GEBRUIKSAANWIJZING
24 VDC GTV-I VOEDING



Producent: Electroproject
GTV® is een geregistreerd handelsmerk van Electroproject .
Wijzigingen voorbehouden

Doc. ID: 2505001A 11-2026

Electroproject B.V.
www.Electroproject.nl
sales@Electroproject.nl
shop.electroproject.nl

Introductie

Dit document beschrijft de montage en inbedrijfstelling van de GTV-I voedingsunit van Electroproject.

Waarvoor de GTV-I voeding toepassen.

De GTV-I is specifiek ontworpen voor situaties waarin deuren gecontroleerd geopend of gesloten moeten worden op basis van alarmsignalen of gebruikerscommando's.

Gesloten tussendeuren op de werkvloer in gebouwen zijn vaak hinderlijk voor de uitvoering van de dagelijkse werkzaamheden. Ze worden dus opengehouden m.b.v. deurmagneten of elektrische deurdrangers. Deze deurmagneten en drangers, worden gevoed met behulp van een magneetvoeding. Mocht er onverhoopt brand ontstaan, dan schakelt de brandmeldcentrale (BMC) de magneetvoeding uit. De deuren zullen dan door een (mechanische) deurdranger worden gesloten.

Afhankelijk van de toepassing en het soort belasting kan een GTV-I voedingsunit met een TX… Time Xtender module of GTV-BU voedingsunit (met batterij back-up) worden toegepast. Deze voedingen zijn standaard ingebouwd in een solide metalen behuizing en voorzien van een AAN/UIT-drukknop op de kast. Door het aanbieden van een stuursignaal vanuit de BMC (in de vorm van een verbreekcontact of een 24Vdc signaal), wordt de voeding in- of uitgeschakeld.

De voeding biedt door zijn 2 onafhankelijk geschakelde uitgangen, 18 programmakeuzes en 2 testprogramma een economisch zeer interessante oplossing voor het aansturen en afschakelen van o.a.:

Toepassingen:

- Loopdeuren : Separate aansturing loopdeuren verdeeld over 1 of 2 gangen (zones).
- Dubbele deuren : Deuren sluitvolgorde regeling bij 2 dichtslaande deuren. (TX-1 back-up optie)
- Scheidingsdeuren : Schuif-, of roldeuren met speciale deurmagneten en/of signaleringen.
- Andere systemen : Sturing van rookluiken, brandkleppen, standalone rookschakelaars.
- Vluchtdeuren : Deuren met vergrendelmagneten met vaste- en geschakelde voeding voor vergrendeling en stand signalering.

Toepassingsvoorbeelden:

Door de combinatie van functies zijn er vele toepassingen mogelijk met de GTV-I voedingsunit.

Uitgewerkte toepassingsvoorbeelden kunt u vinden in de GTV-I applicatie manual op www.Electroproject.nl of neem contact op met Electroproject, telefoonnummer 088-4849250.

Verklaring pictogrammen

Op de verpakking, in de handleiding en op dit product treft u de volgende pictogrammen aan:






1 2 3 4

De betekenis van deze pictogrammen zijn:

1 WAARSCHUWING : De oppervlakte kan warm aanvoelen
2 ATTENTIE : Lees eerst de instructies in de handleiding
3 LET OP : Er wordt extra aandacht gevraagd bij een bepaalde handeling
4 ATTENTIE : Gebruikerstip

Inhoud

1 Algemeen
1.1 Voorzorgsmaatregelen en veiligheidsinstructies

2 Leveringspakket

3 Regelgeving

4 Beschrijving van de GTV-I-voeding
4.1 Transmissiebewaking en statusindicatie

5 Montage van de GTV-I
5.1 Maatvoering boorgaten

6 Aansluiten van de voedingsspanning
6.1 Aansluiten van externe componenten
6.2 Aansluiten van de belasting
6.3 Aansluiten van de stuurstroom ingangen
6.4 Aansluiten van de stuurstroom uitgangen
6.5 Kabelverliezen

7 Jumpersetting
7.1 Voorbeeldtoepassingen programma's 0 – 9
7.2 Uitgebreide programma beschrijving 0- 9
7.3 Uitgebreide programma beschrijving 10-19

8 Inbedrijfstellen van de GTV-I
8.1 Statusleds in-, en uitgangen op de stuurprint
8.2 Uitschakelen van de drukknopfunctie op de kast
8.2 Reset-drukknop op de stuurprint
8.3 Driedraads aansluiting van 2 belastinggroepen
8.4 Doormelding bedrijfsmeldingen
8.5 Master/volglijn koppeling

9 Statusmeldingen op de GTV-I

10 Onderhoud en beheer
10.1 Service en onderhoud

11 Garantie

12 Technische specificaties
12.1 Afmetingen en gewichten

13 Spare-parts en opties

14 CE markering en RoHS verklaring

15 Contact Electroproject

1 Algemeen

Deze gebruiksaanwijzing is bedoeld voor erkende installateurs die de GTV-I voedingsunits installeren en in gebruik stellen. De gebruiksaanwijzing beschrijft de montage, installatie, bediening en het primaire onderhoud van de Electroproject GTV-I voedingsunit.

Electroproject is niet aansprakelijk voor gevolgen die voortvloeien uit mogelijke onjuistheden of onvolkomenheden in deze installatiehandleiding.

Electroproject behoudt zich het recht voor om haar producten te wijzigen zonder voorafgaande mededeling.

1.1 Voorzorgsmaatregelen en veiligheidsinstructies

Voor een veilige en bedrijfszekere werking van de GTV-I, is het noodzakelijk dat alleen gekwalificeerd personeel de GTV-I monteert en in bedrijf stelt. Dit personeel wordt verondersteld op de hoogte te zijn van de geldende installatievoorschriften en alle van toepassing zijnde bepalingen.

Bij problemen met het in bedrijf stellen en in geval van storingen, gelieve contact op te nemen met de helpdesk van Electroproject, telefoon 088 - 484 92 83.

	LET OP: De voedingsunit wordt gevoed met een gevaarlijke spanning. (230 Vac)

- De GTV-I moet in goede en ongeschonden staat verkeren.
- De GTV-I mag alleen door gekwalificeerd personeel in bedrijf worden genomen.
- Plaatselijke elektrische installatievoorschriften in acht nemen.
- Voedingsspanning uitschakelen alvorens werkzaamheden aan deze unit te verrichten.
- De voedingskabel moet worden voorzien van een vast geïnstalleerde uitschakelmogelijkheid die eenvoudig toegankelijk is.
- De GTV-I mag niet worden overbelast. Bij oplevering dient de uitgangsstroom te worden gemeten.
- Let op polariteit van de belasting, in verband met vrijloop en sperdiode in de magneten en andere aan te sluiten componenten.
- De GTV-I dient te worden geplaatst in een voldoende droge ruimte en dient ook bij werkzaamheden droog te blijven.
- De deur van de GTV-I dient altijd voor onbevoegden gesloten te zijn.

Elke GTV-I is voorzien van een typenummer sticker aan de binnenzijde van de kast. Verifieer aan de hand van deze gegevens of deze GTV-I voldoet aan de toepassing waarvoor hij gebruikt gaat worden. (denk aan uitgangsspanning, nominaal uitgangsvermogen, etc.)

2 Leveringspakket

De GTV-I wordt gebruiksklaar geleverd. Het pakket is als volgt samengesteld:

- GTV-I voedingsunit
- Kunststof kastsleutel
- 3 Wartels M16 en 2 wartels M12
- 3 blindstopwartels M16 en 2 blindstopwartels M12
- Gebruiksaanwijzing GTV-I
- Boorsjabloon gecombineerd met verkorte inbedrijfstelprocedure
- Recyclebare karton verpakking

De volgende onderdelen zijn niet standaard aanwezig en dienen, in overeenstemming met alle geldende voorschriften, door de installateur te worden toegevoegd:

Bij een flexibele aansluiting:

- Een aansluitkabel met randaarde stekker, geschikt voor minimaal 230 Vac / 6 Ampère.

Bij een vaste aansluiting:

- Een aansluitkabel, gecombineerd met een hoofdschakelaar voor het spanningsloos maken van de GTV-I. De hoofdschakelaar kan desgewenst in de GTV-I-kast op de DIN-rail worden geplaatst.

Vermogensoverzicht GTV-I 24 Vdc voedingen

Type	Maximale stroom	Maximaal vermogen
GTV-I 25	1 A	25 W
GTV-I 50	2 A	50 W
GTV-I 100	4 A	100 W
GTV-I 250	10 A	250 W

3 Regelgeving

Bepalingen welke direct en indirect van toepassing zijn.

- De NEN 1010 :2020 +C1:2024
- De NEN 2535: 2022
- Brandbeveiligingsinstallaties 2de druk febr. 2010
- Het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) 2021
- Plaatselijk geldende voorschriften van de brandweer

Volgens norm NEN 2535 hoofdstuk 8.6 valt de GTV-I in categorie H. De GTV-I heeft in dit verband een directe of indirecte relatie met compartimentering, ontvluchting en elektrische ontgrendeling van deuren.

