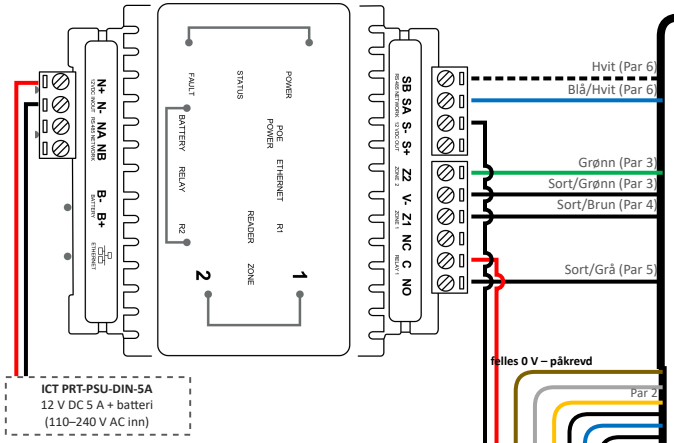
Tilkoblingsskjema for dørmiljø – ENKEL BOKS 6 Par til ICT Protege GX

ICT Protege GX DIN Rail Single Door Controller



ICT PRT-PSU-DIN-5A
12 V DC 5 A + batteri
(110–240 V AC inn)

6 PAR 0,6 PT HF (maks 100 m)

Hvit (Par 6)
Blå/Hvit (Par 6)
Grønn (Par 3)
Sort/Grønn (Par 3)
Sort/Brun (Par 4)
Sort/Grå (Par 5)
felles 0 V – påkrevd
Par 2
Par 1

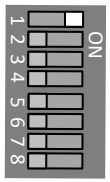
ENKEL BOKS 6 PAR

1	–24 V fast	+24 V holdemagnet (brann/KAC)	40
2	–24 V fast	Nattlås styresignal (NC)	39
3	+24 V fast	Nattlås styresignal (NC)	38
4	+24 V fast	+24 V til nattlås	37
5	Felles GND	–24 V fast	36
6	REX	Dørautomatikk styresignal	35
7	Alarm	Dørautomatikk styresignal	34
8	Brann	Albuebryter utvendig	33
9	Lås	Albuebryter utvendig	32
10	Nattlås	KAC-relé 1	31
11	Leserdata til 13	KAC-relé 1	30
12	Leserdata til 14	KAC-relé 2 (alarm)	29
13	Kortleser D0/TR–	KAC-relé 2 (alarm)	28
14	Kortleser D1/TR+	Dørmagnetkontakt (MKT)	27
15	–24 V (F1) leser/lys	Dørmagnetkontakt (MKT)	26
16	+24 V (F2) leser/lys	Dørmikrobryter	25
17	REX-knapp	Dørmikrobryter	24
18	REX-knapp	+24 V EL (NO)	23
19	Albuebryter innvendig	0 V EL	22
20	Albuebryter innvendig	+24 V EL (NC)	21

Brann Relé
Tid Relé
Power supply 24V + 0V –

OSDP-leser (12–24 V DC)
13 SA
14 SB
15 –
16 +24 V

Innstillinger Protege GX (i sentralen)
Strøm 12 V DC på N+/N– fra ICT PRT-PSU-DIN-5A med batteri (11–14 V DC, 120 mA). RELAY 1 (Form C, 7 A / 30 V): C får +24 V fra den røde kjeden (Tid relé C → Brann relé C), NO → 9. Låsutgangen for døra må settes til RELAY 1 i Protege (ikke satt fra fabrikk).
Input 1 (Z1) = dørkontakt ← 7, Input 2 (Z2) = REX ← 6, V– ← 5. Inngangene må settes til «No Resistor» (fabrikk: EOL).
OSDP-leser for 12–24 V DC på SA/SB via par 6 → 13 (SA) / 14 (SB), strøm 24 V fra Enkel Boks 15–16; porttype OSDP. ICT tSec-lesere (12 V) tåler ikke 24 V. Sort leder S– → 0 V på strømforsyningen: **felles 0 V – påkrevd**. Uskjermet par 6 godkjent av Teren, maks 100 m. NA/NB og Ethernet: ikke tegnet.



