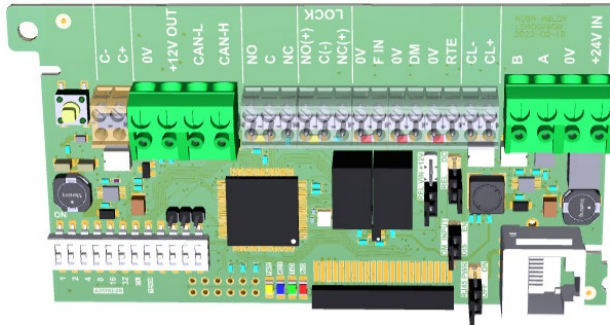


## DAC630 installation med ARX system

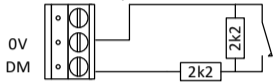


### Ingångar

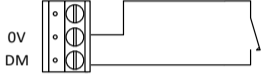
DAC630 har tre ingångar. DM "Door Monitor", RTE "Öppnknappsingång" och F IN för framtida funktion. "DM" Door-Monitor ingången kan arbeta obalanserad eller dubbelbalanserad. DM ingångens LED lyser vid stängd dörr och blinkar vid sabotage. Motståndsvärdet på motstånden är 2k2 ohm. Balanseringen aktiveras med DIP9 i läge ON.

### DM Ingång

Dubbelbalanserad "Door-Monitor" ingång. (DIP9 = ON)



Obalanserad "Door Monitor" ingång. (DIP9 = OFF)



Sluten kontakt är lika med stängd dörr

- Bygeln DM INPUT ska ställas i läge EN när DM-ingången används.
- Röd LED vid DM ingången lyser vid stängd dörr och blinkar vid sabotage när balansering ingång är vald.

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| SAB  | $R_{in} < 1,8k\Omega$                 |
| OK   | $1,8k\Omega \leq R_{in} < 3,3k\Omega$ |
| LARM | $3,3k\Omega \leq R_{in} < 15k\Omega$  |
| SAB  | $R_{in} \geq 15k\Omega$               |

### RTE Ingång (Request To Exit)

Till RTE-ingången ansluts öppnknapp. LED vid RTE-ingången lyser när ingången sluts.

## Installation och initiering Hi-O

Notera att installationen skiljer sig beroende på om det är en standalone eller ARX systeminstallation.

Innan du påbörjar driftsättningen, måste du bestämma hur motorlåset, ellås eller elslutblecket ska användas, dvs. skall intern eller extern dörlägesgivare användas i motorlåset och/eller Ellås skall elslutblecket arbeta i rättvänt eller omvänt läge.

Notera att DIP-omkopplarnas funktion i DAC skiljer sig åt i initieringsläge och driftläge.

Val av grupp på ansluten Hi-O enhet. se även respektive produkts manual

Grupp 1 = Yttre läsare, motorlås, elbleck eller öppnarknapp  
Grupp 2 = Inre läsare

## Initiering/parning av enheter och DAC

- Anslut Hi-O-enheter till DAC
- Ingången "Door monitor" ska vara byglad (För mer information, se Initieringsmatris)
- Ställ samtliga DIP-omkopplare i läge OFF, gäller i de flesta fall. (För mer information, se Initieringsmatris)
- Slå på spänningen. (DWG blå LED börjar blinka. Vänta till blå DWG blinkar fort, kan ta upp till 3 minuter. BRYT INTE spänningen under initieringen.)
- När gul PWR LED lyser och blå LED blinkar fort, är initieringen klar. (Om blå LED blinkar fort och gul PWR LED inte har tänt har initieringen misslyckats)
- Sätt adressera och starta om DAC.

## Avparning av Hi-O enheter och DAC

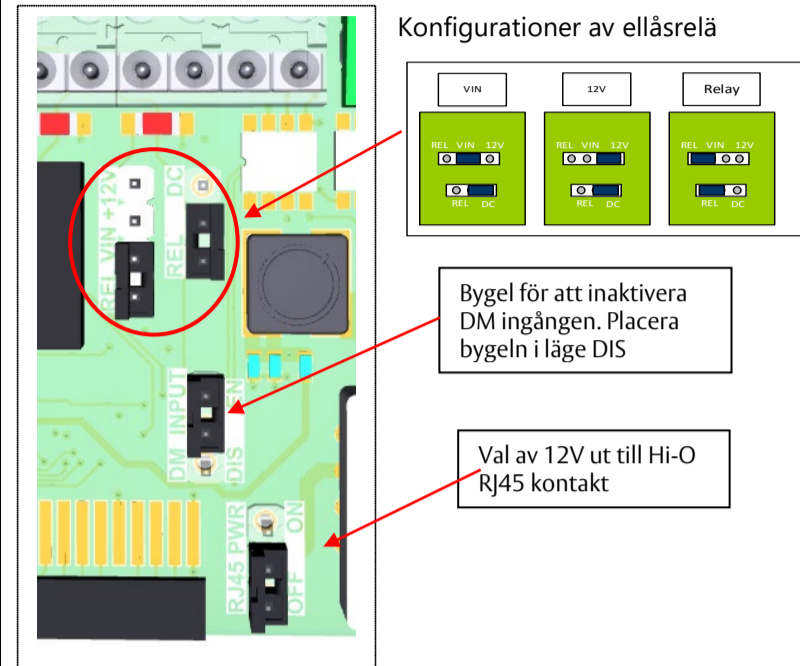
- Ställ samtliga DIP-omkopplare i läge OFF i DAC
- Håll sabotagebrytaren sluten
- Slå på spänningen  
När blå WDG-LED blinkar kan man släppa sabotagebrytaren
- När gul PWR-LED lyser och blå LED blinkar fort, Hi-O-bussen avparad

## Utgångar

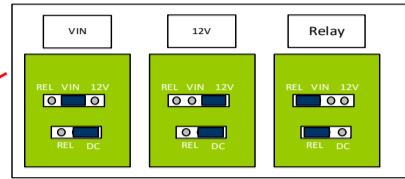
DAC630 har två utgångar via reläer. Ett relä för konventionella ellås och ett för temporär larmförbikoppling. Reläerna har NO C Nc på plint. Ellås reläet kan väljas till 12V DC ut eller den spänning som DAC matas med "VIN", VIN normalt 24-27V DC.

## Byglar på kortet

Placeringen av byglarna på kortet bakom kopplingsplint i DAC.