De deurvastzet inrichting (deurmagneet, deurdranger of lineaire vergrendelmagneet) dient te voldoen aan de EN1155:

- De bedrijfsspanning voor deze installaties moet 24 volt gelijkspanning bedragen.

- De installatie dient te worden aangelegd in overeenstemming met de norm NEN 1010.

- Voor gedeeltelijke controle van de werking en het handmatig sluiten van een deur, moet er een mogelijkheid zijn voor handmatige vrijgave van de vastzetinrichting. Bijvoorbeeld door toepassing van magneten met ontgrendeldrukknop of het plaatsen van een ontgrendelknop bij de deur.

- De aansturing van elektrische deurvergrendelingen die zijn gekoppeld aan een brandmeldinstallatie, moeten minimaal eenmaal per 24 uur automatisch getest moet worden op een juiste werking

- Bij het toepassen van een dubbele deur met aanslag, dient een specifieke sluitvolgorde te worden gevolgd. Dit om te voorkomen dat deze deuren in onjuiste volgorde sluiten, wat afbreuk zou doen aan de brand- en/of rookwerendheid van deze voorziening.

- Bij het ontgrendelen van deuren vanaf een brandmeldinstallatie hoeven niet altijd alle deuren te worden ontgrendeld. Vaak is het sluiten van de deuren in een deelgebied (gangen, bouwlagen) wenselijker. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de betreffende detectiezones (meldergroepen) van de brandmeldinstallatie.

Transmissieweg bewaking:

- De NEN 2535:2022 norm bevat specifieke bepalingen over de elektrische bewaking van de bekabeling tussen de brandmeldcentrale en de deursturing. Deze bepalingen leggen de nadruk op het waarborgen van de betrouwbaarheid en integriteit van de bekabeling om ervoor te zorgen dat het brandmeldsysteem correct functioneert in geval van brand. De norm schrijft voor dat de bekabeling continu moet worden gecontroleerd op onderbrekingen en kortsluitingen, en dat eventuele storingen onmiddellijk moeten worden gedetecteerd en gemeld aan de brandmeldcentrale. Dit betekent dat de brandmeldcentrale verantwoordelijk is voor het monitoren van de integriteit van deze bekabeling om ervoor te zorgen dat het systeem correct functioneert in geval van brand.

- De GTV-I beschikt over twee 24V-belastings-uitgangen die onafhankelijk van elkaar kunnen worden geschakeld. Van beide uitgangen is, in de vorm van een potentiaalvrij wisselcontact een statusindicatie beschikbaar (Zie de klemmenstrook X1 meldcontacten). Deze contacten kunnen eventueel parallel- of in serie met het storingscontact van de GTV-I worden geschakeld als terugmelding naar de BMC.

- De eerdergenoemde NEN 2535:2022 schrijft bovendien voor dat de aansturing van deur vergrendel-systemen minimaal een keer per 24 uur moet worden getest op een juiste werking. Dit testen is mogelijk door de GTV-I vanuit de BMC af te schakelen of indien niet mogelijk via het plaatsen van een schakelklok in de GTV-I voeding en te controleren of alle deuren daadwerkelijk dichtvallen (GTV-I uitschakelt).

4 Beschrijving van de GTV-I-voeding

Toepassing

De GTV-I voedingsunit is speciaal ontwikkeld voor het voeden van deurmagneten, deurdrangers en elektrische sloten die worden toegepast in combinatie met een externe sturing (b.v. een brandmeldcentrale).

Principe van de GTV-I

De GTV-I bestaat uit een geschakelde voeding, een stuurprint en een drukknopfolie met signalering samengebouwd in een solide plaatstalen kast. De voeding heeft een hoog rendement en een grote duurzaamheid. De som van rimpelspanning en ruis bedraagt minder dan 1%. De primaire spanning mag variëren van 180 tot 240 Volt (50/60 Hz). De uitgaande stroom mag variëren van 0 tot 100% continue. De nominale klemspanning aan de uitgang is afgesteld op 25 Vdc om spanningsverlies bij lange kabellengtes enigszins te compenseren.

Belangrijke kenmerken van de GTV-I voedingsunit:

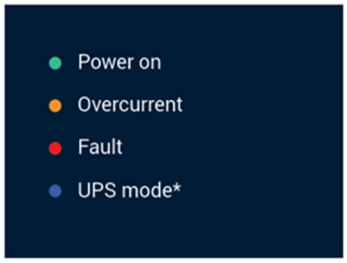
- Geschakelde uitgangen kortsluit vast via automatische overstroomdetectie
- Loadindicator op de print voor optische weergave aangesloten belasting
- Keuzeschakelaar met 2 keer 10 programma keuzes.
- 5 ingangen, en 2 geschakelde vermogensuitgangen (24 Vdc)
- 1 vaste 24 Vdc uitgang 300 mA apart gezekerd,
- DIN-rail montageruimte t.b.v. klant specifieke optie modules,
- Geschikt voor aansluiting van Super Cap Back-Up TX time Xtender modules
- Grote- en goed bereikbare aansluitklemmen,
- Uitgaande voeding is gestabiliseerd en afgevlakt,
- Backward compatible met de vorige GTV, GTVS en GTV-A modellen,
- Status led-indicatie op de print van alle in- en uitgangen (snelle controle van de werking),
- Jumpersetting voor uitschakelen van de functie van de foliedrukknop op de kast,
- Keuzemogelijkheid *hand/auto restart* na reset brandmeld/GBS contact,
- Master/volglijn uitgang functie waardoor meerdere units gelijktijdig kunnen worden aangestuurd,
- Eén universele stuurkaart voor alle GTV-I modellen (gemakkelijk bij reparaties/ onderhoud),
- Kabelinvoer naar keuze vanaf boven- of onderzijde.

Automatische overbelasting detectie

De GTV-I beschikt over een snelle en nauwkeurige overbelastingdetectie. Bij overbelasting wordt de uitgangsspanning afgeschakeld. Deze toestand wordt zichtbaar door het *langzaam knipperen van de amber led op de kastdeur* (en twee Led's op de print). Nadat de storing is verholpen, zal de GTV-I handmatig gereset moeten worden middels de resetdrukknop op de stuurprint in de kast of de voeding spanningsloos te maken indien geen TX time Xtender wordt gebruikt.

4.1 Transmissiewegbewaking en statusindicatie

De GTV-I beschikt per uitgang over 1 potentiaal vrij meldcontact t.b.v. statussignalering naar de BMC of het GBS-systeem. De contacten van de 2 uitgangen kunnen naar wens in serie- of parallel worden geschakeld met het storingscontact.

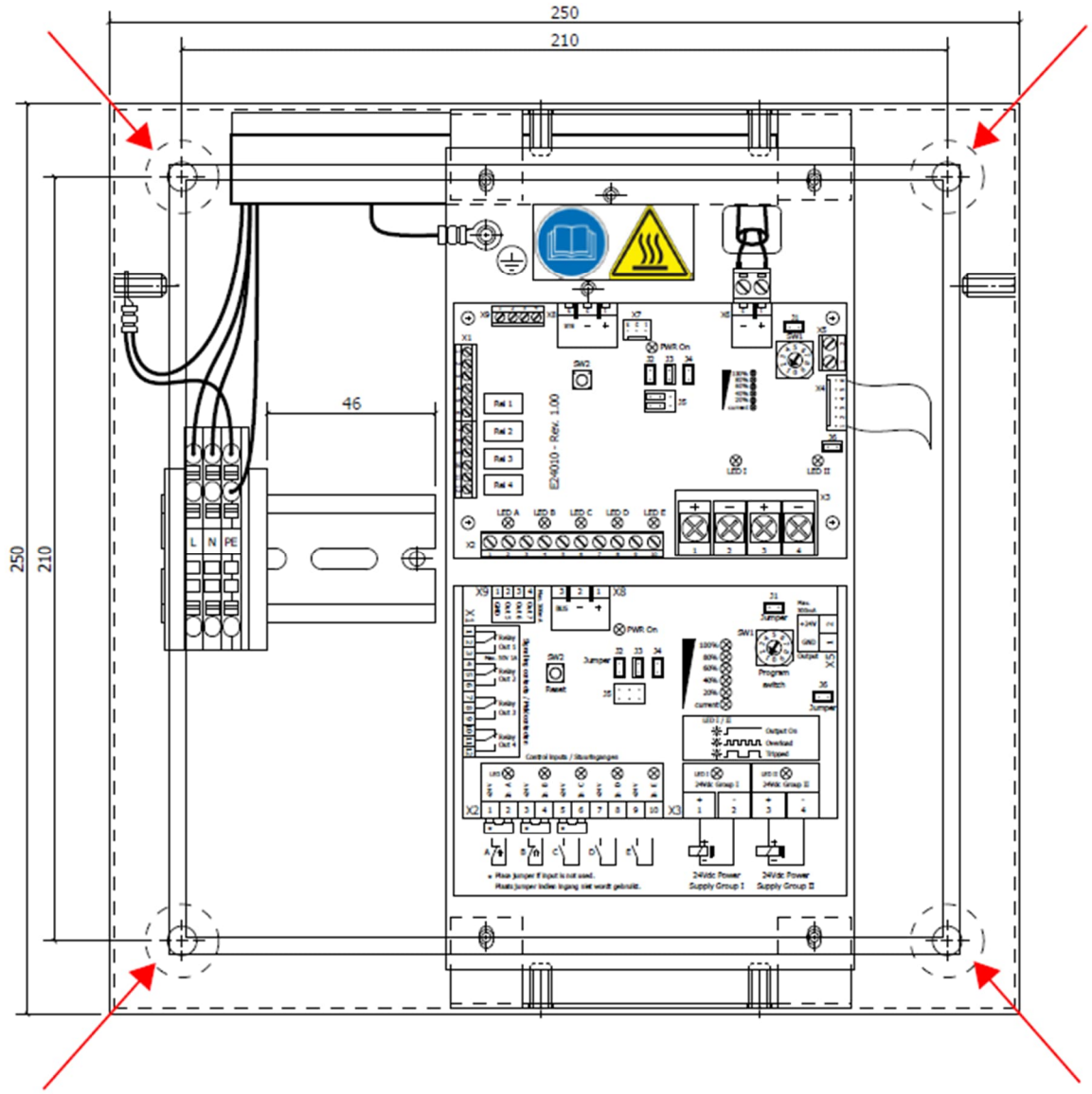
	Led-indicatie op de deur Met de nieuwe front lay-out met vier kleuren LED- statusindicatoren en geïntegreerde drukknopbediening wordt bediening en statusdiagnose zeer eenvoudig.