Jumper	Funksjon	Innstilling
S2.1	Konfigurasjon av Tamper-signal	Tamper ikke i bruk (ON)
S2.2	KAC relé 2	KAC-alarm ikke i bruk (ON)
S2.3	EOL-motstand for døralarm R2	Motstand ikke i bruk (ON)
S2.4	Alarm – dørmagnetkontakt og mikrobryter	Ikke i bruk (ON)
S2.5	Alarm – dør mikrobryter	Ikke i bruk (ON)
S2.6	Brann – manuell modus	Brann inngang Ikke i bruk (ON)
S2.7	Nattlås – manuell modus	Nattlås inngang Ikke i bruk (ON)
S2.8	KAC relé 1	Ikke i bruk (ON)

teren

Dette kretsløpet er beskyttet av opphavsrett. Uautorisert bruk er forbudt og kan medføre rettslige skritt i henhold til norsk lov

V2.1
06.11.2026

Kabeljournal – ENKEL BOKS 6 Par til ICT Protege GX DIN-1D

Versjon V2.1 · 06.11.2026

Én rad = én leder. Les fra venstre: klemme i Enkel Boks → leder → hvor den skal.

Klemme	Funksjon	Leder	Kobles til	Merknad
6 PAR 0,6 PT HF (maks 100 m) – Sentral (Protege GX, strømforsyninger, brannrelé, tidsrelé) ↔ Enkel Boks				
1	−24 V fast	Sort/blå (par 1)	**Strømforsyning 0 V (–)**	
2	−24 V fast	Blå (par 1)	**Strømforsyning 0 V (–)**	
3	+24 V fast	Sort/or. (par 2)	**Strømforsyning +24 V**	
4	+24 V fast	Oransje (par 2)	**Strømforsyning +24 V**	
5	Felles mot Protege	Sort/grønn (par 3)	**Protege GX V– (felles for Z1/Z2)**	Felles for REX (5–6) og dørkontakt (7–5).
6	REX til Protege	Grønn (par 3)	**Protege GX Z2 (Input 2, REX)**	Potensialfri NO i Enkel Boks (5–6). Inngang på «No Resistor».
7	Alarm (dørstatus)	Sort/brun (par 4)	**Protege GX Z1 (Input 1, dørkontakt)**	NC-sløyfe 7–5 (lukket = dør lukket). Inngang på «No Resistor».
8	Brann	Brun (par 4)	**Brannrelé NC (C = +24 V via tidsrelé C)**	+24 V = normal. Brann: spenningen faller bort.
9	Lås (åpne)	Sort/grå (par 5)	**Protege GX RELAY 1 NO**	Tørr kontakt. RELAY 1 C får +24 V via tidsrelé C og brannrelé C.
10	Nattlås (sentral)	Grå (par 5)	**Tidsrelé NO (C = +24 V)**	+24 V = nattmodus. Protege GX DIN-1D har bare ett relé.
11	Leserbuss SA → 13	Blå/hvit (par 6)	**Protege GX SA (RS-485 leserport)**	Gjennomgående 11 → 13 «D0\TR−» (SA = A).
12	Leserbuss SB → 14	Hvit (par 6)	**Protege GX SB (RS-485 leserport)**	Gjennomgående 12 → 14 «D1\TR+». Uskjermet vridd par i stedet for ICTs skjermede kabel: godkjent, maks 100 m.
I sentralen – Strøm, broer og felles 0 V i skapet				
–	+24 V til tidsrelé C	Rød	**Strømforsyning +24 V → Tidsrelé C**	Start på den røde kjeden: tidsrelé C → brannrelé C → kontrolleren.
–	+24 V til lås-relé	Rød	**Strømforsyning +24 V (via tidsrelé C og brannrelé C) → Protege GX RELAY 1 C**	Rød kjede som på de andre Teren-tegningene.
–	Felles 0 V – påkrevd	Sort	**Protege GX S– → strømforsyning 0 V (Enkel Boks)**	Leseren får strøm fra boksen og data fra Protege: to strømforsyninger, så felles 0 V er påkrevd.
–	+12 V strøm inn	Rød	**ICT PRT-PSU-DIN-5A 12 V + → Protege GX N+**	11–14 V DC, 120 mA typisk (s. 33). Aldri 24 V på N+.
–	0 V strøm inn	Sort	**ICT PRT-PSU-DIN-5A 0 V → Protege GX N–**	12 V DC 5 A, 110–240 V AC inn, med batteri (s. 10).
Leser ved døra – Enkel Boks 13–16 ↔ OSDP-leser for 12–24 V DC (data gjennom par 6)				
13	Leser RS-485 SA	etter leser	**OSDP-leser A (RS-485)**	Fargekode etter leseren.
14	Leser RS-485 SB	etter leser	**OSDP-leser B (RS-485)**	
15	Leser −	etter leser	**OSDP-leser 0 V**	−24 V via F1 300 mA.
16	Leser +	etter leser	**OSDP-leser + (12–24 V DC)**	+24 V via F2 300 mA. Bare leser for 12–24 V; ICT tSec (9,5–14 V) tåler ikke 24 V.

