

INSTALLATIONSGUIDE

TechPoint Netværk DørController - PoE

Revision 1.14

TechSolutions er specialister i udvikling af produkter og løsninger til sikkerhedsbranchen indenfor netværksbaseret adgangskontrol, gæsteregistreringsløsninger og alarmtransmission.

Vi er i tæt samarbejde med både leverandører og installatører, hvilket inspirerer til konstant udvikling af produkterne.

TechSolutions' løsninger fremtidssikrer slutbrugerens investering i sikkerhed.

INDLEDNING	3
GENERELT	3
POWER SUPPLY	4
PoE	4
Ekstern Power supply	5
HARDWARE OVERSIGT	6
Terminaltilslutninger	6
CPU print	7
Indstillinger.....	8
KABLER.....	9
INPUTS	10
2-state	10
3-State.....	10
4-State.....	11
UDGANGE	11
LÆSERFORBINDELSER	12
Conlan.....	12
Cidron	13
HID.....	14
OPSTART.....	15
TechTool.....	15
Tildel IP Adressen manuelt.....	17
TechPoint Web Login	18
DIN FØRSTE KONFIGURATION	19
Opret en dør	19
Opret en læser	21
TEKNISK SPECIFIKATION	25
VIRTUELLE INDGANGE.....	27

Indledning

Denne guide giver vejledning til installation af Netværks dørcontrolleren TechPoint.

TechPoint er en innovativ IP PoE dørcontroller med indbygget og webbaseret software, som er skalerbar til enhver type og størrelse af firma og organisation.

Ved brugen af åbne protokoller får du gavn af intelligent integration indenfor en variation af sikkerhedsprodukter fra markedsledende leverandører.

Der er rig mulighed for at vælge RFID OSDP læsere med eller uden tastatur og med et passende design.

TechPoint kan eksempelvis anvende Aperio® trådløse låse fra ASSA ABLOY eller SmartIntego fra SimonsVoss. Optil 16 trådløse låse samtidig med 2 kablede døre med et antal kortlæsere.

Tekniske specifikationer og tilgængeligheder kan ændres uden varsel.

På TechDisk kan de seneste firmware, dokumentationer og værktøjer findes, eksempelvis TechTool til at finde TechPoint på netværket.

`http://Techdisk.techsolutions.dk`

User: TechNode

Password: !Techsolutions

Generelt

TechPoint skal placeres på den sikre side af døren.

Power Supply

Beslut hvorvidt, der ønskes at strømforsyne via netværket (PoE) eller fra en ekstern power supply.

PoE

TechPoint understøtter PoE and PoE+.

PoE switch skal have en udgangsspænding på: 44-57VDC

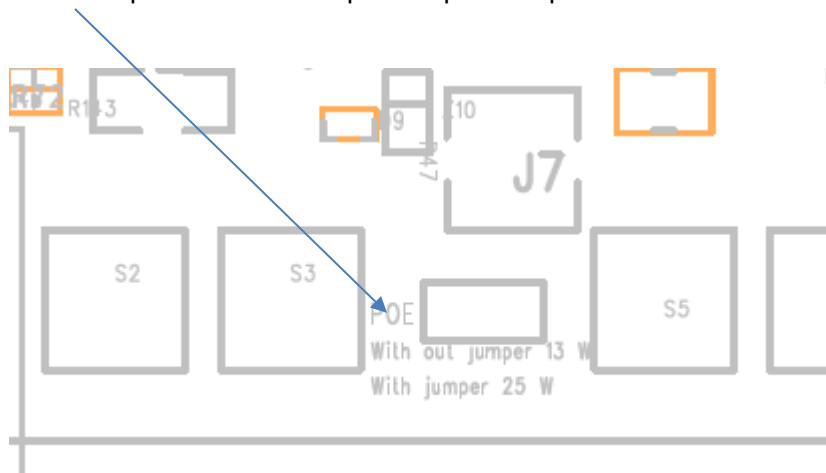
PoE, Default indstilling

IEEE 802.3af Type 1 Class 3 , 12,5 W

PoE+

IEEE 802.3at Type 2 Class 4, 25,5 W (max belastning på TechPoint udgange 20W)

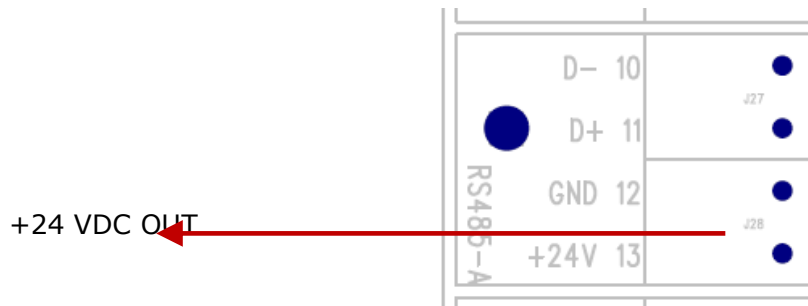
Der skal placeres en Jumper 11 på CPU print.



24 VDC out

På terminal ben 1, 13 og 34 er der en udgangsspænding på 24VDC (20W)

Bemærk! Husk at placere eller flytte jumper 14 for korrekt strømbegrænsning.



Ekstern Power supply

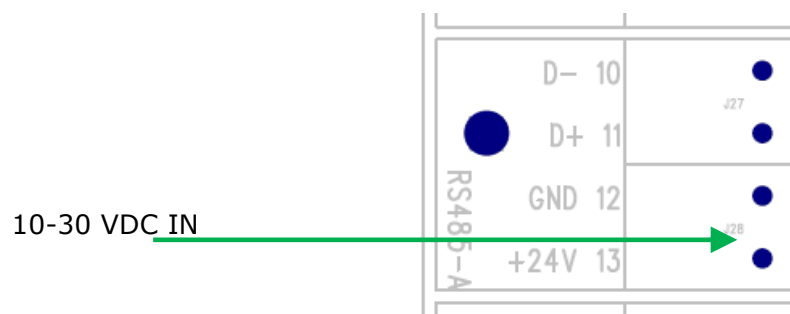
Bemærk!

Controlleren må ikke forbindes til en PoE switch, hvis der gøres brug af en ekstern power supply mindre end 24VDC.