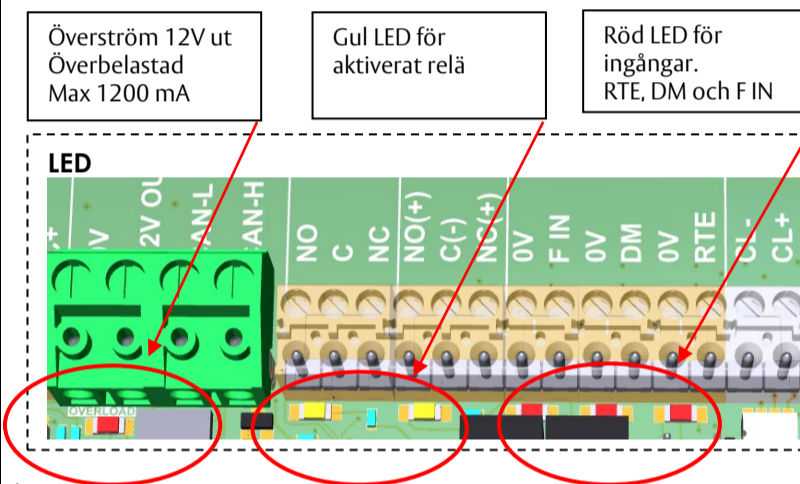


### Konfigurationer av ellåsrelä



Bygel för att inaktivera DM ingången. Placera bygeln i läge DIS

Val av 12V ut till Hi-O RJ45 kontakt



Överström 12V ut  
Överbelastad  
Max 1200 mA

Gul LED för  
aktiverat relä

Röd LED för  
ingångar.  
RTE, DM och F IN

## Hi-O Initieringsmatris vid parning av Hi-O bussen

Lägena kan kombineras med varandra vid initieringen

|                                   |                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| Motorlås                          | Aktiv givare      | DM ingång Sluten              |
|                                   | Inaktiv givare    | DM ingång Öppen               |
| Eltryckeslä<br>815C/835C, Elbleck | Aktiv givare      | DIP 9 i läge OFF vid parning  |
|                                   | Inaktiv givare    | DIP 9 i läge On vid parning   |
| Elbleck                           | Rättvänd funktion | DIP 11 i läge OFF vid parning |
|                                   | Omvänd funktion   | DIP 11 i läge On vid parning  |

## Minimum firmware-version på Pando-läsare för att kunna anslutas till DAC630

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Pando Mini Go    | 1.06.08        |
| Pando Secure Go  | 1.06.15        |
| Pando Display Go | 1.00.12        |
| Pando Mini       | Alla versioner |
| Pando Secure     | Alla versioner |
| Pando Display    | Alla versioner |

## LED indikeringar

|         |   |
|---------|---|
| LED PWR | (Spänning) – Gul indikering, visar att det finns spänning, samt att Hi-O-enheter är funna och lästa på Hi-O-bussen under initieringens sekvens. |
| LED WDG | (OK) – Blå indikering, normal blink ca 1 Hz (1 blink/sek.)<br>Master reset klar – ca 20 Hz = snabb blink (20 blink/sek.)<br>Fast sken – Fel     |
| TxD LED | (Transmit) – Grön indikering, blinkar när DAC svarar på kommandon från central.   |
| RxD LED | Röd indikering, blinkar snabbt vid all kommunikation från centralenheten  |

## Anslutning av tilläggs kort

För att få tillgång till alla utgångar och ingångar måste ett tilläggs kort anslutas. För att ansluta ett tilläggs kort, gör följande:

- Slå av strömmen till DAC630
- Snäpp loss DAC630 från kapslingen
- Rikta in kontaktdelarna mot varandra
- Se till att korten ligger i plan med varandra
- Tryck ihop korten och knäpp fast korten i kapslingen

## Exempel på tilläggs kort

- 400RC64: Fyra ingångar med fasta funktioner och sex konfigurerbara reläer
- 500RW22: Anslutning av Wiegand-läsare, två ingångar och två reläutgångar
- SIO6-4: Sex konfigurerbara ingångar och fyra konfigurerbara utgångar

## DIP nummer

|     |   |
|-----|---|
| 1-5 | Adress  |
| 6-8 | För framtida funktion   |
| 9   | Dubbelbalanserad DM-ingång i drift (Se även Initiering Hi-O)            |
| 10  | För framtida funktion   |
| 11  | I standalone läge utökad funktion (Se även Initiering Hi-O)             |
| 12  | I läge ON = Standalone mode<br>DAC fungerar enbart som motorlåsstyrning |

## Tekniska specifikationer

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Spänningsmatning        | 24-28V DC  |
| Strömförbrukning        | 30-35 mA   |
| * Max belastning 12V ut | 1,2 A  |
| IP                      | 20   |
| Vikt                    | 0.41kg   |
| Temperatur              | -10° C to +40° C   |
| Luftfuktighet drift     | 5 % to 95 %  |
| Lagring och transport   | Temperatur: -50 °C to 70 °C<br>Luftfuktighet 5 % to 95 % |

\* 12V-utgången på DAC630 är försedd med automatsäkring som bryter vid 1,2 A. DAC630 i sig själv samt eventuellt anslutet SIO6-4-kort berörs inte av denna automatsäkring.

## Exempel strömförbrukning

Nominell strömförbrukning vid olika konfigurationer

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Spänning in till DAC   | 27,4V DC                 |
| <b>DAC630</b>  |                          |
| Strömförbrukning   | 30-35 mA Medel: 32mA     |
| <b>DAC630 med SIO6-4 kort anslutet</b>                         |                          |
| Strömförbrukning   | 35-50 mA Medel: 40mA     |
| <b>DAC630 med SIO6-4 och Pando Secure</b>                      |                          |
| Strömförbrukning   | 65-75 mA Medel: 70mA     |
| <b>DAC630 med SIO6-4 och Pando Display</b>                     |                          |
| Strömförbrukning   | 75-100 mA Medel: 85mA    |
| <b>DAC630 med SIO6-4, Pando läsare och 815C50 eller 835C50</b> |                          |
| Strömförbrukning   | 120-150 mA Medel: 140 mA |
| <b>DAC630 med SIO6-4, Pando läsare, 835C50 och 850C50</b>      |                          |
| Strömförbrukning   | 145-160 mA Medel: 155 mA |

Strömförbrukningen ovan är på 27,4V sidan av DAC, backupsidan.

