

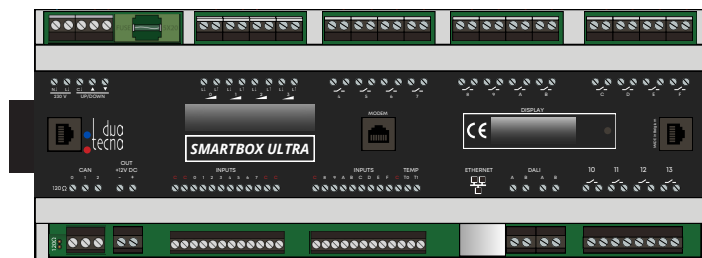
TECHNICAL DATASHEET

DT0B-ULTRA

Smartbox ULTRA

NL

duo
tecno



Onze meest complete smartbox tot nu toe.
Een innovatieve uitbreiding op het smartbox gamma
ontworpen voor projecten die meer mogelijkheden
en functionaliteit nodig hebben.

DALI, 16x 16A relais, 4x dimmers *optioneel,
16x ingangen,
2x temperatuursensoren, 1xU/D, 12V DC, RJ45

AANSLUITINGEN

DALI

A
B

+12V DC

+
-

BUS

0 3-voudig schroefcontact
Niet aangesloten
1 FTP kabel oranje geleider
2 FTP kabel oranje/witte geleider

DIMMER *

L IN (links) 4x 2-voudig schroefcontact (0-3)
L OUT (rechts) 230VAC fase in
Gedimde fase uit

RELAIS

L IN (links) 16x 2-voudig schroefcontact (4-9 / A-B)
L OUT (rechts) 230VAC fase in
Geschakelde fase uit

OP/NEER

L IN (links) 1x 3-voudig schroefcontact (UP/DOWN)
L OUT (midden) 230VAC fase in
L OUT (rechts) Geschakelde fase uit 'OP'
Geschakelde fase uit 'NEER'

!Geen motoren rechtstreeks aansluiten!

INGANGEN

INGANGEN 16 x NO ingangen
0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-A-B-C-D-E-F
Enkel potentiaal vrije contacten
C common
!Niet verbinden met andere modules!

TEMPERATUURSENSOR

C common
T0 temperatuurvoeler 1
T1 temperatuurvoeler 2

MAX. SCHAKELSPANNING

DIMMER 230VAC / 50Hz

RELAIS 230VAC / 50Hz

OP/NEER 230VAC / 50Hz

SPECIFICATIES

VOEDING 230VAC / 50Hz
VOEDING 12V 12VDC kan voeding voorzien voor tot 8
PIR sensoren (DT40)

EIGEN VERBRUIK 87 mA @ 230V AC (20W)
AFMETINGEN 15 modules (265mm)

SCHAKELWIJZE

4 DIMMERS*
16 RELAIS Enkelpolig NO 16A
1 OP/NEER Enkelpolig NO 3A
16 INGANGEN Spanningsloos NO/NC contact
DALI Mogelijkheid tot het aansturen van
DALI compatibele drivers en drukknop
interfaces. Afhankelijk van de gekozen
licentie.

MAX. BELASTING

DIMMER* Zie plugin dimmers voor opties

RELAIS 16A @ 230VAC (resistief)
inrush max 80A
4x 58W (TL-sturing)

OP/NEER 6A @ 230VAC (resistief)
(zonder inschakelpiek) 3A @ 230VAC (inductief AC 15)
2A @ 24VDC (inductief DC 13)
!Geen motoren rechtstreeks aansluiten!

12VDC 90mA
Max. 8 ingebouwde detectoren of
max. 4 opbouw detectoren

GARANTIE | De garantie vervalt indien; het apparaat niet correct werd geïnstalleerd en/of aangesloten. De schade of het defect het gevolg is van reparaties en/of wijzigingen in het apparaat welke zijn uitgevoerd door een niet door ons hiertoe gemachtigde instantie of dealer. Het defect ontstaan is omdat er geen originele en/of compatibele accessoires werden op aangesloten, veroorzaakt door vuur, bliksem, overstrooming of andere natuurramp of ongeval of als gevolg van transport. De garantie beperkt zich tot het vervangen van de door ons defect gevonden onderdelen. De waarborg omvat geen vervoer - verzendingskosten noch reis- uurloonkosten.