VDC ind

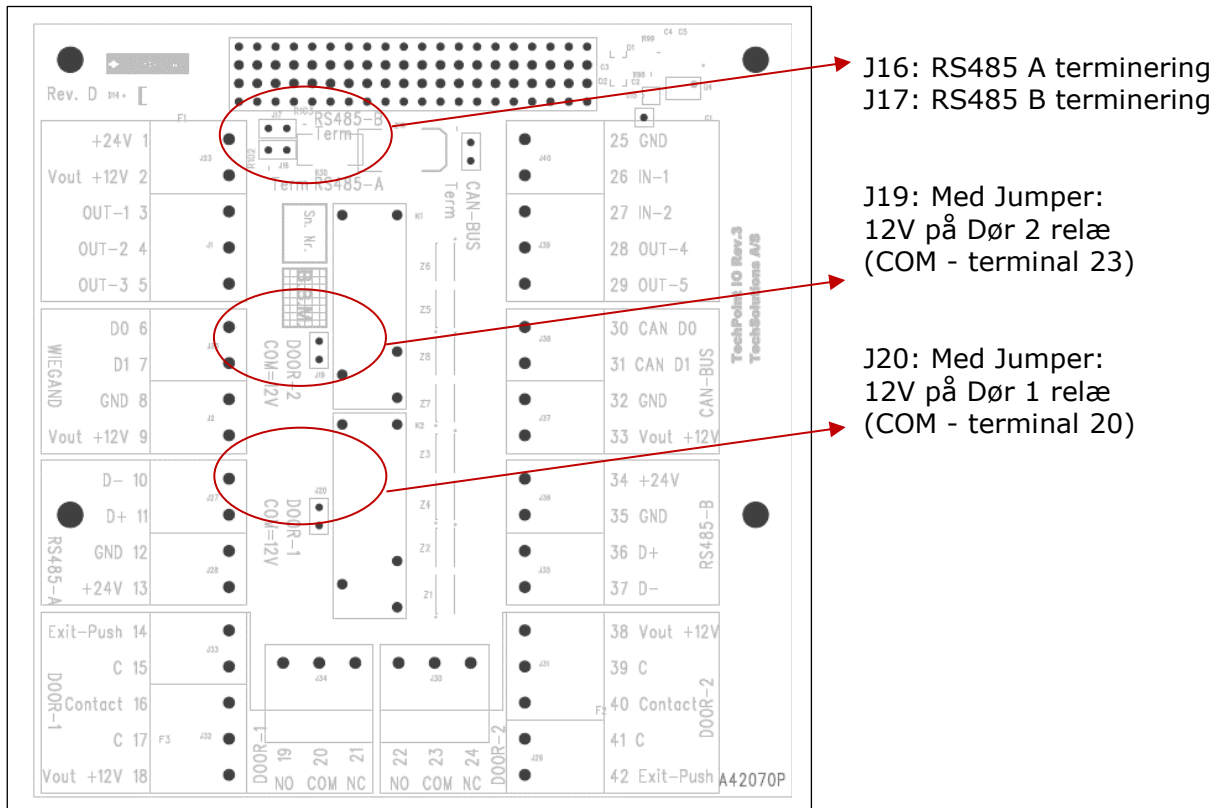
Terminal ben 1, 13 and 34 anvendes nu som tilslutning af ekstern power supply (Vin)

Forbind ekstern power supply 10-30VDC til eksempelvis ben 13 (+24V terminal) og ben 12 (GND)



Hardware oversigt

Terminaltilslutninger



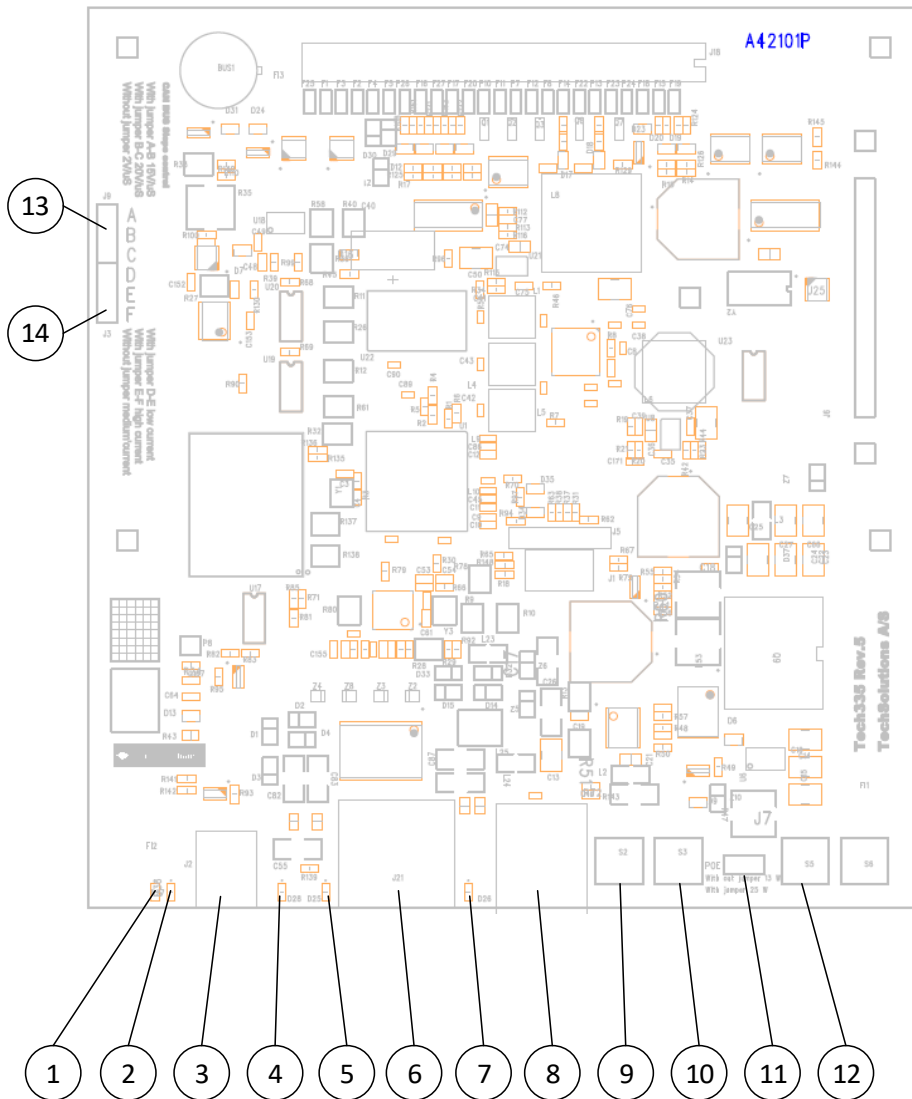
Bemærk!

Skærmen fra kabler skal monteres til kabinettet. Anvend terminalen til venstre for kabelgennemføringen.