## Plint

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| C-      | Kommunikation CL-läsare               |
| C+      |                                       |
| 0V      | Matning ut till läsare                |
| 12V OUT |                                       |
| CAN-L   | Kommunikation med Hi-O-enheter        |
| CAN-H   |                                       |
| NO      | Temporär LFK-relä                     |
| C       |                                       |
| NC      |                                       |
| NO(+)   |                                       |
| C(-)    | Ellåsrelä                             |
| NC(+)   |                                       |
| 0V      | För framtida funktion                 |
| F IN    |                                       |
| 0V      | Dörlägesgivare                        |
| DM      |                                       |
| 0V      | Öppnknappingång                       |
| RTE     |                                       |
| CL-     | Anslutning kommunikation till ARX LCU |
| CL+     |                                       |
| B       | För framtida funktion                 |
| A       |                                       |
| 0V      | Spänningsmatning in från LCU          |
| +24V    |                                       |

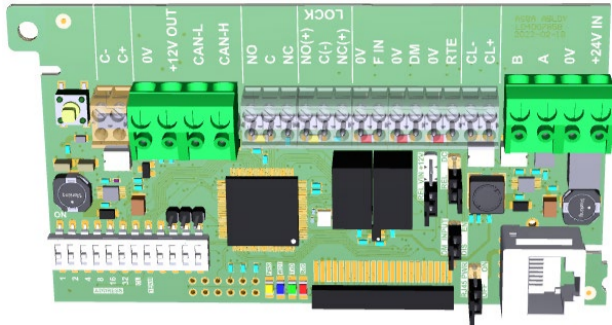
## Kabelbeskrivning för Hi-O Motorlås/Ellås

|      |         |
|------|---------|
| Vit  | (CAN H) |
| Brun | (CAN L) |
| Grön | (+12V)  |
| Gul  | (0V)    |

Info sheet



## Standalone läge DIP12 = ON

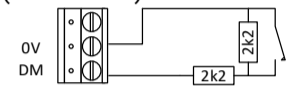


### Ingångar

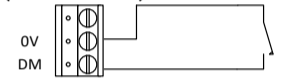
DAC630 har tre ingångar DM: "Door Monitor" och RTE "Öppning" och F IN: För framtida funktion. "DM" Door Monitor-ingången kan arbeta obalanserat eller dubbelbalanserat. DM-ingången har en LED som lyser vid sabotage. Motståndsvärdet på motstånden är 2k2 ohm. Balanseringen aktiveras med DIP9 i läge ON.

### DM Ingång

Dubbelbalanserad "Door Monitor" ingång. (DIP9 = ON)



Obalanserad "Door Monitor" ingång. (DIP9 = OFF)



Sluten kontakt är lika med stängd dörr

- Bygeln DM INPUT ska ställas i läge EN
- Röd LED vid DM ingången lyser vid sabotage

|      |                     |
|------|---------------------|
| SAB  | Rin < 1,8kΩ         |
| OK   | 1,8kΩ ≤ Rin < 3,3kΩ |
| LARM | 3,3kΩ ≤ Rin < 15kΩ  |
| SAB  | Rin ≥ 15kΩ          |

### RTE Ingång (Request To Exit)

Till RTE-ingången ansluts öppna funktion.

### F IN Ingång (Funktions ingång)

För framtida bruk.

### Inledning Hi-O

Notera att installationen skiljer sig beroende på om det är en standalone eller ARX systeminstallation.

Innan du påbörjar driftsättningen, måste du bestämma hur motorlåset, ellås eller elslutblecket skall användas, dvs. skall intern eller extern dörrlägesgivare användas i motorlåset och/eller Ellås skall elslutblecket arbeta i rättvänd eller omvänt läge.

Notera att DIP-omkopplarnas funktion i DAC skiljer sig åt i initieringsläge och driftläge.

Val av grupp på ansluten Hi-O enhet se även respektive produkts manual

Grupp 1 = Motorlås, elbleck, ellås eller öppnarknapp

### Initiering/parning av enheter och DAC

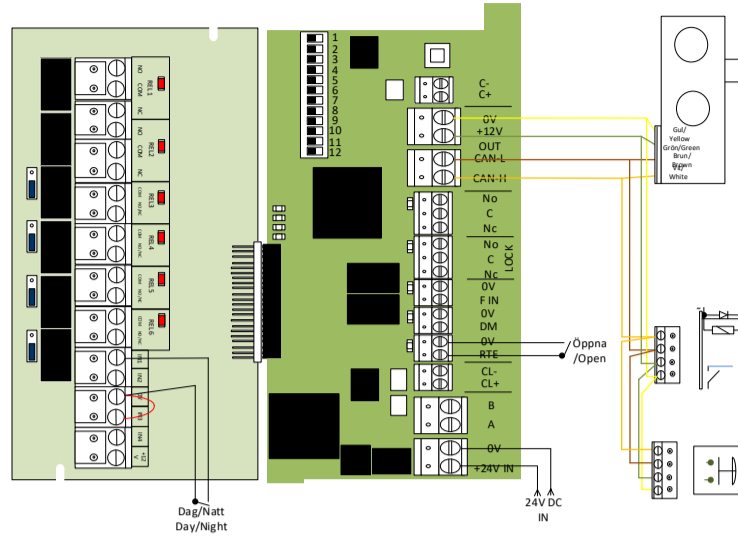
1. Anslut Hi-O-enheter till DAC
2. Ingången "Door monitor" ska normalt vara byglad (För mer information, se Initieringsmatris)
3. Ställ samtliga DIP-omkopplare i läge OFF, gäller i de flesta fall. (För mer information, se Initieringsmatris)
4. Slå på spänningen. (DWG blå LED börjar blinka. Vänta till dess blå DWG blinkar fort, kan ta upp till 3 minuter. BRYT INTE spänningen under initieringen.)
5. När gul PWR LED lyser och blå LED blinkar fort, är initieringen klar. (Om blå LED blinkar fort och gul PWR LED inte har tänd har initieringen misslyckats)
6. Sätt DIP12 i läge ON, driftlägen i funktions matris. Starta om DAC.

### Avparning av Hi-O enheter och DAC

1. Ställ samtliga DIP-omkopplare i läge OFF i DAC
2. Håll sabotage brytaren sluten
3. Slå på spänningen  
När WDG blå LED blinkar kan man släppa sabotagebrytaren
4. När Gul PWR LED lyser och blå LED blinkar fort, Hi-O bussen avparad

Utgångar, Byglar på kortet och Tekniska specifikationer se första sidan.