TECHNICAL DATASHEET

DT0B-ULTRA

Smartbox ULTRA

duo
tecno

NL

STROOMBEVEILING

SMARTBOX ULTRA

DIMMER*

RELAIS

12VDC

Keramische glaszekering 315mA traag (T315mA)

Keramische glaszekering 2A snel (F2AH) per kanaal (0-3)

Via externe automaat

Zelfherstellende zekering 100mA

links bovenaan

insteek kaart vooraan

ONTSTOORCIRCUIT

DIMMER*

Per kanaal bevindt zich een kortsluitjumper (standaard kortgesloten)

Deze activeert het onstoringcircuit

Deze jumper dient te worden verwijderd bij resistente belasting of belasting met een laag vermogen

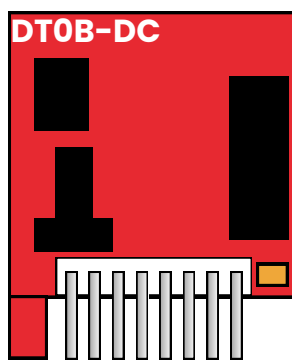
SCHAKELMOGELIJKHEDEN

De Dimmer slots kunnen per kanaal vervangen worden door fase aan/ afsnijding, PWM-0-10V/1-10V dimmers/relais en solid state relais.

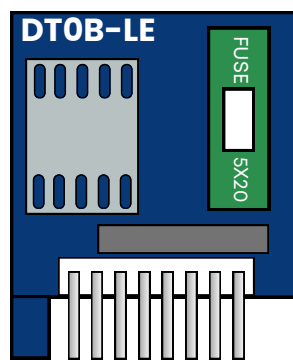
Om de insteek printen te vervangen dient men:

- de Smartbox ULTRA spanningsvrij te maken, vervolgens de frontplaat te verwijderen door de 3 vijzen los te schroeven
- de te vervangen insteekprint verticaal omhoog eruit te trekken
- de vervangprint recht naar beneden te duwen in de voorziene plaats, controleer dat de connector juist alligneert

PLUGIN DIMMERS*



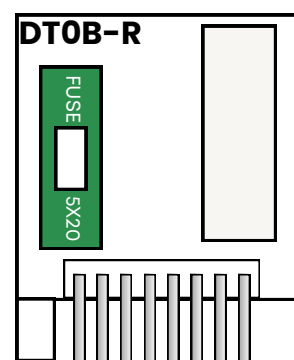
For externally controlling drivers or other systems that expect an analog voltage



LEADING EDGE DIMMER 300W (RESISTIEF), 250VA (INDUCTIEF)

For 230V phase-leading edge dimming of lighting

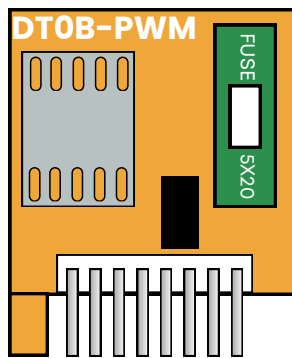
(incandescent lamps and transformers)
soft start+CAB-filter



RELAIS 300W (RESISTIEF)

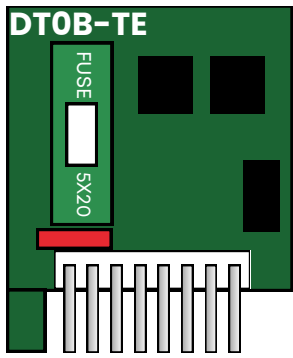
Potential-free contact

*channel needs to configured as solid state in the binding software



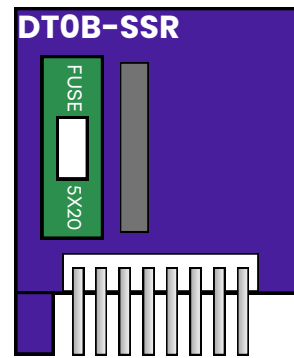
PWM LED DIMMER 2A@24VDC

For controlling LED strips at 12V or 24V DC



TRAILING EDGE DIMMER 300W (RESISTIEF), 250VA (CAPACITIEF)

For 230V trailing-edge phase dimming of LED lighting
soft start+CAB-filter



SOLID STATE RELAIS 300W (RESISTIEF)

Switches a 230V load at zero-crossing, preventing inrush and switch-off peaks for highly inductive and capacitive loads
*channel needs to configured as solid state in the binding software

OPGELET: De dimmer ingangen (0-3) dienen op dezelfde fase aangesloten te worden als deze van de voeding van de Smartbox ULTRA. Sluit NOOIT (als test) 230V AC parallel aan op een dimmer uitgang! Vermijd dimmer sturing (solid state) van niet-dimbare TL-verlichting. Naast 3-polige bus (links onder) bevindt zich een kortsluitbrug om het uiteinde al dan niet af te sluiten. Bij levering staat deze afgesloten. Indien FTP kabel op deze connectoren wordt aangesloten dient de bijhorende kortsluitbrug weggenomen te worden! De kortsluitbrug op het aangesloten apparaat op het einde van de FTP kabel moet zorgen voor de afsluiting van de bus. Enkel de programmatie modem mag gebruik maken van de voeding van de Smartbox ULTRA via de middelste RJ11 aansluiting. Andere modules, aangesloten op de middelste RJ11 connector, mogen enkel verbinding maken met de BUS.