5 Montage van de GTV-I

Zorg bij het plaatsen van de GTV-I dat deze voldoende ventilatie heeft rondom de kast. Indien er onvoldoende ventilatie is, of wanneer de omgevingstemperatuur te hoog oploopt, geldt voor de voeding mogelijk een beperkte belastbaarheid. De ruimte aan alle zijden van de GTV-I dient minimaal 10 cm te bedragen.

5.1 Maatvoering boorgaten

De wand moet vlak en zo stevig zijn dat deze de GTV-I kan dragen. De GTV-I beschikt over vier ophangpunten met boorgat 6 mm welke via de binnenzijde van de kast bereikt kunnen worden. Met behulp van het bijgeleverde boorsjabloon kunnen de boorgaten van de GTV-I afgetekend worden.



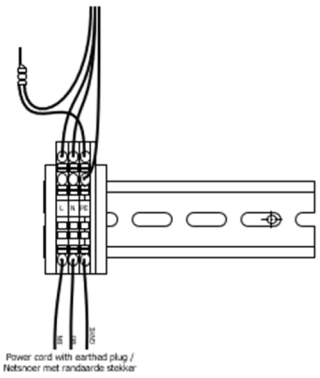
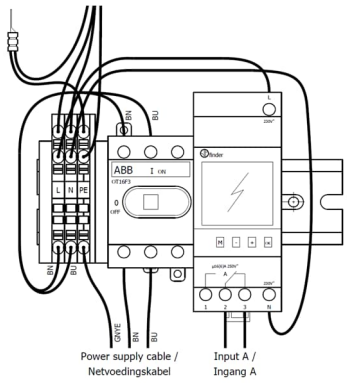
aatvoering:

Type	Afmetingen voeding (bxhxd) in mm	Maatvoering boor-gaten (bxh) in mm	Gewicht in kg	Afmetingen verpakking (bxhxd) in mm
GTV-I 25	250 x 250 x 120	210 x 210	4,5	310 x 310 x 190
GTV-I 50	300 x 250 x 120	260 x 210	5,0	360 x 310 x 190
GTV-I 100	300 x 250 x 120	260 x 210	5,5	360 x 310 x 190
GTV-I 250	400 x 250 x 155	360 x 210	7,0	460 x 310 x 230

6 Aansluiten van de voedingsspanning

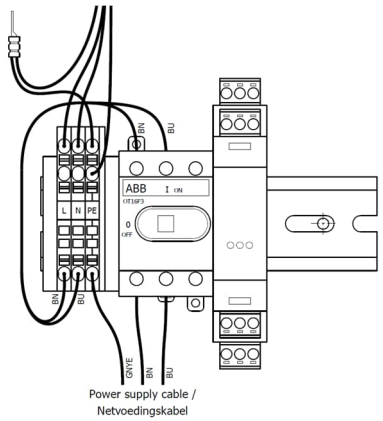
- De GTV-I voeding is geschikt voor een netspanning van 180V - 240V, 50/60Hz.
- Elektrische aansluiting is mogelijk via een flexibele-, of vaste aansluiting.
- De GTV-I moet geaard worden aangesloten.

Aansluiting op een 1-fase net.

	Bij een flexibele aansluiting: • Een 3 aderig netsnoer met randaarde stekker geschikt voor minimaal 6 ampère. • Benodigd een elektrische aansluiting met randaarde (WCD) 230 VAC t.b.v. de stroomvoorziening van de GTV-I. • Aanbevolen wordt de voeding op een apart gezekerde groep aan te sluiten zodat andere optredende storingen in de installatie geen directe invloed hebben op de goede werking van de voeding.
	Bij een vaste aansluiting: • Een vaste kabelverbinding met in de voedingskabel opgenomen een hoofdschakelaar voor het spanningsloos kunnen maken van de GTV-I. (Zie NEN 1010) De hoofdschakelaar kan indien gewenst ingebouwd worden in de GTV-I kast op de DIN-rail naast de voedingsklemmen. • Als voorbeeld een ABB OT16F3 DIN-rail hoofdschakelaar in combinatie met een Finder schakelklok met gangreserve.

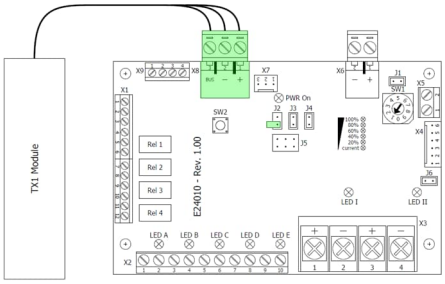
6.1 Aansluiten van externe componenten

Vrije inbouwruimte met DIN-rail (TS35) voor extra componenten.



- Alle GTV-I voedingen zijn voorzien van een DIN-rail (lengte naar gelang de kastgrootte). Hierop kunnen naar wens benodigde componenten worden geplaatst. Voorbeelden hiervan zijn: een hoofdschakelaar, schakelklok, I/O aanstuurmodule, een extra relais of rijgklemmen.
- Plaats (indien nodig) de hoofdschakelaar en I/O unit van de BMC direct naast de voedingsklemmen op de DIN rail.
- De voedingsklemmen op de DIN-rail bieden standaard een extra 230 volt aansluiting, die kan worden gebruikt voor het voeden van een schakelklok.

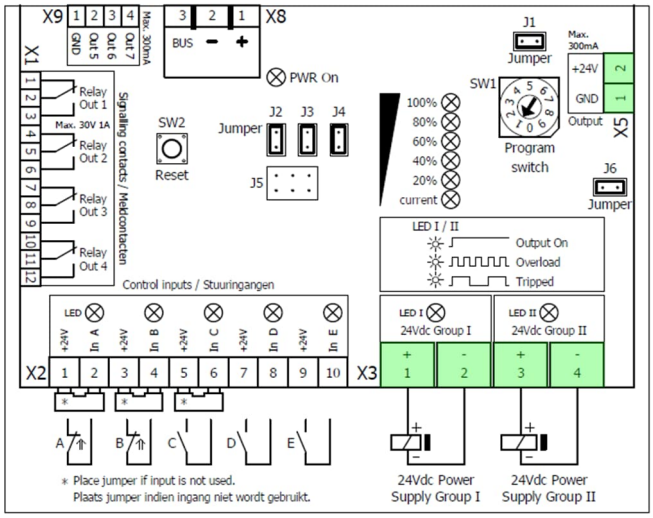
Aansluiten van de TX Super Cap Back-Up modules en GTV-BU batterij-units



- De GTV-I beschikt over de mogelijkheid om TX Supercap modules of een GTV-BU batterij back-up unit aan te sluiten op de stuurprint van de voeding. Zie de klemmenstrook X8 aan de bovenzijde van de stuurprint.

  Bij netspanningsonderbreking voeden deze modules de GTV-belasting voor korte- of langere tijd door, zodat een eventuele noodstroomvoorziening kan worden opgestart en al dan niet programma's gecontroleerd kunnen worden afgesloten.
- De TX-modules en GTV-BU units worden met connector geleverd.

6.2 Aansluiten van de belasting



Aansluiting:

- Controleer voor beide vermogensuitgangen de opgenomen stroom via de loadindicator.
- Let op de polariteit van de aan te sluiten belasting. De meeste magneten of deurdrangers zijn polariteitsgevoelig en zijn voorzien van een ingebouwde vrijloop- en sperdiode!
- Werkzaamheden aan de GTV-I dienen in een voldoende droge omgeving plaats te vinden.
- Laat de GTV-I nooit functioneren met open deur, tenzij er controle- en instelwerkzaamheden moeten plaatsvinden.