### Driftkonfiguration av DAC som styrenhet



| Plint DAC630           |  |
|------------------------|--|
| 0V                     | Matning ut till motorlås   |
| 12V OUT                |  |
| CAN-L                  | Hi-O kommunikation Hi-O motorlås   |
| CAN-H                  |  |
| NO                     | Temporär LFK-relä  |
| C                      |  |
| NC                     | Ellåsrelä  |
| NO (+)                 |  |
| C (-)                  |  |
| NC (+)                 |  |
| 0V                     | Dörrlägesgivare  |
| DM                     |  |
| 0V                     | Öppning  |
| RTE                    |  |
| 0V                     | Spänningsmatning in 24 – 28V   |
| +24V                   |  |
| Plint Reläkort 400RC64 |  |
| IN1                    | Dag/Natt ingång för motorlås. Funktions val DIP5   |
| 0V                     |  |
| IN3                    | Blockerings ingång. Blockerar dörr när ingången bryts. Har prioritet över IN1 och RTE ingång |
| 0V                     |  |

### Hi-O Initieringsmatris vid parning av Hi-O bussen

Lägena kan kombineras med varandra vid initieringen

| Motorlås                      | Aktiv givare            | DM-ingång Sluten              |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
|                               | Inaktiv givare          | DM-ingång Öppen               |
| Eltryckslå 815C/835C, Elbleck | Aktiv givare            | DIP 9 i läge OFF vid parning  |
|                               | Inaktiv givare          | DIP 9 i läge On vid parning   |
| Elbleck                       | Rättvänd funktion       | DIP 11 i läge OFF vid parning |
|                               | Omvänd funktion         | DIP 11 i läge On vid parning  |
| RTE                           | Nivå triggad (Standard) | RTE-ingång Öppen              |
|                               | Flank triggad           | RTE-ingång Sluten             |

### Nivå/flanktrigad öppnaimpulsingång

Öppnaimpulsingången är normalt nivåtrigad, dvs. låset är oläst så länge en slutning finns mellan (RTE & 0V). När DAC styra av annat system.

Om initiering genomförs när ingången är sluten kommer den istället att arbeta flanktrigad, dvs. öppethållandetiden börjar räkna direkt när RTE ingången sluts och låset läser när tiden går ut oavsett om ingången fortfarande är sluten eller inte.

### LED indikeringar DAC

|         |   |
|---------|---|
| LED PWR | (Spänning) – Gul indikering, visar att det finns spänning, samt att Hi-O enheter är funna och låsta på Hi-O bussen under initieringens sekvens. |
| LED WDG | (OK) – Blå indikering, normal blink ca 1 Hz (1 blink/sek.)<br>Master reset klar – ca 20 Hz = snabb blink (20 blink/sek.)<br>Fast sken – Fel     |

### Teknisk dokumentation och support

Vi förbehåller oss rätten att korrigera eventuella tryckfel och uppdatera informationen efter utskrift. På hemsidan finns utförliga manualer tillgängliga för ARX passersystem. Om du inte hittar svar på dina frågor i manualen hänvisar vi till tekniska support, de nås på +46 (0)8 775 16 60 alternativt:

<https://technicalsupport.assaabloyopeningsolutions.se/>



| DIP nummer |   |
|------------|---|
| 1-2        | Oläst tid (4-16 sekunder)   |
| 3-4        | Funktions val av relä funktioner  |
| 5          | Funktion Dag/Natt ingång (På reläkort In 1)<br>OFF = Första giltiga passage |
| 5          | Funktion Dag/Natt ingång (På reläkort In 1)<br>ON = Omedelbart              |
| 6-8, 10    | För framtida funktion   |
| 9          | Dubbelballanserad DM ingång i drift<br>(Se även Initiering Hi-O)            |
| 11         | Utökad funktion<br>(Se även Initiering Hi-O)                                |
| 12         | I läge ON = Standalone mode   |

### Med DIP12 & 11 = ON Sätts olästtiden med DIP1 - 2

| Sec./DIP | 1   | 2   |
|----------|-----|-----|
| 4        | OFF | OFF |
| 8        | ON  | OFF |
| 12       | OFF | ON  |
| 16       | ON  | ON  |

12V utgången på DAC630 är försedd med automatsäkring som bryter vid 1,2 A. DAC630 i sig själv berörs inte av denna automatsäkring.

### Exempel strömförbrukning

Nominell strömförbrukning vid olika konfigurationer

| Spänning in till DAC           | 27,4V DC                  |
|--------------------------------|---------------------------|
| DAC630                         |                           |
| Strömförbrukning               | 30-35 mA Average: 32mA    |
| DAC630 850C50 Eller 840C50     |                           |
| Strömförbrukning               | 45 - 130 mA Average: 50mA |
| DAC630 och 815C50 eller 835C50 |                           |
| Strömförbrukning               | 65 - 130 mA Average: 70mA |
| DAC630 835C50 och 850C50       |                           |
| Strömförbrukning               | 85 - 140 mA Average: 90mA |

Strömförbrukningen ovan är på 27,4V sidan, backupsidan.

### Kabelbeskrivning för Hi-O Motorlås/Ellås

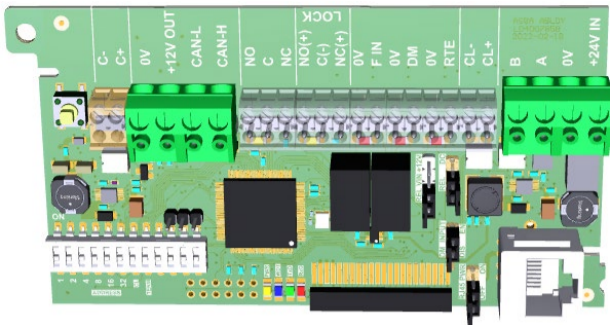
|      |         |
|------|---------|
| Vit  | (CAN H) |
| Brun | (CAN L) |
| Grön | (+12V)  |
| Gul  | (0V)    |