TECHNICAL DATASHEET

DT0B-ULTRA

Smartbox ULTRA

duo
tecno

NL

STROOMBEVEILIGING

SMARTBOX ULTRA

DIMMER

RELAIS

12VDC

Keramische glaszekering 315 mA traag (T315 mA)

Keramische glaszekering 2 A snel (F2AH) per kanaal (0-3)

Via externe automaat

Zelfherstellende zekering 100 mA

links bovenaan

insteekprint onder de frontplaat

ONTSTOORCIRCUIT

DIMMER*

Elk kanaal is uitgerust met een kortsluitjumper (standaard kortgesloten)

Deze activeert het ontstoringcircuit

Deze jumper moet worden verwijderd bij gebruik van resistieve belastingen of belastingen met een laag vermogen

SCHAKELMOGELIJKHEDEN

De fase-aansnijdingsdimmers kunnen per kanaal vervangen worden door fase-afsnijdings-, PWM- of 0-10 V / 1-10 V dimmers en relais.

Om de insteekprint te vervangen, dient men:

- de Smartbox ULTRA spanningsvrij te maken en de frontplaat te verwijderen door de 2 schroeven los te draaien
- de te vervangen insteekprint verticaal omhoog uit te trekken
- de nieuwe insteekprint verticaal naar beneden in voorziene plaats te drukken en controleren of de connector correct uitgelijnd is

TRAILING EDGE

LEADING EDGE

PWM

0-10V / 1-10V

RELAY

SOLID STATE RELAY

max load 300VA (resistive) - glass fuse 2A fast (F2AH)

max load 250VA (inductive) - glass fuse 2A slow (F2AT)

max load 4A @ 48VDC - glass fuse 4A fast (F4AH)

max load 10mA - 50mA (1/10 default upon delivery)

max load 2A

max load 2A

DT0B-TE

DT0B-LE

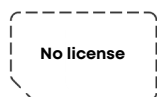
DT0B-L

DT0B-DC

DT0B-R

DT0B-SSR

DALI LICENSE



NO LICENSE
64 button interfaces



SB ULTRA WHITE LICENSE
64 button interfaces
Max. 12 DALI outputs
Max. 4 DALI groups
Max. 4 DALI scenes



SB ULTRA RED LICENSE
64 button interfaces
Max. 64 DALI outputs
Max. 16 DALI groups
Max. 16 DALI scenes

DALI WIRING

0.5 mm² (20 AWG)

0.75 mm² (18 AWG)

1.5 mm² (15 AWG)

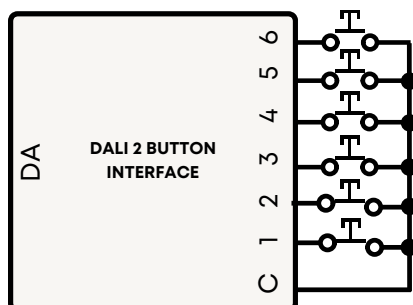
Tot 100 m (328 ft)

Tot 150 m (492 ft)

Tot 300 m (984 ft)

ACCESOIRES

DT07-DAL



40X40X12MM DALI 6
BUTTON INTERFACE

Connects up to 6 push-buttons or switches to a DALI 2.0 address

DT00-DAL



2M DALI DIN RAIL
VOEDING 240MA

Provides power to the DALI bus, max. 1 per DALI bus

For proper operation of the DALI bus connect a DALI power supply to the DALI bus. **NEVER** connect more than one DALI power supply to a DALI bus.