Klemmenstrookbezetting X3

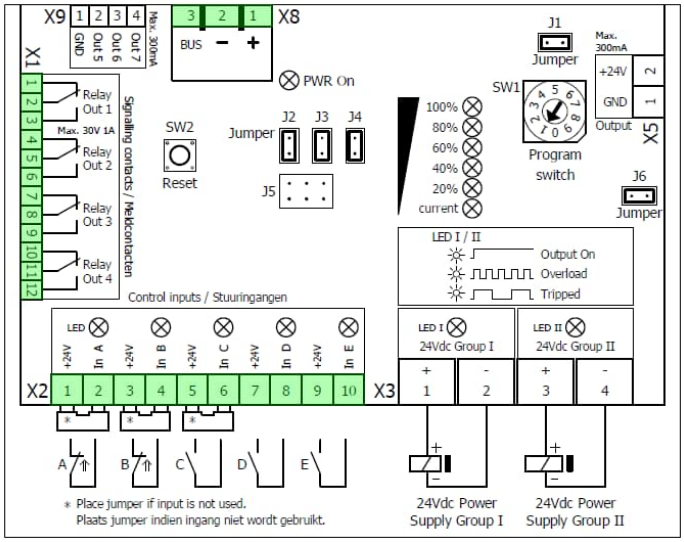
Klemnummer	Vermogens-uitgangen	Functie afhankelijk van programmakeuze
Klem 1	+ 24 Vdc	Geschakelde vermogensuitgang groep I
Klem 2	- GND	
Klem 3	+ 24 Vdc	Geschakelde vermogensuitgang groep II
Klem 4	- GND	

Klemmenstrookbezetting X5

Klemnummer	Hulpvoeding uitgangen	Functie
Klem 1	+ 24 Vdc	Vaste 24 Vdc uitgang maximaal belastbaar 300mA
Klem 2	- GND	

Beide vermogens-uitgangen klemmenstrook X3 (groep I en II) zijn geschikt om de totale maximale stroom van de GTV-I te kunnen schakelen.

6.3 Aansluiten van de stuurstroom ingangen



De ingangen A t/m E kunnen zowel met een potentiaal vrij contact als met een externe +12-24Vdc voeding worden aangestuurd.
Zie ook Hoofdstuk 8.5 Master/volglijn koppeling.

Aansluiting:

- De GTV-I voeding heeft vijf ingangen (A, B, C, D en E) die samen, afhankelijk van de stand van de functieschakelaar, bepalen hoe de twee 24V-uitgangen (Groep I en II) en de 3 digitale uitgangen worden aangestuurd.
- Zodra één van de 24V-vermogens uitgangen actief wordt, zal het bijbehorende “output” relais een potentiaalvrij contact sluiten. Dit contact is beschikbaar op de klemmenstrook X1 *Meldcontacten* (Output I en Output II). Zo kan het sturende apparaat een statusmelding terugkrijgen.
- Met de Master uitgang X9 (klem 1 en 2) kunnen andere GTV-I voedingen worden aangestuurd. Zie aansluitschema blz. 20

Klemmenstrookbezetting X2 (t.b.v. programma 0-9)

Klemnummer	Ingangen	Functie afhankelijk van programmakeuze
Klem 1	Brandcontact zone 1	Indien ingang A gesloten: Blauwe LED A brandt
Klem 2		
Klem 3	(Brandcontact) zone 2	Indien ingang B gesloten: Blauwe LED B brandt
Klem 4		
Klem 5	Brand- klok- of extern contact	Indien ingang C gesloten: Blauwe LED C brandt
Klem 6		

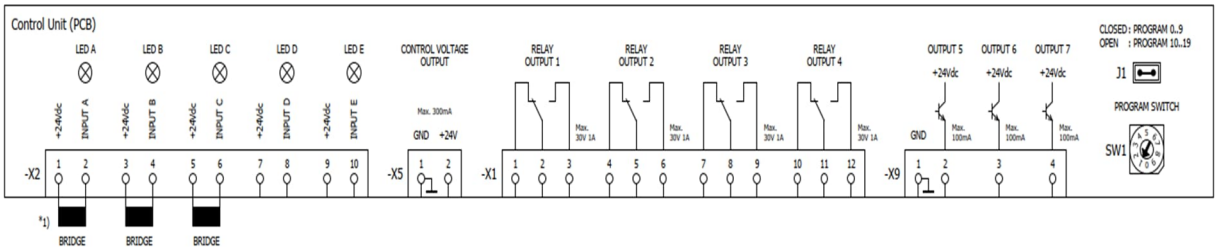
Klemmenstrookbezetting X2 (uitgebreid i.c.m. programma 10 -19)

Klemnummer	Ingangen	Functie afhankelijk van programmakeuze
Klem 7	Externe aansturing b.v. drukknop (OEM) toepassing	Indien ingang D gesloten: Blauwe LED D brandt
Klem 8		
Klem 9	Externe aansturing b.v. drukknop (OEM) toepassing	Indien ingang E gesloten: Blauwe LED D brandt
Klem 10		

Zie ook de uitgebreide programmaomschrijving hoofdstuk 7.1 en 7.2

6.4 Aansluiten van stuurstroom uitgangen

Aansluitingen op de stuurprint



Klemmenstrookbezetting X1

Klemnummer	Relais uitgangen	Functie i.c.m. programmakeuze 0 t/m 19
Klem 1 (NC)	Relais Out 1 –Wissel contact Max. 30 Volt 1 Ampère	Indien uitgang I actief: Relais Out I: Klem 2 en 3 gesloten
Klem 2 (COM)		
Klem 3 (NO)		
Klem 4 (NC)	Relais Out 2 - Wissel contact Max. 30 Volt 1 Ampère	Indien uitgang 2 actief: Relais Out 2: Klem 5 en 6 gesloten
Klem 5 (COM)		
Klem 6 (NO)		
Klem 7 (NC)	Relais Out 3 –Wissel contact Max. 30 Volt 1 Ampère	Indien storing: Relais Out 3: Klem 7 en 8 gesloten
Klem 8 (COM)		
Klem 9 (NO)		
Klem 10 (NC)	Relais Out 4 –Wissel contact Max. 30 Volt 1 Ampère	Indien stuurstroom/netspanning ontbreekt Relais Out 4: Klem 10 en 11 gesloten
Klem 11 (COM)		
Klem 12 (NO)		

Klemmenstrookbezetting X9

Klemnummer	Digitale uitgangen	Functie i.c.m. programmakeuze 0 t/m 11*
Klem 1	- GND	Gezamenlijke min klem
Klem 2	+24 Vdc Max. 100 mA	Uitgang 5: Master uitgang actief Indien ingang A en C gesloten
Klem 3	+24 Vdc Max. 100 mA	Uitgang 6: Uitgang actief Indien UPS is aangesloten
Klem 4	+24 Vdc Max. 100 mA	Uitgang 7: Uitgang actief Indien UPS-bedrijf

*Note
Functie klemmenstrookbezetting X9 i.c.m. programmakeuze 12 t/m 19 afhankelijk van het gekozen programma.

6.5 Kabelverliezen

Voorbeeldtabel:

Aangeboden spanning in Volt bij volle belasting aan het einde van de kabel bij gebruik van verschillende lengtes kabel bij verschillende ader doorsnedes.

Type nr GTV-I:	GTV-I 25				GTV-I 50				GTV-I 100				GTV-I 250			
Nominaal stroom	1 A				2 A				4 A				10 A			
Aderdoorsnede in mm ²	Afstand (meter)				Afstand (meter)				Afstand (meter)				Afstand (meter)			
	0	25	50	100	0	25	50	100	0	25	50	100	0	25	50	100
0,8	25,0	23,9	22,8	20,6	25,0	22,8	20,6	16,3	25,0	20,6	16,3	7,5	25,0	14,1	3,1	0
1	25,0	24,1	23,2	21,5	25,0	23,3	21,5	18	25,0	21,5	18	11	25,0	16,3	7,5	0
1,6 *	25,0	24.5	23.9	22.8	25,0	23,9	22,8	20,6	25,0	22,8	20,6	16,3	25,0	19,1	14,1	3,1
2,5	25,0	24,7	24,3	23,6	25,0	24,3	23,6	22,2	25,0	23,6	22,2	19,4	25,0	21,5	18	11
4	25,0	24,8	24,6	24,1	25,0	24,6	24,1	23,3	25,0	24,1	23,2	21,5	25,0	22,8	20,6	16,3

De formule die wordt gebruikt voor deze berekening luidt: $U_v = \frac{2 \times \mathrm{L} \times \mathrm{I} \times \rho}{\mathrm{A}}$

Hierin is:

	U_v	Spanningsverlies van de kabel in volt
	L	Lengte van de kabel in meter
	I	Stroom die door de kabel loopt in ampère
	ρ	Soortelijke weerstand van de geleiders van de kabel (in dit geval koper, dus 0.0175)
	A	Doorsnede van de geleider in mm ²

* In de praktijk wordt veelvuldig gebruik gemaakt van signaalkabel met 4 aders 0.8 mm ² welke per 2 parallel aangesloten worden.