### Funktionsmatris (DAC630 med reläkort 400RC64)

|  |  |
|--|--|
| DIP12 ON Stand alone, 11 OFF, 3 OFF, 4 OFF   |  |
| Relä "Lock"  | Styrning av ellås  |
| Relä "Alarm"   | Temporär LFK   |
| Relä1  | Säkerhetslåst (Regel ute och dörren stängd)                      |
| Relä2  | Regel inne   |
| Relä3  | Oläst med 0,5 sek fördröjt efter "Lock"-reläet                   |
| Relä4  | Stängd dörr  |
| Relä5  | Motorlåsproblem Vid låsning & upplåsning                         |
| Relä6  | Dörr forcerad, med återställning via "RTE"                       |
| DIP12 ON Stand alone, 11 ON, 3 OFF, 4 OFF  |  |
| Relä "Lock"  | Styrning av ellås  |
| Relä "Alarm"   | Temporär LFK   |
| Relä1  | Säkerhetslåst (Regel ute och dörren stängd)                      |
| Relä2  | Regel inne   |
| Relä3  | Oläst med 1 sek fördröjt efter "Lock"-reläet                     |
| Relä4  | Stängd dörr  |
| Relä5  | Forcerad dörr / Hindrad regel vid låsning och upplåsning         |
| Relä6  | DAC-sabotage (Reläet drar vid larm)                              |
| DIP12 ON Stand alone, 11 ON, 3 ON, 4 OFF   |  |
| Relä "Lock"  | Läsindikering, aktiv i 15 sekunder                               |
| Relä "Alarm"   | Oläst indikering, aktiv i 60 sekunder vid oläst                  |
| Relä1  | Säkerhetslåst (Regel ute och dörren stängd)                      |
| Relä2  | Regel inne   |
| Relä3  | Oläst med 1 sek fördröjt efter "Lock"-reläet                     |
| Relä4  | Stängd dörr  |
| Relä5  | Forcerad dörr / Samt drar vid kommunikationsfel Hi-O             |
| Relä6  | DAC sabotage (Reläet drar vid larm)                              |
| Kommunikationsfel motorlås<br>Reläer för: Läst, oläst samt dörrens läge faller efter ca 10-15 sekunder |  |
| DIP12 ON Stand alone, 11 ON, 3 ON, 4 ON  |  |
| Relä "Lock"  | Läsindikering, aktiv i 15 sekunder                               |
| Relä "Alarm"   | Oläst indikering, aktiv i 60 sekunder vid oläst                  |
| Relä1  | Säkerhetslåst (Regel ute och dörren stängd)                      |
| Relä2  | Regel inne   |
| Relä3  | Oläst med 0,2 sek fördröjt efter "Lock"-reläet                   |
| Relä4  | Stängd dörr (Reläet drar vid stängd dörr)                        |
| Relä5  | Hindrad regel vid låsning samt upplåsning (aktiv i ca 2 minuter) |
| Relä6  | DAC-sabotage (Reläet drar vid larm)                              |
| Kommunikationsfel motorlås<br>Reläer för: Läst, oläst samt dörrens läge faller efter ca 10-15 sekunder |  |

# DAC630

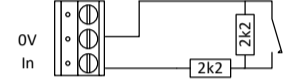
## DAC630 installation with ARX-system



### Inputs

The DAC630 has three inputs. DM "Door Monitor", RTE "Open button input" and F IN for future function. The "DM" Door Monitor input can work unbalanced or double balanced. The DM input's LED lights up when the door is closed and flashes in case of tampering. The resistance value of the resistors is 2k2 ohms. The balancing is activated with DIP9 in position ON.

Balanced "Door Monitor" input.  
(DIP 9 = ON)



A closed contact is equal to a closed door

Unbalanced "Door Monitor" input  
(DIP 9 = OFF)



|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| Tampering | $R_{in} < 1,8k\Omega$                 |
| OK        | $1,8k\Omega \leq R_{in} < 3,3k\Omega$ |
| ALARM     | $3,3k\Omega \leq R_{in} < 15k\Omega$  |
| Tampering | $R_{in} \geq 15k\Omega$               |

### RTE Input (Request To Exit)

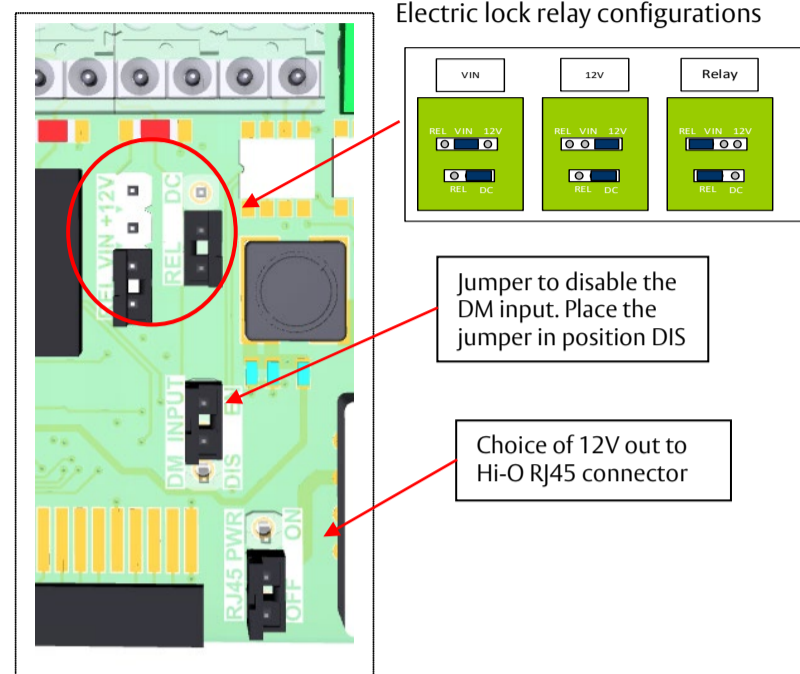
The exit button is connected to the RTE input. The LED at the RTE input lights up when the input is closed.

## Outputs

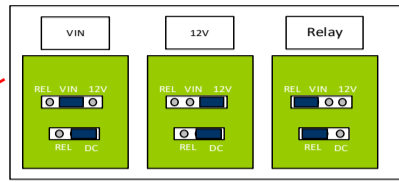
DAC630 has two outputs via relays. One relay for conventional electric lock and the other one is for temporary alarm bypass. The voltage for the electric lock relay can be selected to 12V DC or the voltage that the DAC is supplied with "VIN". Normally "VIN" is between 24-27V DC.

### Jumpers on the DAC

The location of the jumpers on the DAC.