RS485 synonymer:

Data	Ben	Synonymer
D+	11 og 36	TX, A, RS485+
D-	10 og 37	RX, B, RS485-

CPU print



- | | | | |
|---|-------------------|----|-----------------------|
| 1 | LED grøn 12V | 9 | Brugerdefineret knap |
| 2 | LED rød | 10 | Reset-knap |
| 3 | Mini USB | 11 | Jumper PoE / PoE+ |
| 4 | LED grøn | 12 | SD boot knap |
| 5 | LED LAN link | 13 | CAN indstilling |
| 6 | RJ45 LAN | 14 | Strømbegrænser jumper |
| 7 | LED LAN aktivitet | | |
| 8 | Micro SSD flash | | |

Indstillinger

Strømbegrænser indstillinger 12V/24V			
#	Jumper	Funktion	
14	No Jumpers:	Medium strøm	Ekstern power Supply: 24V / 1 A (24W) PoE+ : 20W
14	Jumper D-E	Lav strøm	24V / 0,5 A (12W), Default
14	Jumper E-F:	Høj strøm	Ekstern power Supply: 24V / 1,5 A (36W) PoE+ : 20W

PoE jumper			
#	Jumper	Funktion	
11	No Jumper	PoE 12 W	Default indstillinger
11	Jumper	PoE+ 25W	

Knapper		
#	Knap	Funktion
9	S2	Til fremtidig brug
10	S3	Reset-knap
12	S5	SD Boot

LED Indikatorer		
#	Farve	Funktion
1	Grøn	Power 12V
2	Rød	Se nedenstående tabel
4	Grød	Se nedenstående tabel
5	Gul	LAN Link
7	Grøn	LAN aktivitet

LED stadier		
Tilstand	2: Rød	4: Grøn
Normal operation	Off	Blink 1 sek.
Firmware update	Blink 0,5 sek.	Blink 0,1 sek.
Søger DHCP	On: 0,1 sek. Off: 2 sek.	Off
Nogle processer kører ikke	Blink 1 sek.	Blink 1 sek.
Fejlkode repræsenteret som blink (til fremtidig brug)	Fejl * Blink 0,5 sec. Pause 2 sek.	Off

Kabler

LAN kabler:

Standard Cat 6 skærmet parsnoet (STP). Det anbefales at benytte Cat 6 F/FTP eller S/FTP. (Skærmet kabel, parsnoet. ISO/IEC 11801 2nd Ed.)

RS485 kabel:

Skærmet kabel, parsnoet, 4 par, AWG 24

Skærmen fra kabler skal monteres til kabinettet. Anvend terminalen til venstre for kabelgennemføringen.

Dør I/O:

24 AWG Fælles skærmet flerlederkabel (7x32) for eksempel Belden 9537

Inputs

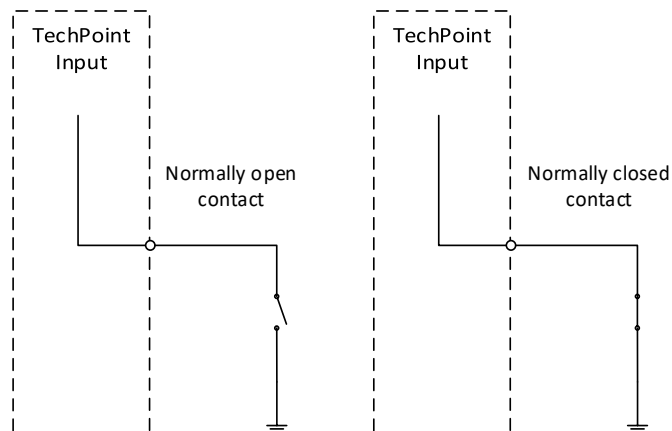
Alle indgange er balancerede indgange og understøtter derfor overvågning af kablet.

EOL: End Of Line resistor (Afslutningsmodstand)

AR: Alarm resistor (Alarmodstand)

2-state

2-state bruges, når kablet ikke overvåges. Ingen afslutnings- eller alarmodstand skal anvendes.



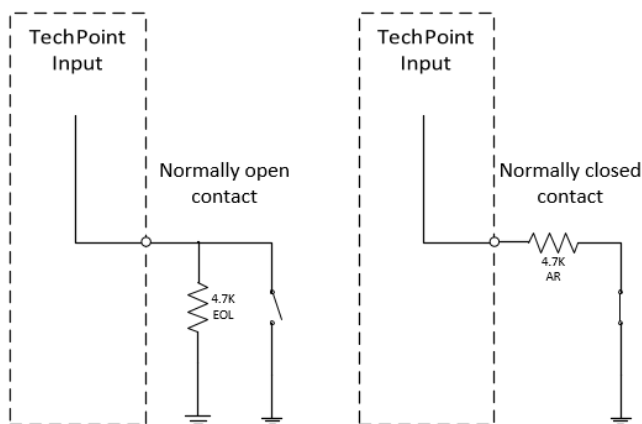
Two-State Supervision

Tilstande:
Mulige tilstande ved 2-state:

Indgangs-tilstande	Normally-closed	Normally-open
Kontakt lukket	normal	aktiv/alarm
Kontakt åben	aktiv/alarm	normal

3-State

3-state kredsløb bruges til at overvåge en indgang for enten et afbrudt eller kortsluttet kredsløb ved både kontakt åben og kontakt lukket.



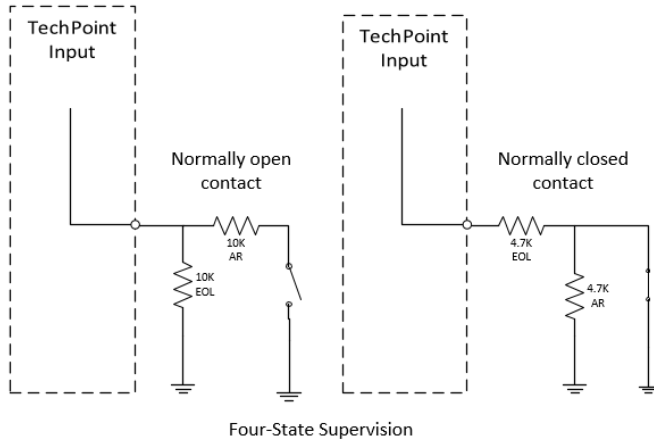
Three-State Supervision

Tilstande:
Mulige tilstande ved 3-state:

Indgangs-tilstande	Normally-closed	Normally-open
Kortsluttet	Kortsluttet/fejl	aktiv/alarm
Kontakt lukket	normal	aktiv/alarm
Kontakt åben	aktiv/alarm	normal
Åben kredsløb	aktiv/alarm	Åben/fejl