Voorbeeld: Spanningsverlies indicatie:



Kabellengte bij 25 en 100 meter



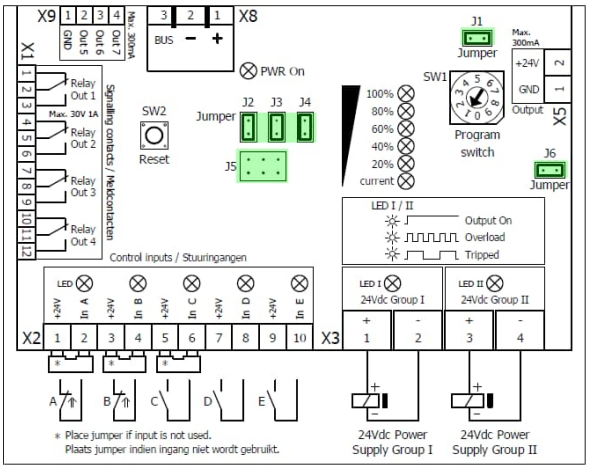
GTV-I 100 | 4 Ampère 2,5 mm ² | Volle belasting

De open klemspanning van alle GTV-I voedingen bedraagt 25Vdc, ter compensatie van optredend spanningsverlies. Bij toepassing van 25 meter aansluitkabel met aderdoorsnede 2,5 mm ² zal bij nominale belasting van de GTV-I 100, de aangeboden klemspanning volgens bovenstaande tabel 23,6 Vdc bedragen. Indien de afstand 100 meter wordt, zal de klemspanning op de magneet gedaald zijn tot 19,4 Vdc.

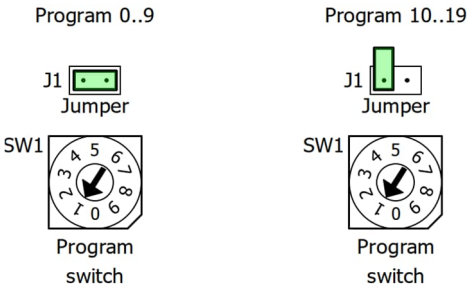
Note:
De bovengenoemde tabel dient ter indicatie. Voor een exacte berekening zal de spanningsval over de kabel per deelbelasting moeten worden doorberekend indien de belasting verdeelt is over de gehele kabel.

7 Standaard jumpersetting J1 t/m J6

De GTV-I beschikt over 6 jumpers die in het groen zijn gemarkeerd.
De aangegeven stand is de default waarde die fabrieksmatig is ingesteld bij levering.



Voorbeeld instelling jumper J1 Programmakeuze



Jumper geactiveerd (gesloten)

Jumper gedeactiveerd (geopend)

Overzicht jumperinstellingen

Jumper	Betekenis	Aanbevolen actie
J1	Programma keuze De GTV-I beschikt over 2 sets van 10 voorgeprogrammeerde stuurprogramma's welke kunnen worden geselecteerd door het instellen van de functieschakelaar op de stuurprint.	Voor het kiezen van de tweede set (10-19) moet de jumper J1 worden geopend.
J2	Super Cap TX-1-back-up (optie) De SuperCap-module levert tijdelijk spanning bij netuitval. Ideaal voor gecontroleerde evacuatieprocedures of bij overbrugging opstarten van een noodstroom voeding (UPS).	Voor het activeren van de TX-modules moet de jumper J2 worden geopend.
J3	Reset drukknop SW2 De SW2 dient als resetknop bij storingen en als interne AAN/UIT drukknop. (Indien Reset : de drukknop 3 seconden indrukken)	Voor het deactiveren van de interne AAN/UIT functie moet jumper J3 worden geopend.
J4	Zelftest routine De GTV-I beschikt over een uitgebreide zelftest routine die meet of de GTV stuurprint nog 100% goed functioneert.	Voor het deactiveren van deze functie moet de jumper J4 worden geopend.
J5	Afschakelwaarde automatische stroomdetectie Deze jumperinstelling wordt fabrieksmatig ingesteld en is afgelakt.	Deze jumpers mogen niet worden gewijzigd.
J6	Drukknop functie op de kastdeur uitschakelen Met de Folie drukknop op de deur kan de GTV-I handmatig worden in- en uitgeschakeld.	Voor het deactiveren van deze functie moet de jumper J6 worden geopend.

7.1 Voorbeeldtoepassingen programma's 0 – 9

Instellen functieschakelaar



- De functieschakelaar voor het instellen van de programma's 0 t/m 9 en 10 t/m 19
- De voeding schakelt automatisch IN bij de functiestanden 1 t/m 4 en 9.
- De voeding schakelt handmatig IN bij de functiestanden 5 t/m 8.
- Met de drukknop (DK) kunt u de voeding weer UIT en AAN schakelen.

Programma's	Omschrijving	Voorbeeldtoepassingen
0 en 10	Uitgang I en II inschakelen onafhankelijk van de status van de ingangen.	Testen van de uitgangsfuncties zonder afhankelijkheid van ingangen met de drukknop.
1 en 5	1 belasting (zone) via uitgang I en II gelijktijdig in- en uitschakelen.	Gelijktijdig alle deuren op meerdere verdiepingen/secties dichtsturen.
2 en 6	2 belastingen (zones) via uitgang I en II gelijktijdig in- en vertraagd laten uitschakelen.	Het afschakelen van dubbele deuren met een specifieke sluitvolgorde-regeling of nooddeuren met voorsignalering in combinatie met een TX-1 Time Xtender.
3 en 7	2 belastingen (zones) via uitgang I en II apart in- en uitschakelen.	Gesegmenteerd de deuren per sectie dichtsturen om de vluchtroutes langer open te houden.
4 en 8	2 belastingen (zones) via uitgang I en II apart in- en uitschakelen met uitgang II afschakel beveiligd.	Loopdeuren en nooddeuren en/of beveiligde secties separaat kunnen aansturen met elk hun eigen afschakelprotocol.
9	2 belastingen (zones) via uitgang I en II vertraagd van elkaar laten inschakelen en gelijktijdig uitschakelen.	Vertraagd inschakelen van twee belastingen met hoge inschakelstromen om piekbelasting te voorkomen.

Indien u de voeding na het resetten van de ingangen met de HAND wilt inschakelen, dient u de functieschakelaar op onderstaande stand in te stellen:

Auto-reset	Hand-reset (DK)	Opmerking
0	0	Zie ook de uitgebreide programma omschrijvingen 10 t/m 19 op blz. 17
1	5	
2	6	
3	7	
4	8	
9	-	

De uitgebreide programmabeschrijvingen van alle programma's vindt u in hoofdstuk 7.1
Voor voorbeeldtoepassingen kunt u onze voorbeeld applicatiemanual downloaden op www.electroproject.nl onder GTV-I voedingen.

TX-1 Time Xtender module



TX-1 Time Xtender Super-cap back-up geschikt voor DIN-rail montage.

- Indien de TX-1 Of TX-5 module is aangesloten worden alle belastingen en de stuurprint geback-upt met minimaal 20 + seconden afhankelijk van het type, belasting en het gekozen programma. (Zie hiervoor de leaflet TX time Xtenders op onze shop.electroproject.nl

7.2 Uitgebreide beschrijving programma 0 t/m 9

Functieschakelaar stand 0: programma 0

Uitgang I en II inschakelen onafhankelijk van de status van de ingangen. (Testprogramma)		
Gewenste functie	Voorwaarde ingangen	Resultaat
Uitgang I en II inschakelen	DK bedienen	Uitgangen I en II actief
Uitgang I en II uitschakelen	DK bedienen	Uitgangen I en II vallen af

Functieschakelaar stand 1: programma 1

1 belasting(zone) via uitgang I en II gelijktijdig in-, en uitschakelen.		
Gewenste functie	Voorwaarde ingangen	Resultaat
Uitgang I en II inschakelen	Ingang A, B & C sluiten	Uitgangen I en II actief
Uitgang I en II uitschakelen	Ingang A, B of C onderbreken of DK bedienen	Uitgangen I en II vallen af

Functieschakelaar stand 2: Programma 2

2 belastingen(zones) via uitgang I en II gelijktijdig in- en vertraagd laten uitschakelen. (sluitvolgorde regeling : zie Note)*		
Gewenste functie	Voorwaarde ingangen	Resultaat: Zie Note*
Uitgang I en II inschakelen	Ingang A, B & C sluiten	Uitgangen I en II actief
Uitgang I en II uitschakelen	Ingang A, B of C onderbreken of DK bedienen	Uitgang I valt af
		Uitgang II valt na 6 sec. vertraagd af

Functieschakelaar stand 3: Programma 3

2 belastingen(zones) via uitgang I en II apart in-, en uitschakelen.		
Gewenste functie	Voorwaarde ingangen	Resultaat
Uitgang I inschakelen	Ingang A & C sluiten	Uitgang I actief
Uitgang I uitschakelen	Ingang A of C onderbreken of DK bedienen	Uitgang I valt af
Uitgang II inschakelen	Ingang B & C sluiten	Uitgang II actief
Uitgang II uitschakelen	Ingang B of C onderbreken of DK bedienen	Uitgang II valt af

Functieschakelaar stand 4: Programma 4

2 belastingen(zones) via uitgang I en II apart in-, en uitschakelen met uitgang II afschakel beveiligd		
Gewenste functie	Voorwaarde ingangen	Resultaat
Uitgang I inschakelen	Ingang A & C sluiten	Uitgang I actief
Uitgang I uitschakelen	Ingang A of C onderbreken of DK bedienen	Uitgang I valt af
Uitgang II inschakelen	Ingang B sluiten	Uitgang II actief
Uitgang II uitschakelen	Ingang B onderbreken	Uitgang II valt af

Functieschakelaar stand 9: Programma 9

2 belastingen(zones) via uitgang I en II vertraagd laten inschakelen en gelijktijdig uitschakelen.		
Gewenste functie	Voorwaarde ingangen	Resultaat
Uitgang I en II inschakelen	Ingang A, B & C sluiten	Uitgang I actief en na 6 seconden volgt uitgang II
Uitgang I en II uitschakelen	Ingang A, B of C onderbreken of DK bedienen	Uitgangen I en II vallen af

Note : *
Voor gecontroleerd afschakelen bij netspanningsuitval is een TX-1 Time Xtender of UPS Back-Up noodzakelijk.