Electric lock relay configurations

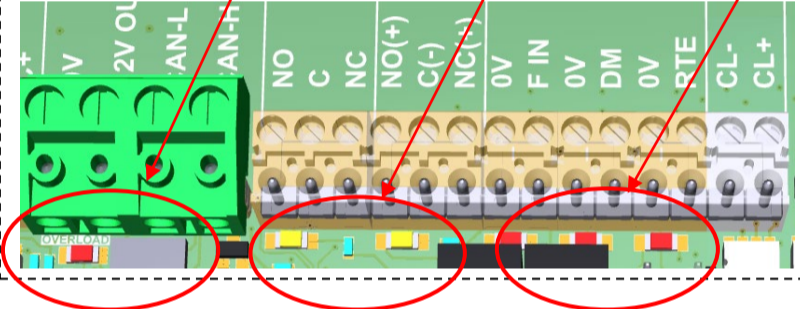


Jumper to disable the DM input. Place the jumper in position DIS

Choice of 12V out to Hi-O RJ45 connector

|   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| Overcurrent 12V out<br>Overloaded<br>Max 1200mA | Yellow LED for<br>activated relay | Red LED for the<br>inputs<br>RTE, DM and F IN |
|---|-----------------------------------|---|

### LED



## Installation and initialization Hi-O

Note that the installation differs depending on whether it is a standalone or an ARX-system installation.

Before you start commissioning, decide how to use the motor lock, electric lock, or electric strikes. Should an internal or external door monitor sensor be used in the motor lock and/or Electric lock. How the electric strikes should work in failsafe or fail secure mode.

Note that the operation of the DIP switches in the DAC differs in initialization mode and operation mode.

Selection of group on connected Hi-O unit see also the respective product's manual.

Group 1 = External reader, motor lock, electric locks or exit button

Group 2 = Inner reader

### Initialization/pairing of devices and DAC

1. Connect Hi-O devices to the DAC
2. The "Door monitor" input must be jumpered  
*For more information, see Initiation Matrix*
3. Set all DIP switches to the OFF position, applies in most cases.  
*For more information, see Initiation Matrix*
4. Switch on the power. DWG blue LED starts flashing. Wait until blue DWG flashes fast, may take up to 3 minutes. DO NOT BREAK voltage during initialization.
5. When the Yellow PWR LED is lit and the Blue LED flashes rapidly, the initialization is complete.  
*If the blue LED is flashing fast and the yellow PWR LED has not lit, the initialization has failed*
6. Set address and restart the DAC.

### Unpairing devices and DAC

1. Set all DIP-switches to the OFF-position in the DAC
2. Keep the tamper switch closed
3. Switch the power on.  
*When the WDG blue LED flashes, release the tamper switch.*
4. When the Yellow PWR LED lights up and the blue LED flashes quickly, the Hi-O bus is unpaired

### Hi-O Initialization matrix when pairing the Hi-O bus

Combined the modes with each other during initialization

|                          |                       |                                   |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| Motor lock               | Door Monitor enabled  | DM Input closed                   |
|                          | Door monitor disabled | DM Input open                     |
| Electric lock 815C/835C, | Door Monitor enabled  | DIP 9 in OFF position at pairing  |
|                          | Door monitor disabled | DIP 9 in ON position at pairing   |
| Electric strike          | Fail secure           | DIP 11 in OFF position at pairing |
|                          | Fail safe             | DIP 11 in ON position at pairing  |

### Minimum firmware version on Pando reader to be able to connect to DAC630

|                  |             |
|------------------|-------------|
| Pando Mini Go    | 1.06.08     |
| Pando Secure Go  | 1.06.15     |
| Pando Display Go | 1.00.12     |
| Pando Mini       | All version |
| Pando Secure     | All version |
| Pando Display    | All version |

### LED indikeringar

|         |  |
|---------|--|
| LED PWR | (Power) - Yellow indicator, shows that there is supply, as well as Hi-O units are found and locked on the Hi-O bus during initialization / master reset.     |
| LED WDG | (OK) - Blue indicator, normally flash about 2 Hz (2 flashes / sec.)<br>Master reset ready - about 20 Hz = fast flashing (20 flashes / sec.)<br>Solid - Error |
| TxD LED | (Transmit) - Green indicator flashes when the DAC responds to commands from the central unit.  |
| RxD LED | Red indicator flashes rapidly in all communications from the central unit  |

### Connection of addon board

To get access to all outputs and inputs you must connect a addon board.

Connection of addon board is made as follows:

1. Turn off the power of for DAC630
2. Dislocate DAC630 from the box
3. Align the contact pieces toward each other
4. Make sure that the boards are in level with each other
5. Push the boards together and snap the boards to the box

### Example of add-on card

- 400RC64: Four inputs with fixed functions and six configurable relays
- 500RW22: Connection of Wiegand reader, two inputs and two relays
- SIO6-4: Six configurable inputs and four configurable outputs

### DIP number

|     |   |
|-----|---|
| 1-5 | Address   |
| 6-8 | For future use  |
| 9   | Dual balanced DM input in operation<br>(See also Initialization Hi-O)       |
| 10  | For future use  |
| 11  | In standalone mode extended function<br>(See also Initialize Hi-O)          |
| 12  | In position ON = Standalone mode.<br>(Functions only as motor lock control) |

### Technical specifications

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Voltage supply        | 24-28V DC                                       |
| Current               | 30-35 mA  |
| * Max load 12V out    | 1,2 A   |
| IP                    | 20  |
| Weight                | 0.41kg  |
| Temperature           | -10° C to +40° C                                |
| Humidity operation    | 5 % to 95 %                                     |
| Storage and transport | Temperature: -50 °C to 70 °C (-58 °F to 158 °F) |
|                       | Humidity 5 % to 95 %                            |

\* The 12V output on the DAC630 is equipped with an automatic fuse that breaks at 1.2 A. The DAC630 itself and any connected SIO6-4 card are not affected by this fuse.