4-State

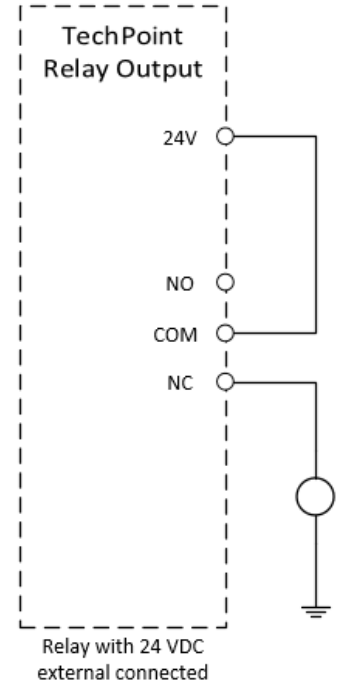
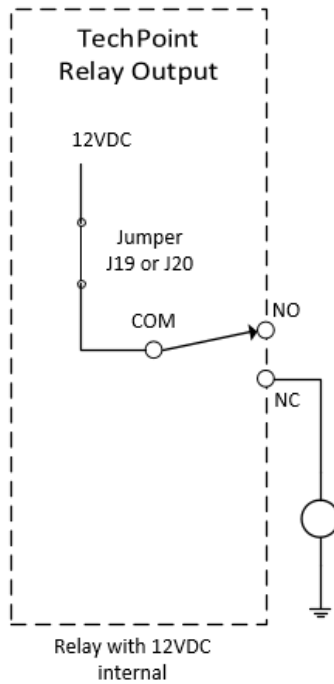
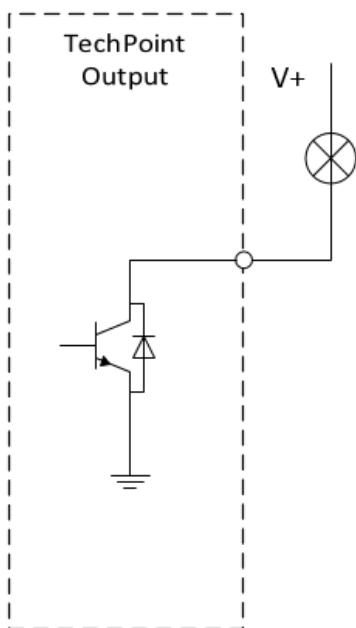
4-state kredsløb bruges til at overvåge alle fire tilstande: Afbrudt, Kortslettet, kontakt åben og kontakt lukket.



Tilstande:
Mulige tilstande ved 4-state:

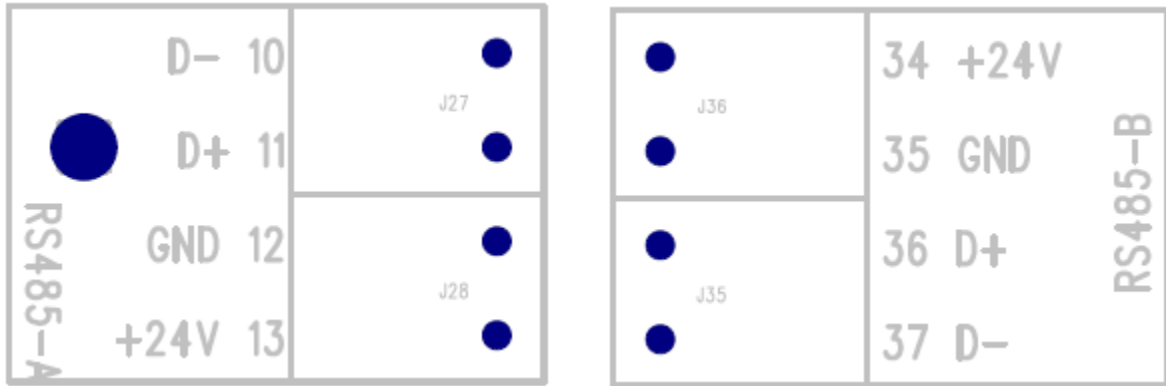
Indgangs-tilstande	Normally-closed	Normally-open
Kortslettet	Kortslettet/fejl	Kortslettet
Kontakt lukket	Normal	Aktiv/alarm
Kontakt åben	Aktiv/alarm	Normal
Åben kredsløb	Åben	Åben/fejl

Udgange

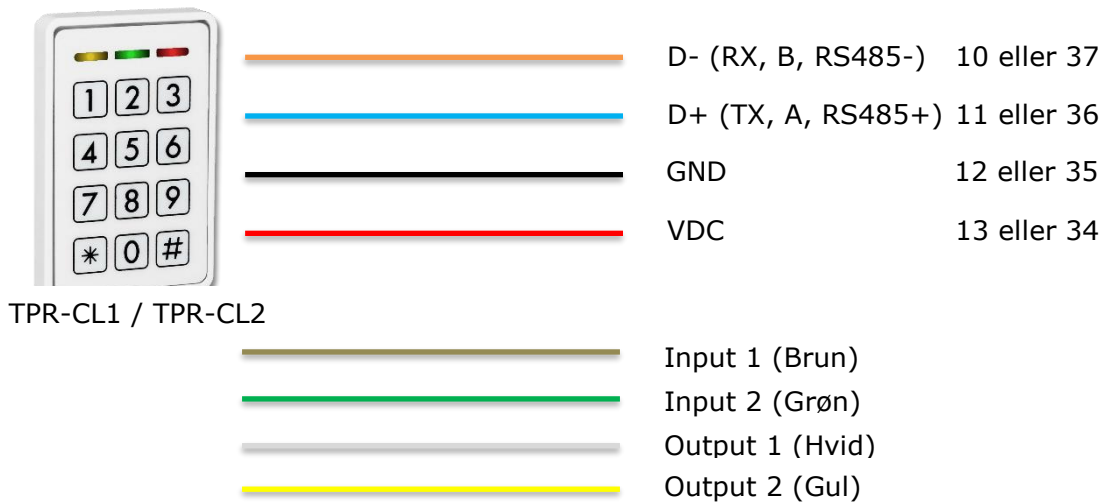


Læserforbindelser

OSDP kortlæsere skal forbindes til enten RS485A (10-13) eller RS485B (34-37)