- Indien er een TX-module op de stuurprint wordt aangesloten, worden de programma's 0 t/m 9 bij netuitval geback-upt met minimaal 20 seconden.
- Indien er een GTV-BU unit op de stuurprint wordt aangesloten, worden de programma's 0 t/m 9 bij netuitval geback-upt met minimaal 1 uur. Zie hiervoor de GTV-BU 100 en GTV-BU 250 watt uitvoeringen.



Tip: De GTV-I is in stand 1 Backward compatible met de voorgaande GTV en GTVS voedingen en in stand 0-9 met de GTV-A voedingen.

7.3 Uitgebreide beschrijving programma 10 t/m 19 i.c.m. een Back-Up unit

Functieschakelaar stand 10: programma 10 :Testprogramma UPS functie

Uitgang I en II inschakelen onafhankelijk van de status van de ingangen.		
Gewenste functie	Voorwaarde ingangen	Resultaat
Uitgang I en II inschakelen	DK bedienen	Uitgangen I en II actief
Uitgang I en II uitschakelen	DK bedienen	Uitgangen I en II vallen af

Functieschakelaar stand 11: Programma 11: Preferente-, en Non-preferente functie

2 belastingen(zones) via uitgang I en II apart in-, en uitschakelen met uitgang II afschakel beveiligd en voorzien van Back-Up		
Gewenste functie	Voorwaarde ingangen	Resultaat
Uitgang I inschakelen	Ingang A & C sluiten	Uitgang I actief
Bij netspanningsuitval	Ingang A & C gesloten	Uitgang I valt af
Uitgang I uitschakelen	Ingang A of C onderbreken of DK bedienen	Uitgang I valt af
Uitgang II inschakelen	Ingang B sluiten	Uitgang II actief
Bij netspanningsuitval	Ingang B gesloten	Uitgang II blijft actief tot dat de back-Up unit leeg is
Uitgang II uitschakelen	Ingang B onderbreken	Uitgang II valt

Functieschakelaar stand 12: Programma 12 : Schuifdeursturing met optische en akoestische signalering

2 belastingen(zones) via uitgang I en II apart in-, en uitschakelen.		
Gewenste functie	Voorwaarde ingangen	Resultaat
Houdmagneet Uitgang I inschakelen	Ingang A & C sluiten	Uitgang I actief
Bij netspanningsuitval	Ingang A & C gesloten	Uitgang I valt na 15 seconden af
Houdmagneet Uitgang I uitschakelen	Ingang A of C onderbreken of DK bedienen	Uitgang I valt af
Flitser activatie	(indien uitgang I afvalt:)	Uitgang II wordt actief
Slow Whoop activatie	(indien uitgang I afvalt:)	Uitgang 6 : wordt actief
Bij netspanningsuitval	(indien uitgang I is afgevallen)	Uitgang II blijft actief tot Back-Up leeg is
Slow Whoop uitschakelen	Ingang D sluiten (eindschakelaar)	Uitgang 6 : valt af
Flitser uitschakelen	Ingang E sluiten (Reset)	Uitgang II valt af
Reset	(indien uitgang II afvalt:)	Uitgang I wordt weer actief indien netspanning weer aanwezig is

Indien er een TX module of BU unit is aangesloten geldt voor alle programma's :
Ter overbrugging van het opstarten van een noodstroomaggregaat bij netspanningswegval moet de voeding nog minimaal 15 seconden de totale belasting kunnen blijven voeden, tenzij het gekozen programma anders beslist. Daarom moet het juiste aantal en type Back-Up model gekozen worden. Na deze tijd worden de gecontroleerde afschakel- routines geactiveerd indien noodzakelijk. (b.v. bij een sluitvolgorde regeling) De in-, en uitschakelvoorwaardes blijven actief tijdens de gehele back-Up cyclus.

Type	GTV-I 25 / 1 A	GTV-I 50 / 2 A	GTV-I 100 / 4 A	GTV-I 250 / 10 A
TX-1	00:01:20	00:00:40	00:00:20	00:00:08
TX-5 + BU-100	—	—	01:34:30	00:37:48
TX-5 + BU-250	—	—	—	01:53:24



Tijdnotatie:
Alle tijden zijn weergegeven in hh:mm:ss. Een liggend streepje geeft aan dat er voor die combinatie geen waarde van toepassing is maar wel zelf berekend kan worden.
Er kunnen ook meerdere TX1 modules parallel worden geschakeld indien nodig.

8 Inbedrijfstellen van de GTV-I

Nadat de GTV-I van netspanning is voorzien en de functieschakelaar is ingesteld, zal de GTV-I afhankelijk van de gekozen programmastand en de status van de ingangen A, B, en C, opstarten. U kunt de status van de in-, en uitgangen controleren via de LED-signalering zoals onder omschreven.

De GTV-I voedingsunit wordt standaard uitgeleverd met 3 jumpers in de ingangen A, B en C. Indien u geen gebruik maakt van 1 van de ingangen maar deze wel als opstartvoorwaarde aanwezig moet zijn, dient u de jumper niet te verwijderen.

8.1 Statusleds op de GTV

Statusleds in,- en uitgangen op de stuurprint

De GTV-I heeft op de stuurprint acht LED's waarmee, gemakkelijk en snel, de toestand van het apparaat kan worden gecontroleerd.

Led	Kleur	Functie
LED A	blauw	Ingang A actief
LED B	blauw	Ingang B actief
LED C	blauw	Ingang C actief
LED D	blauw	Ingang D actief
LED E	blauw	Ingang E actief

Led	Kleur	Functie
LED Power on	groen	24 Vdc voeding aanwezig
LED I	groen	Uitgang I actief
LED II	groen	Uitgang II actief

Loadindicator



Loadindicator op print

Uniek aan de GTV-I is de directe visuele terugkoppeling van belasting. De 6 leds geven direct inzicht in de mate van belasting. Deze feature versnelt inbedrijfstelling, helpt storingen voorkomen en maakt onderhoud efficiënter.

Statusleds op de deur

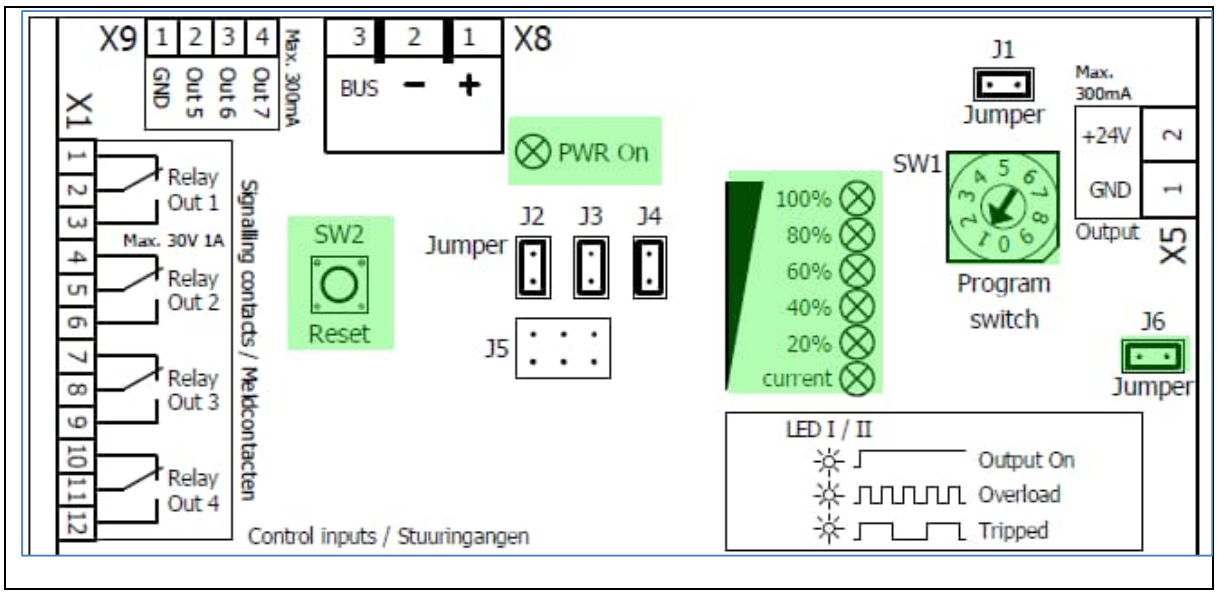


Intuïtieve bediening

Met vier LED- statusindicatoren en geïntegreerde drukknopbediening wordt statusdiagnose zeer eenvoudig.