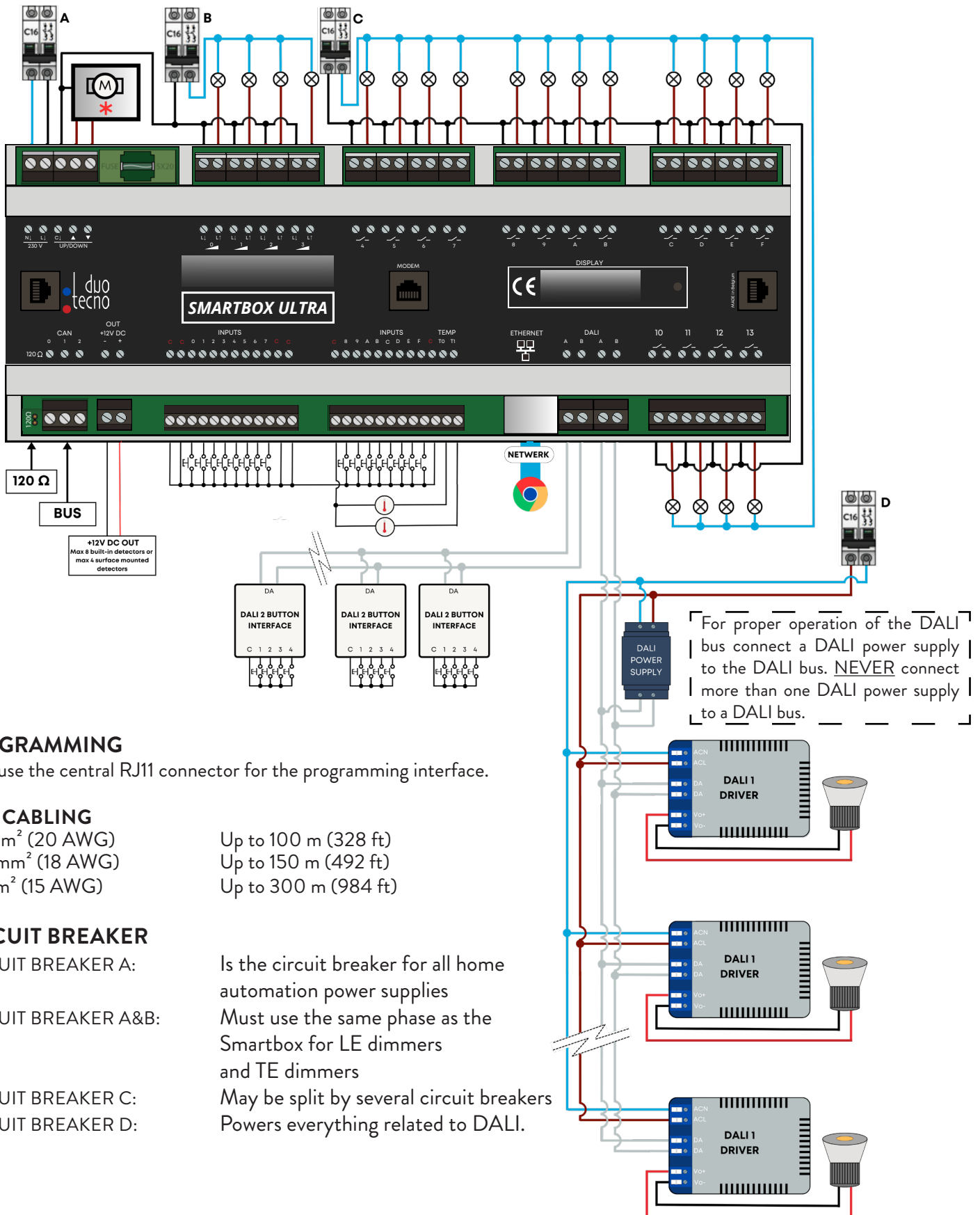
DISCLAIMER:

De Smartbox ULTRA ondersteund enkel volgende DALI slaves :

- DT07-DALI: DALI 6 button interface
- DTXX: DALI PIR

TECHNICAL DATASHEET

TYPICAL APPLICATION



PROGRAMMING

Only use the central RJ11 connector for the programming interface.

DALI CABLING

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| 0.5 mm ² (20 AWG) | Up to 100 m (328 ft) |
| 0.75 mm ² (18 AWG) | Up to 150 m (492 ft) |
| 1.5 mm ² (15 AWG) | Up to 300 m (984 ft) |

CIRCUIT BREAKER

CIRCUIT BREAKER A:

Is the circuit breaker for all home automation power supplies

CIRCUIT BREAKER A&B:

Must use the same phase as the Smartbox for LE dimmers and TE dimmers

CIRCUIT BREAKER C:

May be split by several circuit breakers

CIRCUIT BREAKER D:

Powers everything related to DALI.

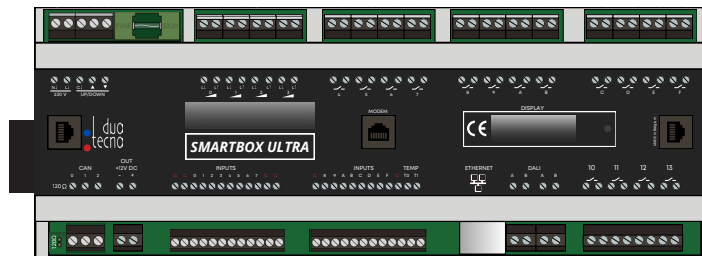
TECHNICAL DATASHEET

DT0B-ULTRA

Smartbox ULTRA

FR

duo
tecno



Notre smartbox la plus complète à ce jour. Une extension innovante de la gamme smartbox, conçue pour des projets nécessitant plus de possibilités et de fonctionnalités.