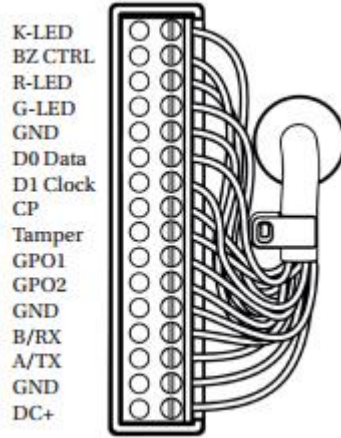
Conlan



Cidron



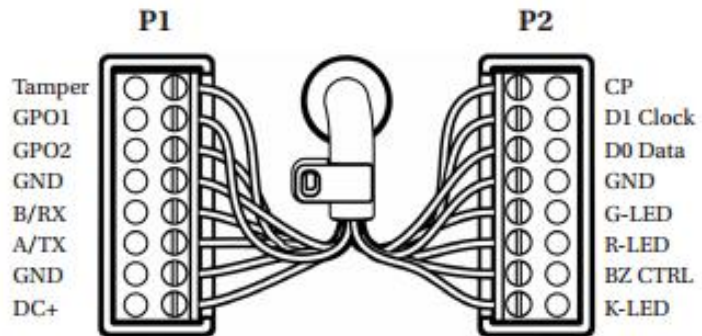
TPR-CSL / TPR-CSL-C



Cidron	TechPoint
B/RX	D- 10 eller 37
A/TX	D+ 11 eller 36
GND	12 eller 35
DC+ (9-30VDC)	13 eller 34



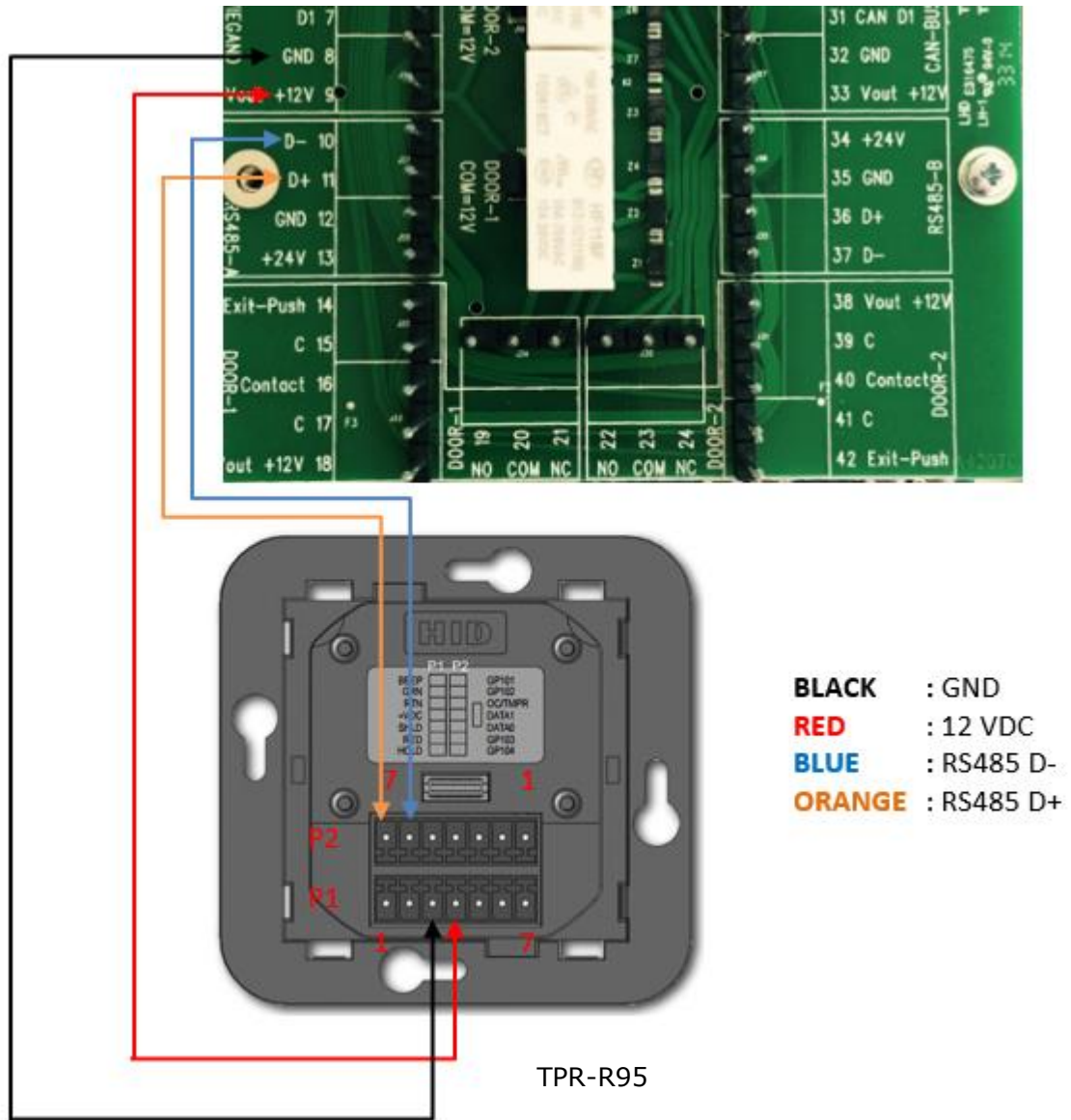
TPR-CST / TPR-CST-C



Cidron P1	TechPoint
B/RX	D- 10 eller 37
A/TX	D+ 11 eller 36
GND	12 eller 35
DC+ (9-30VDC)	13 eller 34

HID

BEMÆRK: HID læsere er 12VDC



Opstart

Forbind TechPoint-produktet til netværket, og vent til netværksforbindelsen er etableret, og produktet er startet op.

TechTool

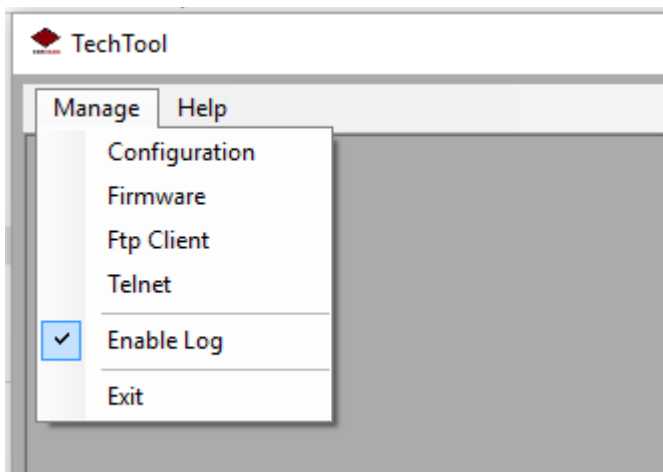
TechTool er en Finder- og Serviceapplikation til at vedligeholde og konfigurere TechNode og TechPoint.