### Example power consumption

Nominal power consumption in different configurations

|  |                            |
|--|----------------------------|
| Voltage  | 27,4V DC                   |
| DAC630   |                            |
| Power consumption                                    | 30-35 mA Average: 32mA     |
| DAC630 with SIO6-4 kort anslutet                     |                            |
| Power consumption                                    | 35-50 mA Average: 40mA     |
| DAC630 with SIO6-4 and Pando Secure                  |                            |
| Power consumption                                    | 65-75 mA Average: 70mA     |
| DAC630 with SIO6-4 and Pando Display                 |                            |
| Power consumption                                    | 75-100 mA Average: 85mA    |
| DAC630 with SIO6-4, Pando läsare and 815C50 / 835C50 |                            |
| Power consumption                                    | 120-150 mA Average: 140 mA |
| DAC630 with SIO6-4, Pando läsare, 835C50 and 850C50  |                            |
| Power consumption                                    | 145-160 mA Average: 155 mA |

### Terminals

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| C-      | Communication CL reader         |
| C+      |                                 |
| 0V      | Power to reader                 |
| 12V OUT |                                 |
| CAN-L   | Communication with Hi-O devices |
| CAN-H   |                                 |
| NO      | Temporary alarm bypass          |
| C       |                                 |
| NO (+)  | Conventional electric lock      |
| C (-)   |                                 |
| NC (+)  |                                 |
| 0V      | For future use                  |
| F IN    |                                 |
| 0V      | Door monitor                    |
| DM      |                                 |
| 0V      | Exit button                     |
| RTE     |                                 |
| CL-     | Communication to ARX LCU        |
| CL+     |                                 |
| B       | For future use                  |
| A       |                                 |
| 0V      | Power supply                    |
| +24V IN |                                 |

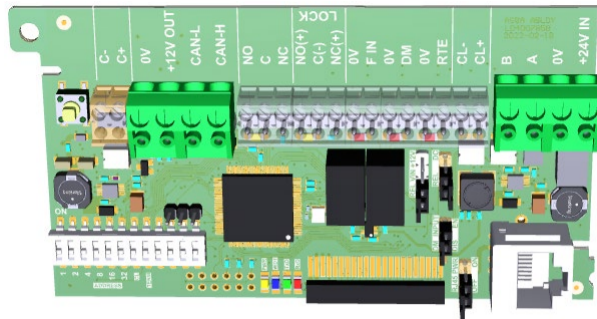
### Hi-O motor locks / Readers cable description

|        |         |
|--------|---------|
| White  | (CAN H) |
| Brown  | (CAN L) |
| Green  | (+12V)  |
| Yellow | (0V)    |

Info sheet



## Standalone DIP12 = ON



### Inputs

DAC630 has three inputs "Door Monitor", "Button" and F-IN. The "Door Monitor" input can work as unbalanced or double balanced, the resistance value of the resistors is 2k2 ohms. The DM input's LED lights up when the door is closed and flashes in case of tampering. When DIP9 is in position ON the balancing is activated.

### DM Input

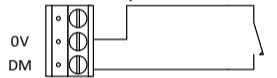
Double balanced Door Monitor.

(DIP9 = ON)



Unbalanced "Door Monitor".

(DIP9 = OFF)



A closed contact is equal to a closed door

- The DM INPUT jumper must be set to position EN

|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| Tampering | $R_{in} < 1,8k\Omega$                 |
| OK        | $1,8k\Omega \leq R_{in} < 3,3k\Omega$ |
| ALARM     | $3,3k\Omega \leq R_{in} < 15k\Omega$  |
| Tampering | $R_{in} \geq 15k\Omega$               |

### RTE Input (Request to Exit)

The opening function is connected to the RTE input. The LED at the RTE input lights up when the input is closed.

## Installation and initialization Hi-O

Note that the installation differs depending on whether it is a standalone or ARX system installation.

Before you start commissioning, decide how to use the motor lock, electric lock, or electric strikes. Should an internal or external door monitor sensor be used in the motor lock and/or Electric lock. How the electric strikes should work in failsafe or fail secure mode.

Note that the operation of the DIP switches in the DAC differs in initialization mode and operation mode.

Selection of group on connected Hi-O unit see also the respective product's manual.

Group 1 = Motor lock, electric locks or exit button

### Initialization/pairing of devices and DAC

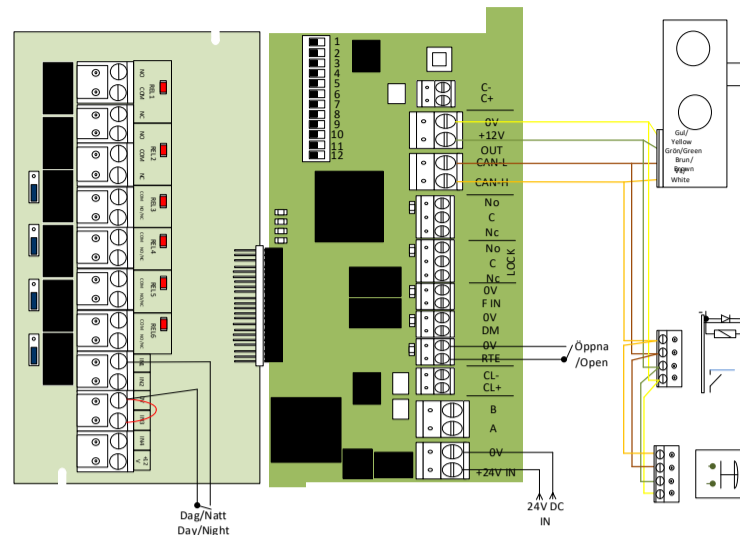
- Connect Hi-O devices to the DAC
- The "Door monitor" input must be jumpered. For more information, see Initiation Matrix
- Set all DIP switches to the OFF position, applies in most cases. (For more information, see Initiation Matrix)
- Switch on the voltage. DWG blue LED starts flashing. Wait until blue DWG flashes fast, may take up to 3 minutes. DO NOT BREAK voltage during initialization.
- When the Yellow PWR LED is lit and the Blue LED flashes rapidly, the initialization is complete. If the blue LED is flashing fast and the yellow PWR LED has not lit, the initialization has failed
- Set DIP 12 to ON and restart the DAC.

### Unpairing devices and DAC

- Set all DIP-switches to the OFF-position in the DAC
- Keep the tamper switch closed
- Switch the power on. When the WDG blue LED flashes, release the tamper switch.
- When the Yellow PWR LED lights up and the blue LED flashes quickly, the Hi-O bus is unpaired

Outputs, Jumpers on the card and technical specifications see the first page.