DALI, 16x relais 16A, 4 variateurs* optionnel, 16 entrées, 2x capteurs de température, 1x U/D, 12V DC, RJ45

CONNEXIONS

DALI

A
B

+12V DC

+
-

BUS

0 3 contact à vis
Non connecté
1 Conducteur orange du câble FTP
2 Conducteur orange du câble FTP

DIMMER*

L IN (Gauche) 4x 2 contact à vis (0-3)
Phase d'entrée 230V AC
L OUT (droite) Phase de sortie dimmée

RELAIS

L IN (Gauche) 16x 2 contact à vis (4-9 / A-B)
Phase d'entrée 230V AC
L OUT (Droite) Phase de sortie commutée

MONTÉE/DESCENTE

L IN (Gauche) 1x 3 contact à vis (UP/DOWN)
Phase d'entrée 230V AC
L OUT (milieu) Phase de sortie commutée 'MONTÉE'
OUT (Droite) Phase de sortie commutée 'DESCENTE'

ENTRÉES

ENTRÉES 16 x NO entrées
0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-A-B-C-D-E-F
Uniquement des contacts sans potentiel
Commun
!Ne pas connecter avec le commun d'une
autre module!

CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

C Commun
T0 Sonde de température 1
T1 Sonde de température 2

TENSION DE COMMUTATION MAX.

DIMMER 230VAC / 50Hz
RELAIS 230VAC / 50Hz
MONTÉE/DESCENTE 230VAC / 50Hz

SPÉCIFICATIONS

ALIMENTATION 230VAC / 50Hz
ALIMENTATION 12V 12VDC peut alimenter jusqu'à 8 capteurs
CONSOMMATION PIR (DT40)
PROPRE 87 mA @ 230V AC (20W)
DIMENSIONS 15 modules (265mm)

MODE DE COMMUTATION

4 DIMMERS*
16 RELAIS Monopolaire NO 16A
1 MONTÉE/DESCENTE Monopolaire NO 3A
16 ENTRÉES Contact sans tension NO/NC
DALI Possibilité de commander des drivers compatibles DALI et des interfaces à boutons-poussoirs, en fonction de la licence choisie.

CHARGE MAXIMALE

DIMMER* Voir les variateurs plug-in pour les options

RELAIS 16A @ 230VAC (résistif)
inrush max 80A
4x 58W (commande TL)

MONTÉE/DESCENTE 6A @ 230VAC (résistif)
(sans pic de démarrage) 3A @ 230VAC (inductif AC 15)
2A @ 24VDC (inductif DC 13)
!Ne pas connecter directement des moteurs !

12VDC 90mA
Max. 8 détecteurs intégrés ou
max. 4 détecteurs en saillie

GARANTIE | La garantie est annulée si : l'appareil n'a pas été correctement installé et/ou raccordé ; les dommages ou le défaut sont dus à des réparations et/ou modifications effectuées sur l'appareil par une entité ou un revendeur non autorisé par nos soins ; le défaut est survenu parce que des accessoires non originaux et/ou non compatibles ont été connectés ; les dommages sont causés par le feu, la foudre, les inondations ou d'autres catastrophes naturelles, des accidents ou en raison du transport. La garantie se limite au remplacement des pièces défectueuses trouvées par nos soins. La garantie ne couvre pas les frais de transport, d'expédition ni les frais de déplacement ou de main-d'œuvre.

TECHNICAL DATASHEET

DT0B-ULTRA

Smartbox ULTRA

duo
tecno

FR

PROTECTION ÉLECTRIQUE

SMARTBOX ULTRA

Fusible en verre céramique 315 mA temporisé (T315mA)

en haut à gauche
carte enfichable en façade

DIMMER*

Fusible en verre céramique 2 A rapide (F2AH) par canal (0-3)

RELAIS

Via disjoncteur externe

12VDC

Fusible réarmable 100 mA

CIRCUIT ANTIPARASITAGE

DIMMER*

Chaque canal est équipé d'un cavalier de court-circuit (court-circuité par défaut).

Ce cavalier active le circuit antiparasitage.

Le cavalier doit être retiré en cas de charge résistive ou de charge à faible puissance.

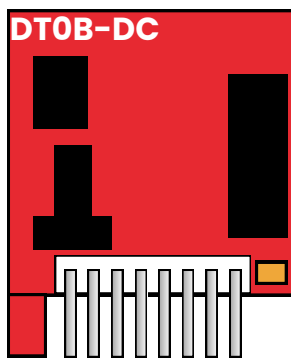
POSSIBILITÉS DE COMMUTATION

Les emplacements de dimmer peuvent être remplacés par canal par une commande à coupure de phase (montante ou descendante), des variateurs PWM 0-10 V / 1-10 V, des relais ou des relais statiques.