TechTool viser alle TechPoint-enheder fundet på netværket. Applikationen kan ligeledes bruges til at tildele en statisk IP-adresse.

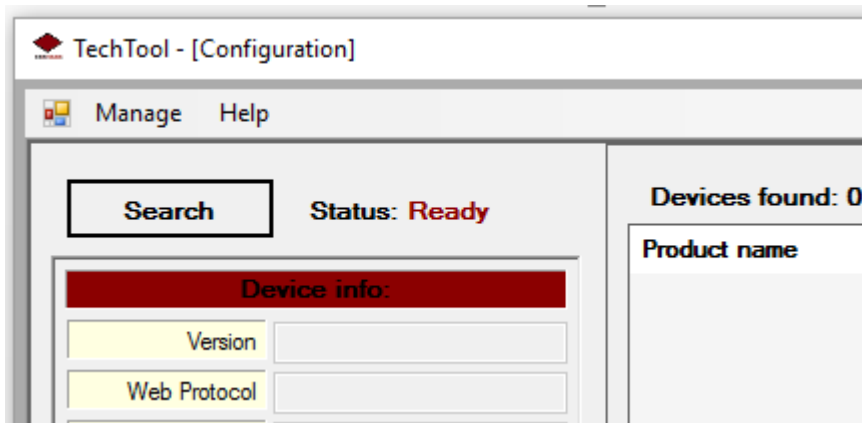
TechTool er gratis at downloade, og er tilgængelig på TechDisken. **TechTool version 3.0.2** eller højere kræves.

Start TechTool og tryk *"Manage/Configuration"*

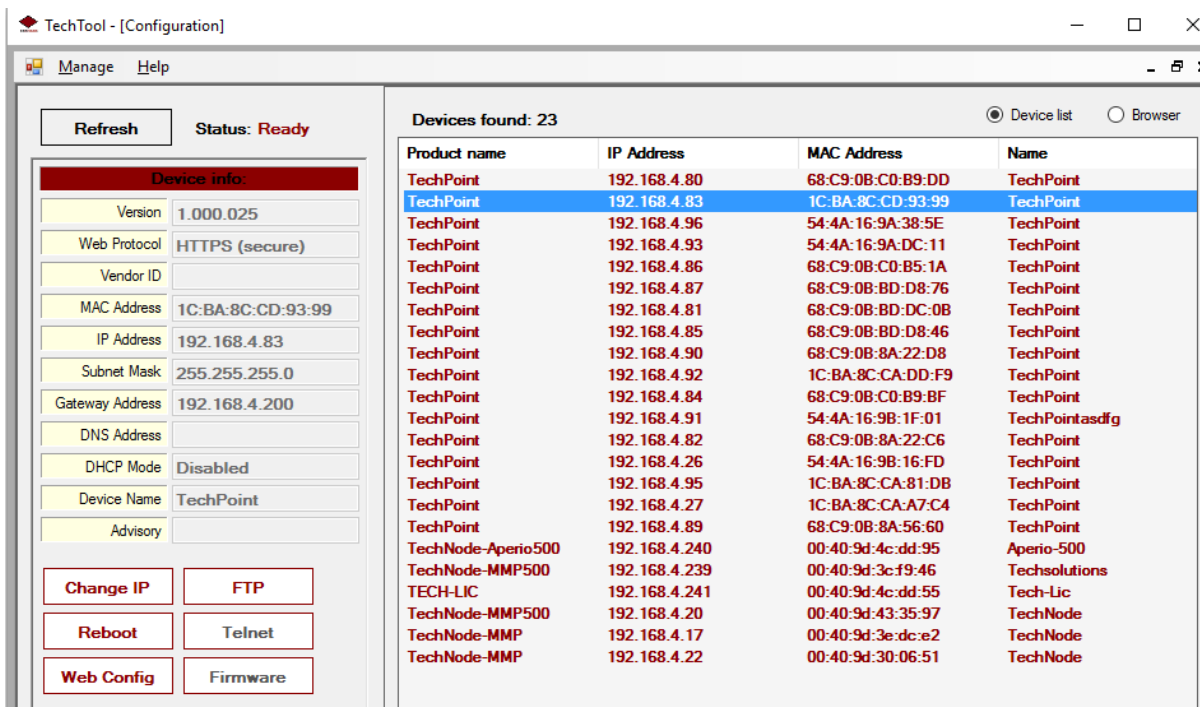
Vær opmærksom på, at den computer, der kører TechTool-programmet, skal være forbundet til det samme netværk (physical subnet) som TechPoint-enhederne.



Tryk dernæst "Search"



TechTool viser en liste over alle TechPoint-enheder fundet på netværket.



Information om den valgte enhed vises i venstre side.

Tildel IP Adressen manuelt.

TechPoint er default indstillet til DHCP.

Tryk "Change IP" for at indstille til fast IP adresse.

IP configuration

Assign an IP Address, subnet mask and gateway to your device. Contact your network administrator if you do not know this information.

IP Address: 192.168.4.95

Device Name: TechPoint

Automatically obtain network settings via DHCP

Manually configure network settings

IP Address: 192.168.4.95

Subnet mask: 255.255.255.0

Default gateway: 192.168.4.200

Password:

Apply Cancel

Status: Ready

Indtast dine IP indstillinger, korrekt password og tryk "Apply".

Default password: !Techsolutions.

Vent på at TechPoint genstarter. TechTool vil lave en ny søgning og opdatere enhedslisten.

TechPoint web-sider er også tilgængelige fra en standard internet browser, som eksempelvis Internet Explorer, Mozilla Firefox eller Google Chrome.

Type [https:// <TechPoint IP address>](https://<TechPoint IP address>)

TechPoint Web Login

TechPoint's default bruger er "root" og password "!Techsolutions"

TechPoint Web



User name

Password

TechPoint v1.001.008, TechSolutions A/S - all rights reserved. More info at www.techsolutions.dk

TechPoint Web forsider:



Din første konfiguration

Opret en dør

Tryk på "System" og vælg menuen "Configuration / Doors".

The screenshot shows the 'Configuration' menu with 'Doors' selected. The 'Access doors' section is active, displaying a 'Refresh' and 'New' button. Below these buttons is a table with columns for 'Name' and 'Type'.

Name	Type
------	------

1. Tryk "New"

The screenshot shows the 'New Access door' configuration form. The 'Door timing' tab is selected. The 'Name' field is empty and the 'Type' dropdown is set to 'Door I/O 1'.