- Rød kjede: strømforsyning +24 V → tidsrelé C → brannrelé C → Protege GX RELAY 1 C.
- Protege GX går på egen ICT-strømforsyning PRT-PSU-DIN-5A (12 V DC) med batteri (N+/N−). Aldri 24 V på N+.

Kabeljournal – ENKEL BOKS 6 Par til ICT Protege GX DIN-1D

Versjon V2.1 · 06.11.2026

Én rad = én leder. Les fra venstre: klemme i Enkel Boks → leder → hvor den skal.

Klemme	Funksjon	Leder	Kobles til	Merknad

- Sort leder Protege GX S− → 0 V på strømforsyningen til Enkel Boks: felles 0 V – påkrevd.
- Alle 12 ledere i 6-parskabelen er i bruk: par k går til klemme 2k−1 (sort/stripet) og 2k (farge).
- **Dørsiden (17–40) er lik grunntegningen – se tegningen side 1.**

Oppsett – ICT Protege GX DIN Rail Single Door Controller og DIP i Enkel Boks

Versjon V2.1 · 06.11.2026

Protege GX	Fabrikkoppsett (ICT PRT-CTRL-DIN-1D manual)	Brukes til	Status
N+ / N– (strøm)	12 V DC, 11–14 V, 120 mA typisk; ingen intern regulering (s. 10, 33)	ICT PRT-PSU-DIN-5A (12 V DC 5 A) med batteri i sentralen	**OK**
RELAY 1 (NC / C / NO)	Form C, 7 A N.O./N.C. ved 30 V AC/DC (s. 23, 33)	NO → klemme 9, C = +24 V via tidsrelé C og brannrelé C. Lasten er bare spolen K5 i Enkel Boks	**OK**
Låsutgang for døra	Ikke satt fra fabrikk: låsutgangen for døra må velges til RELAY 1 (s. 18)	Velg RELAY 1 (CP001:03) som låsutgang for døra i Protege GX	**Må endres**
Innebygd leser	Av fra fabrikk; adresse settes i Protege GX, porttype ICT 485 eller OSDP (s. 19)	Slå på, gi en ledig adresse, porttype OSDP (ICT AN-254 / AN-321)	**Må endres**
Z1 (Input 1) / Z2 (Input 2), V–	Input 1 = dørkontakt, Input 2 = REX; fabrikk: EOL-motstand påkrevd (s. 18–20)	Z1 ← 7, Z2 ← 6, V– ← 5. Sett begge til «No Resistor»	**Må endres**
SA / SB, S– / S+ (leserport)	RS-485, 12 V DC ut på S–/S+; skjermet kabel, Belden 9842 eller 24 AWG 120 Ω (s. 16–17)	SA → 11 → 13, SB → 12 → 14. Uskjermet par 6 godkjent, maks 100 m. S+ brukes ikke, S– = felles 0 V	**OK**
Leser på 24 V	ICT tSec-lesere: 12 V DC (9,5–14 V), 254 mA topp (ICT tSec Standard) — tåler ikke 24 V	OSDP-leser for 12–24 V DC på 13–16. Leserens strøm ved 24 V legges til F1/F2-budsjettet (maks 300 mA)	**OK**
NA / NB, Ethernet	RS-485 modulnettverk (330 Ω i begge ender), Ethernet til Protege GX-serveren (s. 13–15)	Ikke tegnet	**OK**
Diode over låsen	Manualen viser diode over 12 V-lås (s. 18)	Ingen diode: RELAY 1 styrer bare spolen K5 i Enkel Boks	**OK**

Oppsett – ICT Protege GX DIN Rail Single Door Controller og DIP i Enkel Boks

Versjon V2.1 · 06.11.2026

DIP	Funksjon	Forslag for dette oppsettet
S2.1	Tamper	ON (tamper i boksen ikke tilkoblet)
S2.2	Nødåpner, relé 2 (KAC)	OFF når nødåpner (KAC-boks) er koblet til 28–29 (logges som «dør åpen»)
S2.3	EOL-motstand R2	ON (Z1 på «No Resistor», ingen R2)
S2.4	Dørmagnetkontakt og mikrobryter	OFF når MKT er koblet til 26–27
S2.5	Dør mikrobryter	OFF når mikrobryter er koblet til 24–25
S2.6	Brann – manuell modus	OFF når brannrelé er koblet til klemme 8
S2.7	Nattlås – manuell modus	OFF når nattlås styres fra klemme 10
S2.8	Nødåpner, relé 1 (KAC)	OFF når nødåpner (KAC-boks) er koblet til 30–31; ON uten nødåpner