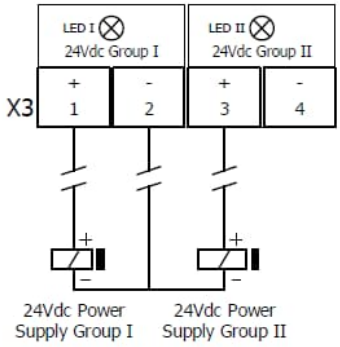
8.2 Reset drukknop op de print

Resetdrukknop SW2 stuurstroom aanwezig PWR Loadindicator Functieschakelaar SW1 Jumper J6



De GTV-I is volledig beschermd tegen overbelasting.

8.3 Driedraads aansluiting van 2 belastinggroepen



De GTV-I voeding schakelt de belasting af in de +24 Vdc leider. Voor het schakelen van 2 belastingen met een driedraads kabel dient men onderstaand aansluitschema aan te houden.

Voorbeelden hiervan zijn:
Vergrendelmagneten met separate voeding voor stand signalering of deurmagneten met separate oriëntatie (LED) verlichting

8.4 Doormelding bedrijfsmeldingen

Op de GTV-I zijn 4 potentiaalvrije wisselcontacten beschikbaar welke gebruikt kunnen worden voor de doormelden van bedrijfsmeldingen, foutmeldingen en netspanningswegval naar de BMS of het bovenliggende GBS-systeem.

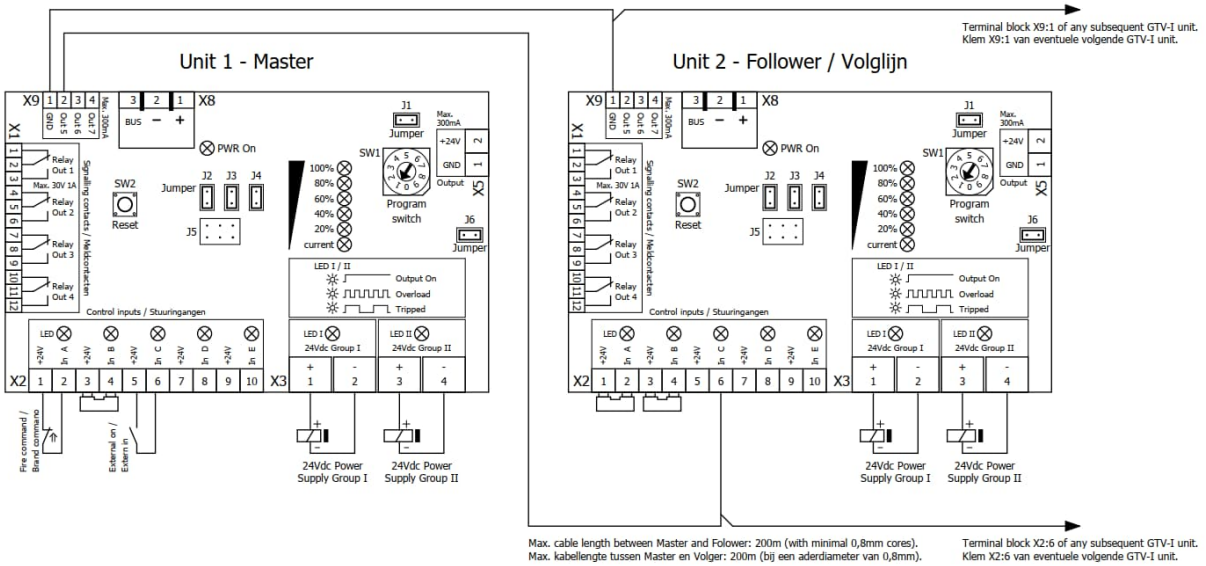
- Meldcontact klem 1, 2 en 3: wisselcontact bedrijfsmelding Group I
- Meldcontact klem 4, 5 en 6: wisselcontact bedrijfsmelding Group II
- Meldcontact klem 7, 8 en 9: wisselcontact centrale foutmelding
- Meldcontact klem 10, 11 en 12: wisselcontact Voedingsspanning aan- afwezig

8.5 Master/Volglijn koppeling

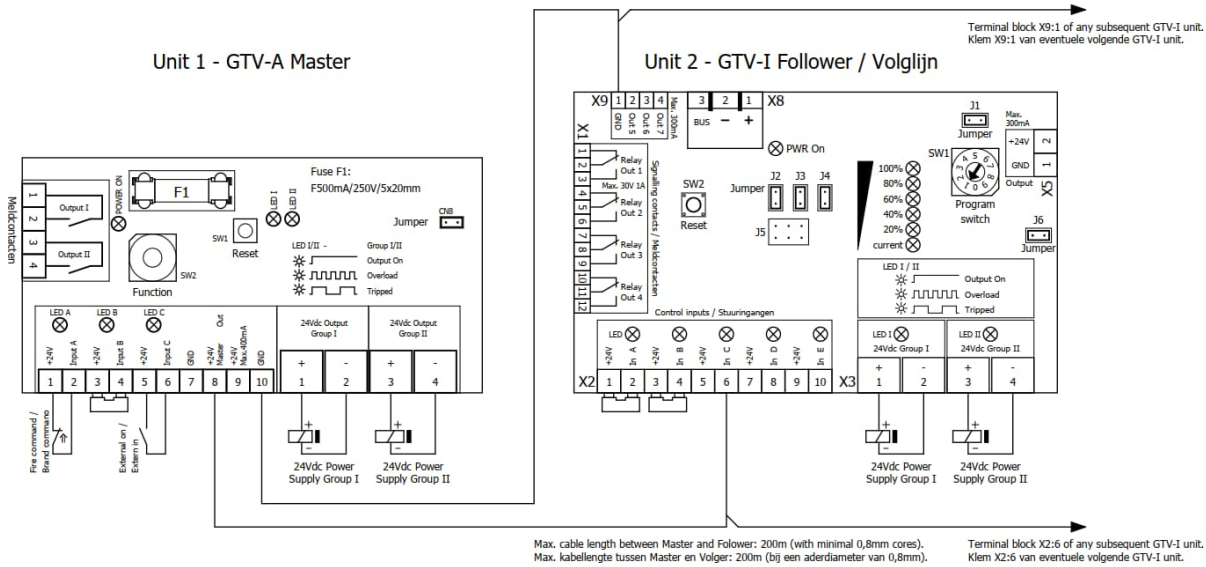
Master/volglijn koppeling:

De Master uitgang (klem 1 en 2 op klemmenstrook X9) wordt actief zodra uitgang A actief wordt. Met dit signaal kunnen andere GTV-I's (volglijn-mode) worden aangestuurd. De als “volglijn” geconfigureerde GTV-I's gebruiken ingang C op klem 6 als volglijn-ingang. De GND (klem 1 op klemmenstrook X9) wordt met elkaar doorverbonden.

GTV-I Master met GTV-I volglijn regeling

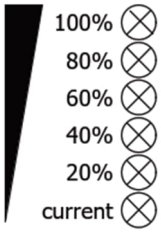


GTV-A Master met GTV-I volglijn regeling

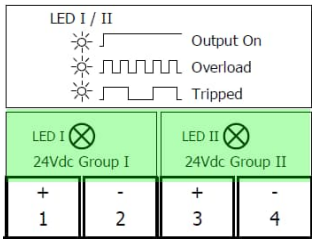


9 Statusmeldingen op de GTV-I

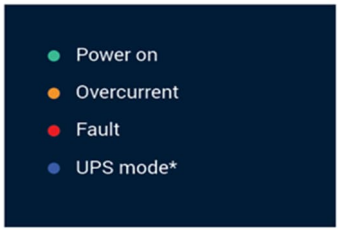
Optische statusmeldingen op de stuurprint en op de voorzijde van de kastdeur



Load indicator op de print



Statusmeldingen op de print



Statusmeldingen op de deur

LED status indicatoren op de deur

Led kleur	Betekenis	Aanbevolen actie
	Power On • De door de GTV-I afgegeven stroom ligt binnen de gestelde grens. De drukknop op de kast brandt zolang minimaal één van de uitgangen actief is.	Geen
	Overcurrent • De voeding is licht overbelast en zal na 20 seconden afschakelen.	Verminder de belasting tot 100%.
	Fault • De voeding schakelt onmiddellijk af bij te zware overbelasting (> 1,5 maal $I_{nom.}$) of interne foutmelding.	Neem de storing weg en reset de voeding .
	UPS mode* aanwezig • Stabiele back-up voeding is aangesloten.	Geen
	UPS mode * laden • De TX 1 of de Back-Up batterijen worden opgeladen.	Geen
	UPS mode * actief • De belasting wordt gevoed via de TX-1 Supercap back-up modules of de TX-5 i.c.m. de GTV-1 BU batterij back-up kast.	Herstel de netvoeding.
	UPS mode * in storing • De TX1 of TX5 is niet goed aangesloten of staat in storing.	Raadpleeg de handleiding van de TX1 of TX .