Refresh New copy Save Delete Close

General Door Properties Door timing Antipass Back Elevator Control Equations Door control week program

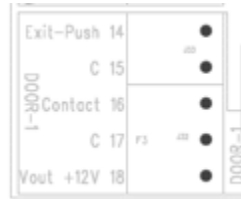
Name

Type Door I/O 1 ▼

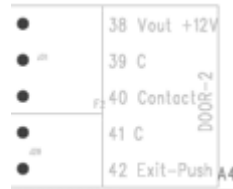
2. Indtast dørnavn

3. Vælg hvilken I/O der skal bruges.

Dør I/O 1: Dør 1 I/O på terminalprint.



Dør I/O 2: Dør 2 I/O på terminalprint.



Dør I/O Custom: Enhver anden ledig ind- og udgang (intern eller ekstern).

Bemærk: Dørkontakt 1 og Dørkontakt 2 er default-konfigurerede til at være "Normally-closed" og vil lave en dør-opbrudt, hvis dørkontakt ikke er tilsluttet.

4. Tryk "save" og dernæst tryk "Close"

Dør-egenskaber, Dør-indstilling etc. kan bevares som default.

Opret en læser

Tryk på "System" og vælg menuen "Configuration / Card Readers".

Nedenfor forklares, hvordan en OSDP-læser, forbundet til RS485A, oprettes.

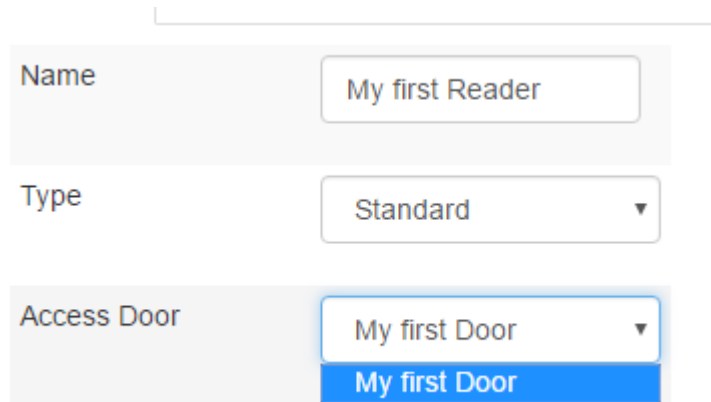
The screenshot shows a web interface with a navigation bar at the top containing: < Home, System settings, Configuration (highlighted), and Monitor. On the left, there is a sidebar with 'Doors' and 'Card readers' (highlighted in blue). Below 'Doors' are 'IO' and 'Week programs'. The main content area is titled 'Card readers' and contains two buttons: 'Refresh' and 'New'. Below these buttons is a table with three columns: 'Name', 'Type', and 'Door'.

1. Tryk "New"

The screenshot shows the 'New Card reader' configuration form. At the top, there is a title bar 'New Card reader'. Below it, there are five buttons: 'Refresh', 'New copy', 'Save', 'Delete', and 'Close'. Underneath, there is a tabbed interface with tabs: 'General', 'Reader Protocol' (selected), 'Settings', 'Visitor settings', 'Intrusion Settings', and 'Card format'. The form contains three input fields: 'Name' (a text box), 'Type' (a dropdown menu with 'Standard' selected), and 'Access Door' (a dropdown menu).

2. Indtast et passende læsernavn

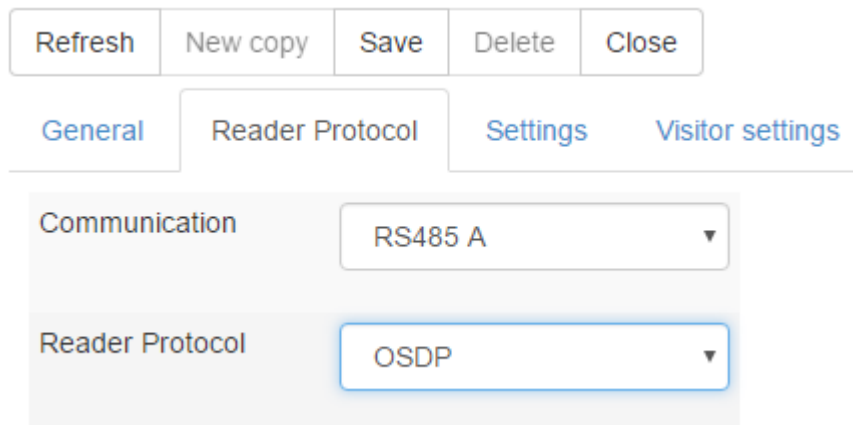
3. Vælg hvilken dør læseren skal arbejde sammen med



The screenshot shows a configuration form with three main sections:

- Name:** A text input field containing "My first Reader".
- Type:** A dropdown menu with "Standard" selected.
- Access Door:** A dropdown menu with "My first Door" selected. A blue highlight is visible under the selected option.

4. Læserprotokol



The screenshot shows a configuration interface with the following elements:

- A row of buttons: Refresh, New copy, Save, Delete, Close.
- Four tabs: General, Reader Protocol (selected), Settings, Visitor settings.
- Communication:** A dropdown menu with "RS485 A" selected.
- Reader Protocol:** A dropdown menu with "OSDP" selected.

Vælg "RS485 A" ud for kommunikation og sæt læserprotokollen til "OSDP"

5. OSDP Indstillinger

Refresh	New copy	Save	Delete	Close
---------	----------	------	--------	-------

General Reader Protocol Settings Visitor sett

Manufacturer	Unknown ▼
Secure channel	Off ▼
Bus address	1
Change Device settings	<input checked="" type="checkbox"/>
Model	0
Version	
Serial Number	
Firmware version	

- A. Indtast Bus-adresse, eksempelvis 1**
- B. Sæt flueben ved "Change Device settings"**
- C. Tryk "Save"**

Når læseren er konfigureret og registreret, fjernes fluebenet ved *"Change Device Settings"* automatisk og informationer om læseren opdateres.