Pour remplacer les cartes enfichables :

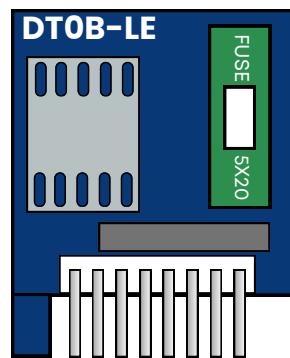
- Mettre la Smartbox ULTRA hors tension, puis retirer la façade en dévissant les 3 vis
- Retirer verticalement la carte enfichable à remplacer
- Insérer la carte de remplacement vers le bas dans l'emplacement prévu, en vérifiant l'alignement correct du connecteur

PLUGIN DIMMERS*



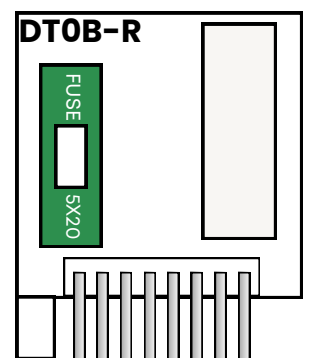
0-10V | 1-10V DIMMER

For externally controlling drivers or other systems that expect an analog voltage



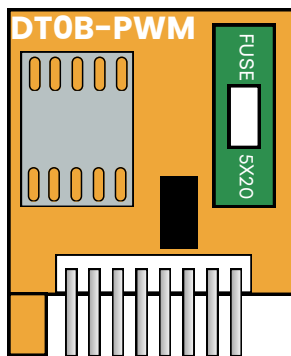
LEADING EDGE DIMMER 300W (RESISTIEF), 250VA (INDUCTIEF)

For 230V phase-leading edge dimming of lighting (incandescent lamps and transformers) soft start+CAB-filter



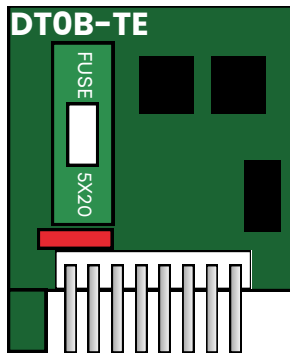
RELAIS 300W (RESISTIEF)

Potential-free contact
*channel needs to be configured as solid state in the binding software



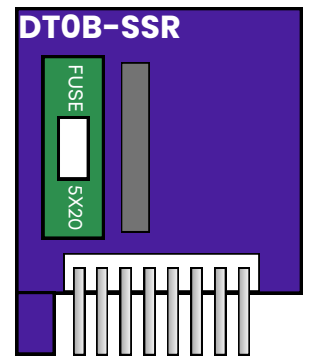
PWM LED DIMMER 2A@24VDC

For controlling LED strips at 12V or 24V DC



TRAILING EDGE DIMMER 300W (RESISTIEF), 250VA (CAPACTITIEF)

For 230V trailing-edge phase dimming of LED lighting soft start+CAB-filter



SOLID STATE RELAIS 300W (RESISTIEF)

Switches a 230V load at zero-crossing, preventing inrush and switch-off peaks for highly inductive and capacitive loads
*channel needs to be configured as solid state in the binding software

ATTENTION : Les entrées du variateur (0-3) doivent être connectées à la même phase que l'alimentation de la Smartbox ULTRA. NE JAMAIS (même pour un test) connecter du 230V AC en parallèle sur une sortie de variateur ! Évitez de contrôler des luminaires fluorescents non dimmables avec un variateur (état solide). À côté du bus à 3 pôles (en bas à gauche), il y a un pont de court-circuit permettant de terminer ou non l'extrémité. Par défaut, celui-ci est configuré sur "terminé". Si un câble FTP est connecté à ces connecteurs, le pont de court-circuit correspondant doit être retiré ! Le pont de court-circuit de l'appareil connecté à l'extrémité du câble FTP doit assurer la terminaison du bus. Seul le modem de programmation peut utiliser l'alimentation de la Smartbox ULTRA via la connexion RJ11 centrale. Les autres modules connectés au connecteur RJ11 central ne peuvent se connecter qu'au BUS.