## Driftkonfiguration av DAC som styrenhet



| Terminal DAC630 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| 0V              | Power to motor lock              |
| 12V OUT         | Power to motor lock              |
| CAN-L           | communication Hi-O motor lock    |
| CAN-H           | communication Hi-O motor lock    |
| NO              | Temporary alarm bypass relay     |
| C               |                                  |
| NC              | Conventional electric lock relay |
| NO (+)          |                                  |
| C (-)           | Door monitor input               |
| NC (+)          |                                  |
| 0V              | Exit button                      |
| DM              |                                  |
| 0V              | Power supply 24 - 28V            |
| RTE             |                                  |
| +24V            |                                  |

| Terminal on the relay board 400RC64 |  |
|-------------------------------------|--|
| IN1                                 | Day/Night input for motor lock. Function selection DIP5                                  |
| 0V                                  |  |
| IN3                                 | Blocking input. Blocks door when the input is open. Has priority over IN1 and RTE input. |
| 0V                                  |  |

## Hi-O Initialization matrix when pairing the Hi-O bus

Combined the modes with each other during initialization

| Device                   | Mode                      | Initialization                    |
|--------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Motor lock               | Door Monitor enabled      | DM Input closed                   |
|                          | Door monitor disabled     | DM Input open                     |
| Electric lock 815C/835C, | Door Monitor enabled      | DIP 9 in OFF position at pairing  |
|                          | Door monitor disabled     | DIP 9 in ON position at pairing   |
| Electric strike          | Fail secure               | DIP 11 in OFF position at pairing |
|                          | Fail safe                 | DIP 11 in ON position at pairing  |
| RTE                      | Level triggered (Default) | RTE input Open                    |
|                          | Flank triggered           | RTE input Closed                  |

### Level/triggered open impulse input

The open impulse input is normally level-triggered, i.e. the lock is unlocked as long as a short exists between (RTE & 0V). When DAC control by other system.

If initialization is carried out when the input is closed, it will instead work flank-triggered, i.e. the hold-open time starts counting immediately when the RTE-input is closed and the lock locks when the time expires regardless of whether the input is still closed or not.

### LED indikeringar

|         |  |
|---------|--|
| LED PWR | (Voltage) - Yellow indicator, shows that there is supply, as well as Hi-O units are found and locked in Hi-O bus during initialization / master reset. |
| LED WDG | (OK) - Blue indicator, normally flash about 2 Hz (2 flashes / sec.) Master reset ready - about 20 Hz = fast flashing (20 flashes / sec.) Solid - Error |

## Technical documentation and support

We reserve the right to correct printing errors and update the information after printing. At the website (<https://technicalsupport.assaabloyopeningsolutions.se/>) technical support can you find detailed manuals available for the ARX access control system. If you cannot find answers to your questions in the manuals, we refer to the technical support in your country.



| DIP number | Function  |
|------------|---|
| 1-2        | unlock time (4-16 seconds)  |
| 3-4        | Function selection of relay functions                                       |
| 5          | Function Day/Night input (On relay board In 1)<br>OFF = First valid passage |
| 5          | Function Day/Night input (On relay board In 1)<br>ON = Immediately          |
| 6-8, 10    | For future use  |
| 9          | Dual balanced DM input in operation (See also Initialization Hi-O)          |
| 11         | Extended function (See also Initiation Hi-O)                                |
| 12         | ON = Standalone mode  |

### With DIP 12 and 11 = ON Set unlocked time with DIP 1 - 2

| Sec./DIP | 1   | 2   |
|----------|-----|-----|
| 4        | OFF | OFF |
| 8        | ON  | OFF |
| 12       | OFF | ON  |
| 16       | ON  | ON  |

The 12V output on the DAC630 is equipped with an automatic fuse that breaks at 1.2 A. The DAC630 itself and any connected SIO6-4 card are not affected by this fuse.

### Example power consumption

Nominal power consumption in different configurations

| Power supply                | 27,4V DC                  |
|-----------------------------|---------------------------|
| DAC630                      |                           |
| Power consumption           | 30-35 mA Average: 32mA    |
| DAC630 840C50 or 850C50     |                           |
| Power consumption           | 45 - 130 mA Average: 50mA |
| DAC630 and 815C50 or 835C50 |                           |
| Power consumption           | 65 - 130 mA Average: 70mA |
| DAC630 835C50 and 850C50    |                           |
| Power consumption           | 85 - 140 mA Average: 90mA |

The power consumption above is on the 27.4V side, the backup side.

## Function matrix (DAC630 with relay board 400RC64)

DIP12 ON Stand alone, 11 OFF, 3 OFF, 4 OFF

|               |  |
|---------------|--|
| Relay "Lock"  | Control of electric lock                           |
| Relay "Alarm" | Temporary alarm bypass                             |
| Relay 1       | Safety locked (hook out and door closed)           |
| Relay 2       | Hook in  |
| Relay 3       | Unlocked with 0.5 sec delay after the "Lock" relay |
| Relay 4       | Door closed  |
| Relay 5       | Motor lock problem. Locking & unlocking            |
| Relay 6       | Door forced, with reset via "RTE"                  |

DIP12 ON Stand alone, 11 ON, 3 OFF, 4 OFF

|               |  |
|---------------|--|
| Relay "Lock"  | Control of electric lock                         |
| Relay "Alarm" | Temporary alarm bypass                           |
| Relay 1       | Safety locked (hook out and door closed)         |
| Relay 2       | Hook in  |
| Relay 3       | Unlocked with 1 sec delay after the "Lock" relay |
| Relay 4       | Door closed                                      |
| Relay 5       | Motor lock problem. Locking & unlocking          |
| Relay 6       | DAC tamper (Relay pulls on alarm)                |

DIP12 ON Stand alone, 11 ON, 3 ON, 4 OFF

|               |  |
|---------------|--|
| Relay "Lock"  | Lock indicator, active for 15 seconds                    |
| Relay "Alarm" | Unlocked indication, active for 60 seconds when unlocked |
| Relay 1       | Safety locked (Hook out and door closed)                 |
| Relay 2       | Hook in  |
| Relay 3       | Unlocked with 1 sec delay after the "Lock" relay         |
| Relay 4       | Door closed  |
| Relay 5       | Active at forced door and Com error on Hi-O              |
| Relay 6       | DAC tamper (Relay pulls on alarm)                        |

Communication error motor lock  
Relays for: Locked, unlocked and the position of the door fall after approx. 10-15 seconds

DIP12 ON Stand alone, 11 ON, 3 ON, 4 ON

|               |  |
|---------------|--|
| Relay "Lock"  | Lock indicator, active for 15 seconds                                  |
| Relay "Alarm" | Unlocked indication, active for 60 seconds when unlocked               |
| Relay 1       | Safety locked (Hook out and door closed)                               |
| Relay 2       | Hook in  |
| Relay 3       | Unlocked with 0,2 sec delay after the "Lock" relay                     |
| Relay 4       | Door closed  |
| Relay 5       | Blocked hook when locking and unlocking (active for approx. 2 minutes) |
| Relay 6       | DAC tamper (Relay pulls on alarm)                                      |

Communication error motor lock  
Relays for: Locked, unlocked and the position of the door fall after approx. 10-15 seconds