Manufacturer	Conlan ▼
Secure channel	Off ▼
Bus address	1
Change Device settings	<input type="checkbox"/>
Model	1
Version	1
Serial Number	2018915346
Firmware version	1.0.9

Teknisk specifikation

Dør Controller	
Læsere	Max. 8 læsere pr. dør. Typisk 1-2 læsere pr. dør. (RS485) OSDP eller proprietary (DeBUS from Deister). 1 Wiegand læser.
Døre	2 døre I/O onboard + max. 16 trådløse døre
Antal kort	Op til 500.000 kortholdere
Event log	1.000.000 events
Tidsprogrammer	Ubegrænset
I/O interface	
Indgange	6 balanceret. 2/3/4-state overvågning. Konfigurerbar analog eller digital. Max. 40 V DC. Konfigurerbar modstandskredsløb
Digitale indgange	2 digital, 5 V DC – anvendes for Wiegand interface
Relæ udgange	2 relæ udgange (NO, NC, C), 10A 250VAC / 30VDC
	Jumper for 12VDC at NC
Udgange	5 Åben collector udgange, Sink max. 750 mA
CANbus	CAN low, CAN high, GND
USB	USB 2.0 – Support IP over USB.
Power	
In	Power over Ethernet PoE+ IEEE 802.3at Type 2 Class 4 - Maximum belastning på udgange 20 W PoE IEEE 802.3af Type 1 Class 3 - Maximum belastning på udgange 10 W eller 10-30 V DC Maximum belastning på udgange 24W.
Forbrug	1,6 W
DC udgange	Til at strømforsyne eksternt udstyr 5 * 12 V DC max load 1800 mA Hvis strømforsynet via Ethernet: 3 * 24 V DC udgang max load 900 mA
Netværk & Protokoller	
Sikkerhed	IP adresse filtrering; HTTPS kryptering; Password-beskyttet brugere; IEEE 802.1X netværk access control
Protokoller	IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, SSL, SFTP, SMTP, SNMP, DNS, SNTP
Generelt	
CPU & Memory	ARM Cortex A8 128 MB RAM, 4GB Flash Support for Micro SD flash kort. Konfigurationsdata backup på terminalprint.
Tilslutninger	RJ45 10 Base 10 terminal-stik: 2* Dør I/O, 2* RS485, Wiegand, CAN, 2 * ekstra I/O
Operation	0° to 50°

Conditions	Humidity 20 – 80% RH (non-condensing)
Kabel	LAN: Cat 6 skærmet parsnoet (STP). RS485: skærmet parsnoet, 4 par, AWG 24
Dimensioner	Dybde: 50 mm, Bredde: 140 mm, Højde: 210 mm
Vægt	0,650 kg.
Kabinet	Aluminium, eloxeret/malet
Tamper	Optisk sabotage, hvis kabinetlåg åbnes.

Virtuelle indgange

TechPoint software (Virtual) and hardware inputs**Software Inputs**

SoftwareInput_ExitPush, DoorExitPush	0;	// Can be used for stimulate
SoftwareInput_DoorContact, SoftwareInput_Perm, DoorPermRelease	1; 2;	// Can be used for stimulate DoorContact // Can be used for stimulate
SoftwareInput_Block, DoorBlocked	3;	// Can be used for stimulate
SoftwareInput_RemotePerm, perm open	4;	// Can be used for stimulating remote
SoftwareInput_RemoteBlock, blocked	5;	// can be used for stimulating remote
SoftwareInput_RemoteOpen,	6;	// can be used for stimulating remote open
SoftwareInput_CardPending,	7;	// Signal card ready for door process
SoftwareInput_WPBlockDoor,	8;	// Can be used for blocking the door
SoftwareInput_WPPermDoor,	9;	// Can be used for perm open the door
SoftwareInput_DoorAreaSet,	10;	// Area behind the door is set
SoftwareInput_CardPermOpen, Toggle function	11;	// Door Perm open by card. Card with
SoftwareOutput_DoorRelay,	12;	// For controlling the Door relay
SoftwareInput_GlobalDoorControl,	13;	

Controlled by the Door Process

Software_DoorStateSabotage,	50;	
Software_DoorStateSecured,	51;	
Software_DoorStateRelease,	52;	
Software_DoorStateReleased,	53;	
Software_DoorStateOpen,	54;	
Software_DoorStateHeld,	55;	
Software_DoorStateWarning,	56;	
Software_DoorStateBlocked,	57;	
Software_DoorStatePermReleased,	58;	
Software_DoorStateForced,	59;	
Software_DoorReleaseWithCard,	60;	// Indicates the door is release with card
Software_DoorReleaseWithExitpush,	61;	// Indicates the door is release with exit push
Software_DoorReleaseRemotely,	62;	// Indicates the door is released remotely

Controlling the Door Process

DoorInput_Release,	63;	// Start releasing the door
DoorInput_Released,	64;	// Door Is released or secured when false
DoorInput_Block,	65;	// Door Needs to be blocked
DoorInput_Perm,	66;	// Door Needs to be set perm open
DoorInput_Contact,	67;	// Door contact is active
DoorInput_ExitPush,	68;	// Door contact is active
DoorInput_Relay,	69;	// Used to set the Door relay output
DoorInput_IntrusionSet,	70;	// Equation for Door intrusion set

Stimulated by Reader Handler	Trigger Inputs
Software_CardVerified,	100; // (Trigger)
Software_CardNotFound,	101; // (Trigger)
Software_CardIllegal,	102; // (Trigger)
Software_CardBlockUsed,	103; // (Trigger)
Software_CardOutOfTime,	104; // (Trigger)
Software_CardAPBVioalation,	105; // (Trigger)
Software_CardTrace,	106; // (Trigger)
Software_CardAreaSet,	107; // (Trigger)
Software_DoorAlarm, intrusion	108; // Can be used for send detector mail to
Software_External90,	200; // (External Mail input)
Software_External91,	201; // (External Mail input)
Software_External92,	202; // (External Mail input)
Software_External93,	203; // (External Mail input)
Software_External94,	204; // (External Mail input)
Software_External95,	205; // (External Mail input)
Software_External96,	206; // (External Mail input)
Software_External97,	207; // (External Mail input)
Software_Reader_Tamper,	400; // (Reader Tamper Input)
Software_Reader_DoorContact,	401; // (Reader Door Contact input)
Software_Reader_Exitpush,	402; // (Reader Exit push input)
Software_Reader_Input1,	403; // (Reader input 1)
Software_Reader_Input2,	404; // (Reader input 2)
Software_Reader_Input3,	405; // (Reader input 3)
Software_Reader_Output1,	406; // (Reader output 1)
Software_Reader_Output2,	407; // (Reader output 2)
Software_Reader_Output3,	408; // (Reader output 3)
Software_Reader_Output4,	409; // (Reader output 4)
Software_Reader_Output5,	410; // (Reader output 5)



TechSolutions A/S Lyskær 15,2 DK-2730 Herlev
Phone : + 45 70 229 700
CVR: 29009805
info@techsolutions.dk
www.TechSolutions.dk