TECHNICAL DATASHEET

DT0B-ULTRA

Smartbox ULTRA

duo
tecno

FR

PROTECTION AMPEROMETRIQUE

SMARTBOX ULTRA
GRADATEUR
RELAIS
12VDC

Fusible verre céramique 315mA lent (T315mA)
fusible sable 2A snel (F2AH) par canal (0-3)
Par automate externe
Fusible auto réparateur 100mA

en haute à gauche
carte plug-in panneau frontal

CIRCUIT DE DEPARASITAGE

DIMMER*

Chaque canal est équipé d'un cavalier de court-circuit. (Court-circuit standard)
Celui-ci active le circuit anti-parasitage.
Ce cavalier doit être retiré en cas de charge résistive ou charge à faible puissance

POSSIBILITÉS DE COMMULATEURS

Les variateurs commande de phase peuvent être remplacé par canal par variateur de début phase, PWM ou 0-10V/1-10V gradateurs et relais.

Pour remplacer les cartes plug il faut:

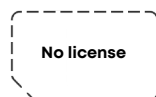
- couper le Smartbox+ du courant et enlever le panneau frontal par dévisser les deux vises
- retirez de façon droite la carte plugin à remplacer
- appuyez la carte plugin de façon droite en bas à la place prévue, vérifiez que le connecteur est correctement aligné.

TRAILING EDGE
LEADING EDGE
PWM
0-10V / 1-10V
RELAY
SOLID STATE RELAY

max load 300VA (resistive) - glass fuse 2A fast (F2AH)
max load 250VA (inductive) - glass fuse 2A slow (F2AT)
max load 4A @ 48VDC - glass fuse 4A fast (F4AH)
max load 10mA - 50mA (1/10 default upon delivery)
max load 2A
max load 2A

DT0B-TE
DT0B-LE
DT0B-L
DT0B-DC
DT0B-R
DT0B-SSR

DALI LICENCE



NO LICENSE
64 button interfaces



SB ULTRA WHITE LICENSE
64 button interfaces
Max. 12 DALI outputs
Max. 4 DALI groups
Max. 4 DALI scenes



SB ULTRA RED LICENSE
64 button interfaces
Max. 64 DALI outputs
Max. 16 DALI groups
Max. 16 DALI scenes

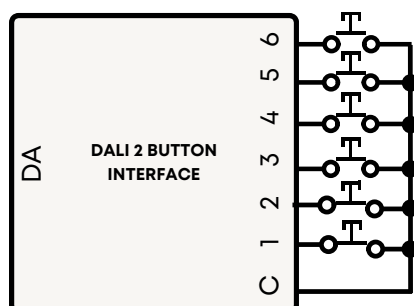
DALI CÂBLAGE

0.5 mm² (20 AWG)
0.75 mm² (18 AWG)
1.5 mm² (15 AWG)

Jusqu'à 100 m (328 ft)
Jusqu'à 150 m (492 ft)
Jusqu'à 300 m (984 ft)

ACCESSOIRES

DT07-DAL



40X40X12MM DALI 6
BUTTON INTERFACE

Connects up to 6 push-buttons or switches to a DALI 2.0 address

DT00-DAL



2M DALI DIN RAIL
VOEDING 240MA

Provides power to the DALI bus, max. 1 per DALI bus

For proper operation of the DALI bus connect a DALI power supply to the DALI bus. **NEVER** connect more than one DALI power supply to a DALI bus.

AVERTISSEMENT

La Smartbox ULTRA prend uniquement en charge les esclaves DALI suivants :

- DT07-DALI : interface DALI à 6 boutons
- DTXX : détecteur de présence DALI (PIR)
- Drivers LED

Duotecno ne peut pas garantir la compatibilité avec d'autres esclaves DALI.

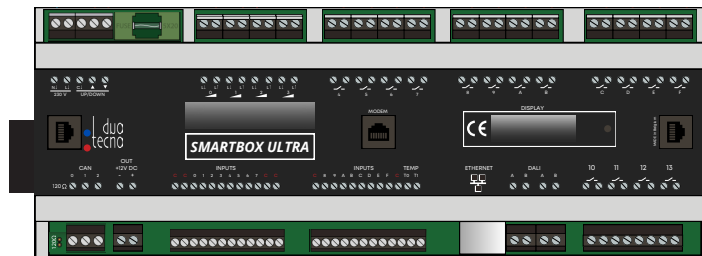
TECHNICAL DATASHEET

DT0B-ULTRA

Smartbox ULTRA

EN

duo
tecno



Our most complete smartbox to date. An innovative addition to the smartbox range, designed for projects requiring more capabilities and functionality

DALI, 16x 16A relays, 4x dimmers* optional, 16x inputs,

CONNECTIONS

DALI

A
B

+12V DC

+
-

BUS

0 3-way screw terminal
Not connected
1 FTP cable orange conductor
2 FTP cable orange/white conductor

DIMMER*

L IN (left) 230VAC phase in
L OUT (right) Dimmed phase out

RELAY

L IN (left) 16x 2-way screw terminal (4-9 / A-B)
230VAC phase in
L OUT (right) Switched phase out

UP/DOWN

L IN (left) 1x 3-way screw terminal (UP/DOWN)
230VAC phase in
L OUT (middle) Switched phase out 'UP'
L OUT (right) Switched phase out 'DOWN'

!Do not connect motors directly!