Overstroom en kortsluiting “resetten”
LED I of LED II op de stuurprint geeft aan in welke groep de kortsluiting of overbelasting heeft plaatsgevonden. Verminder de belasting op de uitgangen van de GTV-I en druk daarna circa 2 seconden op de reset-knop op de print (SW2). Als de storingsbron nog actueel is zal bij het resetten de voedingsunit direct weer in storing gaan.

10 Onderhoud en beheer

Algemeen

De beheerder van de installatie dient zorg te dragen voor een juiste wijze van het beheer, de controle en het onderhoud van de installatie. Dit dient te gebeuren in overeenstemming met het gestelde in NEN 2654-3 beheer,
de controle en het onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties; Deel 3 “Rookbeheersing systemen".

Volgens norm EN 2535 dient de GTV-I voedingsunit minimaal eenmaal per 24 uur uitgeschakeld te worden, om te testen of de deuren op de juiste wijze sluiten.

Indien men de GTV-I conform alle geldende normen heeft aangesloten, zal voorgenoemde testfunctie (b.v. ingebouwde klok) in het systeem zijn opgenomen. De GTV-I-voedingsunit behoeft dan in normaal bedrijf geen onderhoud.

Het is echter raadzaam om de GTV-I-voeding minimaal eenmaal in de twee maanden handmatig uit te schakelen, om zo de functionaliteit te testen. Zo blijft een goede werking van het systeem gewaarborgd.

	LET OP: De GTV-I zal tijdens deze test blijven functioneren, dus zowel de 230 Vac voedingsspanning, als de uitgaande 24 Vdc spanning blijven aanwezig.

10.1 Service en onderhoud

Algemeen:

Service en controlewerkzaamheden

- Schakel de GTV-I uit met de drukknop op de deur van de kast.
- Maak de GTV-I spanningsloos door de stekker uit de wandcontactdoos te trekken en/of de hoofdschakelaar uit te schakelen.

Verricht werkzaamheden

- Schakel daarna de hoofdschakelaar weer in of doe de stekker in de wandcontactdoos.
- Controleer de startvoorwaarde welke bij het ingestelde programma hoort.
- De groene led op het front zal afhankelijk van het ingestelde programma wel of niet branden.
- Controleer de uitgangsstromen. Deze kunnen worden uitgelezen via de led indicator.

11 Garantie

Al onze leveranties geschieden conform onze algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden voor de technologische industrie, uitgegeven door de vereniging FME/CWM gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te Den Haag op 19 april 2010 onder nr. 29/2010. Op verzoek wordt u een exemplaar toegezonden.

Wij hanteren voor de garantie ook de bovengenoemde FME/CNW voorwaarden. Voor de GTV-I voedingen geldt een garantieperiode van 12 maanden na levering.

12 Technische specificaties

Typeomschrijving	: GTV-I voedingsunit
Fabricaat	: Electroproject
Primaire spanning	: 180-240 Vac (47/63Hz. 1-fase)
Nominale uitgangsspanning	: 24 Vdc (nominaal) 25 Vdc klemspanning
Rimpelspanning en ruis	: <1 %
Nominale uitgangsstroom	: Afhankelijk van type maximaal 1, 2, 4, 10 Ampère max.
Nominaal uitgangsvermogen	: Afhankelijk van type maximaal 25, 50, 100 of 250 Watt
Kortsluitvast	: Ja
Beschermd tegen overbelasting	: Ja
Rendement	: > 86% (bij volle belasting)
Netspanning overbruggingstijd	: Afhankelijk van type 28-60 ms. Zie ook de TX Back-Up modules

Omgevingscondities

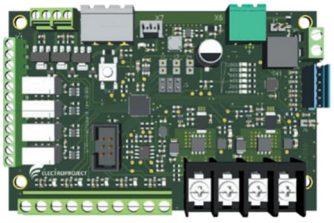
Bedrijfstemperatuur	:-10°C tot +40°C
Derating	: > 40°C (2% per °C) Max. 50 °C
Opslagtemperatuur	: -20°C tot +70°C
Relatieve luchtvochtigheid	: 30%...90% zonder condensatie
Omgevingshoogte	: Installatie is toegestaan tot 2 km boven zeeniveau
Inbouwcondities	: Minimaal 100 mm vrije ruimte aanhouden t.b.v. convectiekoeling
Installatieklasse	: II (Aansluiten op een groep van ten hoogste 16A)
Veiligheidsklasse	: I (apparaat dient geaard te worden)
Beschermklasse	: IP 44 (GTV-I 25, 50 en 100) IP 21 GTV-I 250
Kleur behuizing	: Ral 7035

12.1 Afmetingen en gewichten

Maatgegevens:

Type	Afmetingen voeding (bxhxd) in mm	Maatvoering boor-gaten (bxh) in mm	Gewicht in kg	Afmetingen verpakking (bxhxd) in mm
GTV-I 25	250 x 250 x 120	210 x 210	4,5	310 x 310 x 190
GTV-I 50	300 x 250 x 120	260 x 210	5,0	360 x 310 x 190
GTV-I 100	300 x 250 x 120	260 x 210	5,5	360 x 310 x 190
GTV-I 250	400 x 250 x 155	360 x 210	7,0	460 x 310 x 230

13 Spare-parts en opties

	TX-1 Time Xtender Super-cap back-up geschikt voor DIN-rail montage. Artikelnummer : 400010836 Functie : > 20 seconden Back-Up GTV-I 25, 50 en 100 Spanning : 24 Vdc Uitvoering : Geschikt voor Omega rail Afmetingen (mm) : 25 x 118 x106 (B x H x D) • Parallel schakelen van 2 of 3 TX-1 modules is mogelijk.
	TX-5 Time Xtender geschikt voor DIN-rail montage. Artikelnummer : 400010841 Functie : Batterij lader/controller voor de GTV-I BU back-up kasten Spanning : 24 Vdc Uitvoering : Geschikt voor Omega rail Afmetingen (mm) : 25 x 118 x106 (B x H x D)
	Universele GTV-I stuurprint nr. E24010 Geschikt voor alle GTV-I modellen. Uitvoering met programmakeuze schakelaar. Geschikt voor servicedoeleinden. Artikelnummer : 40010840
	Schakelklokken Optie Analoge 1 kanaals schakelklok voor DIN-rail montage met dagprogramma en gangreserve 70 uur. Digitale 1-kanaals schakelklok voor DIN-rail montage met dag- en weekprogramma, en gangreserve 600 uur. Artikelnummer Analoog : 40003778 Artikelnummer Digitaal : 40003779 Fabricaat : Finder.

14 CE-markering en RoHS verklaring

CE verklaring

De voorwaarden waarop deze verklaring is gebaseerd:

Electroproject B.V verklaart als fabrikant van de GTV-I voedingsunits hierbij dat -als de GTV-I voedingsunits volgens de aanwijzingen in deze handleiding zijn geïnstalleerd- deze in overeenstemming zijn met de volgende EU richtlijnen :

- 2014/35/EU : Low voltage directive
- 2014/30/EU : EMC
- 2011/65/EU : ROHS

Aanvullende normen:

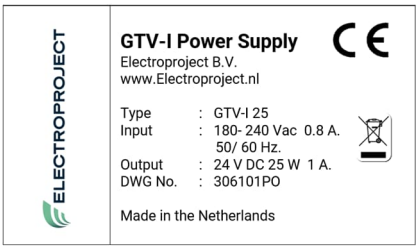
Op gebied van product en veiligheid
- EN 62368-1 : 2014/AC:2015 Electrical Safety (LVD)
- EN1155 : CPR (EU) 305/2011
- EN14637 : 2007

Op gebied van EMC
- EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012 Electromagnetic Compatibility (EMC)
- EN 61000-6-2:2005/AC:2005
- IEC 61000-3-2
- IEC 61000-4-2,-3,-4 : 2017

Op gebied van RoHs
- EN IEC 63000:2018 Restriction of Hazardous Substances (RoHS)

Deze conformiteit wordt kenbaar gemaakt met het CE beeldmerk dat is aangebracht aan de binnenzijde van de kast.

Voorbeeld typesticker van de GTV-I 25



Datum: 01-11-2026



Ir. Marco Jonker

Business Unit Manager Electroproject B.V.
Electroproject B.V.
Zaandam Nederland

15 Contact Electroproject

Helpdesk en ondersteuning

Indien u ondersteuning wenst bij het oplossen van uw storing, kunt u contact opnemen met onze serviceafdeling en vragen naar de helpdesk. U kunt deze bereiken onder nummer :088-4849283.
Meer informatie kunt u vinden op : www.Electroproject.nl

Meer informatie vindt u op:

www.electroproject.nl

Electroproject B.V.
Albert Heijnweg 1
NL-1507 EH Zaandam
Algemeen telefoonnummer +31(0) 88 484 92 50
Helpdesk telefoonnummer +31(0) 88 484 92 83
www.Electroproject.nl
sales@Electroproject.nl

Electroproject is ISO 9001 2015 en VCA-P 2017/6.0 gecertificeerd.