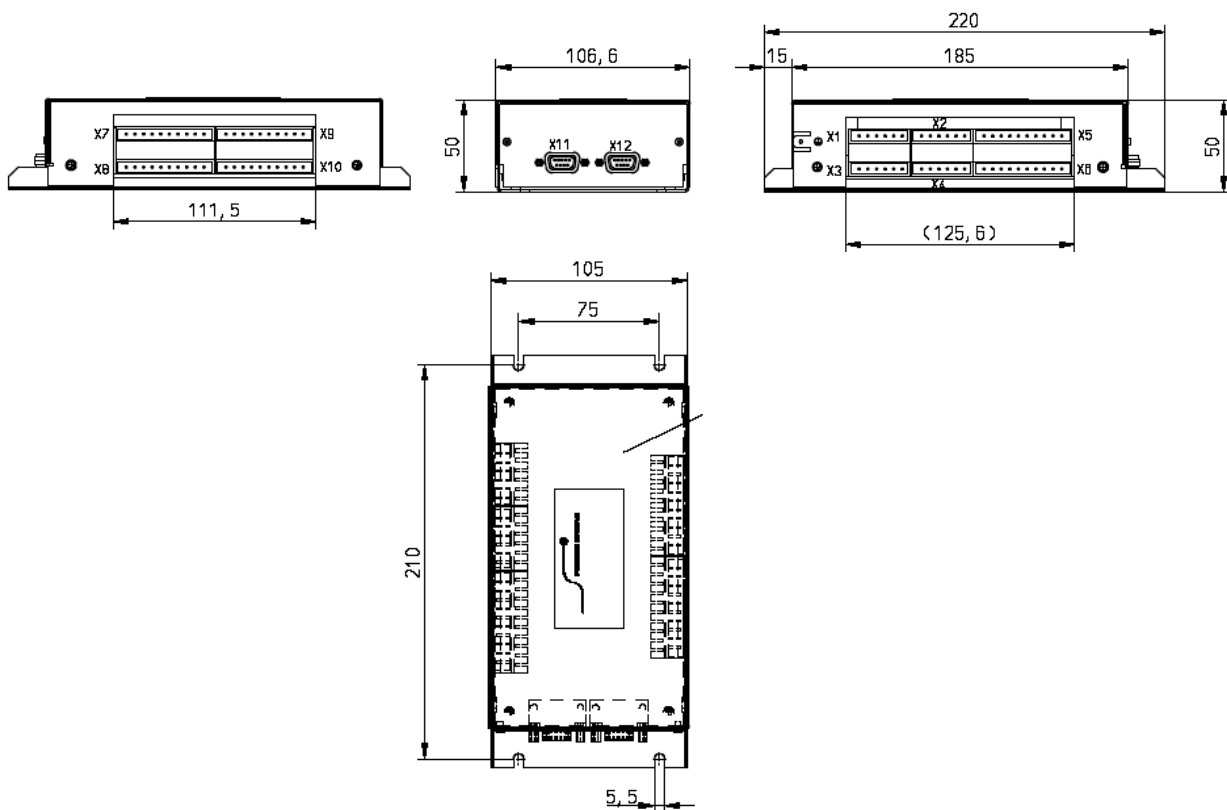
- 24V = Spannungsversorgung
- 100mA = Stromverbrauch
- kurzschlussfest
- max. 12 digitale Ausgänge (nur 10 digitale Ausgänge werden von der Software unterstützt)
- max. 22 digitale Eingänge (nur 20 digitale Eingänge werden von der Software unterstützt)

Anschlussklemmen:

- X1 – X10 Wago- Steckverbinder
- X11 D-Sub Steckverbinder 9pol. Buchse
- X12 D-Sub Steckverbinder 9pol. Stecker

Bestellnummer PINTSCH: 002 856 110-726

Abmessungen:



10. Zusatzmaterial

10.1. Federleiste; 6-polig

Federleiste; 6-polig; Rastermaß 5,08 mm / 0,2 in; kodierbar; mit 2 Rastklinken; CAGE CLAMP-Anschluss



Rastermaß von [mm]	5,08 mm
Rastermaß von [inch]	0,2 in
Polzahl	6
Querschnitt von [mm ²]	0,08 mm ²
Querschnitt bis [mm ²]	2,5 mm ²
Abisolierlänge von [mm]	8 mm
Abisolierlänge bis [mm]	9 mm

Artikelnummer PINTSCH:

Federleiste; 6-polig
062 655 243-046

Artikelnummer Wago:

Federleiste; 6-polig
231-306/026-000

Federleiste; 10-polig mit Zugentlastung
231-306/026-000/034-000

10.2. Federleiste; 10-polig

Federleiste; 10-polig; Rastermaß 5,08 mm / 0,2 in; kodierbar; mit 2 Rastklinken; CAGE CLAMP-Anschluss



Rastermaß von [mm]	5,08 mm
Rastermaß von [inch]	0,2 in
Polzahl	9
Querschnitt von [mm ²]	0,08 mm ²
Querschnitt bis [mm ²]	2,5 mm ²
Abisolierlänge von [mm]	8 mm
Abisolierlänge bis [mm]	9 mm

Artikelnummer PINTSCH:

Federleiste; 10-polig
062 655 245-110

Artikelnummer Wago:

Federleiste; 10-polig
231-310/026-000

Federleiste; 10-polig mit Zugentlastung
231-310/026-000/035-000

10.3. Programmierkabel

PC (9pol. female)	Prog. (9pol. male)
3 -----	2
2 -----	3
5 -----	5
7 <input type="checkbox"/>	
8	

- Es ist also eine RX/TX - Drehung im Kabel.
- Pin 7 und 8 werden auf der PC Seite verbunden

10.4. Programmieradapter

Artikelnummer Programmieradapter PINTSCH:
008 032 900-726

11. Softwarestand

SW Version	Beschreibung
V5.000	Für TS-3DA Stand A
V5.010	Für TS-3DA Stand A - E



PINTSCH GmbH

Hünxer Str. 149
46537 Dinslaken
Germany

T +49 20 64 602-0
F +49 20 64 602-266

info@pintsch.net
www.pintsch.net