INPUTS

INPUTS 16 x NO inputs
0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-A-B-C-D-E-F

C Only potential-free contacts
common

!Do not connect with other module!

TEMPERATURE SENSOR

C common
T0 temperature sensor 1
T1 temperature sensor 2

MAX. SWITCHING VOLTAGE

DIMMER 230VAC / 50Hz

RELAY 230VAC / 50Hz

UP/DOWN 230VAC / 50Hz

SPECIFICATIONS

POWER SUPPLY 230VAC / 50Hz
POWER SUPPLY 12V 12VDC can power up to 8 PIR sensors (DT40)

OWN CONSUMPTION 87 mA @ 230V AC (20W)

DIMENSIONS 15 modules (265mm)

SWITCHING MODE

4 DIMMERS*

16 RELAY Single-pole NO 16A
1 UP/DOWN Single-pole NO 3A
16 INPUTS No-voltage NO/NC contact
DALI Possibility to control DALI-compatible drivers and push-button interfaces, depending on the chosen license.

MAX. LOAD

DIMMER* See plugin dimmers for options

RELAY 16A @ 230VAC (resistive)
inrush max 80A
4x 58W (TL control)

UP/DOWN 6A @ 230VAC (resistief)
(without inrush peak) 3A @ 230VAC (inductive AC 15)
2A @ 24VDC (inductive DC 13)
!Do not connect motors directly!

12VDC 90mA
Max. 8 détecteurs intégrés ou
max. 4 détecteurs en saillie

WARRANTY | The warranty is void if: the device was not correctly installed and/or connected; the damage or defect is the result of repairs and/or modifications made to the device by an entity or dealer not authorized by us; the defect occurred because non-original and/or incompatible accessories were connected; the damage is caused by fire, lightning, flooding, or other natural disasters, accidents, or as a result of transport. The warranty is limited to the replacement of parts found defective by us. The warranty does not cover transportation, shipping costs, or travel and labor fees.

TECHNICAL DATASHEET

DT0B-ULTRA

Smartbox ULTRA



EN

CURRENT PROTECTION

SMARTBOX ULTRA

Ceramic glass fuse 315 mA slow-blow (T315 mA)

top left

DIMMER*

Ceramic glass fuse 2 A fast-blow (F2AH) per channel (0-3)

plug-in card at the front

RELAIS

Via external circuit breaker

12VDC

Self-resetting fuse 100 mA

EMI SUPPRESSION CIRCUIT

DIMMER*

Each channel is equipped with a short-circuit jumper (shorted by default)

This jumper activates the EMI suppression circuit

The jumper must be removed for resistive loads or low-power loads

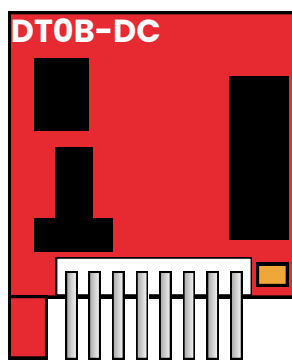
SWITCHING OPTIONS

The dimmer slots can be replaced per channel by phase-cut (leading or trailing edge) control, PWM 0-10 V / 1-10 V dimmers, relays, or solid-state relays.

To replace the plug-in PCBs, proceed as follows:

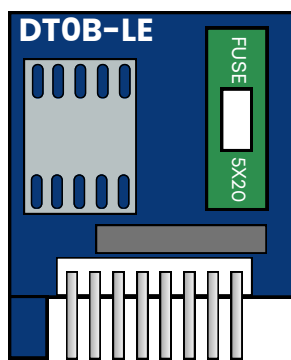
- Disconnect the Smartbox ULTRA from the power supply, then remove the front panel by loosening the 3 screws
- Pull the plug-in PCB to be replaced straight upwards
- Push the replacement PCB straight down into the designated slot, ensuring that the connector is properly aligned

PLUGIN DIMMERS*



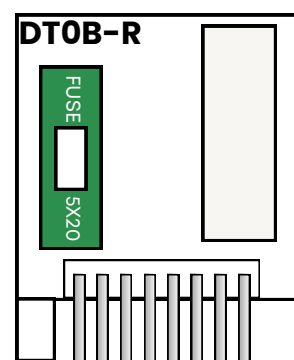
0-10V | 1-10V DIMMER

For externally controlling drivers or other systems that expect an analog voltage



LEADING EDGE DIMMER 300W (RESISTIEF), 250VA (INDUCTIEF)

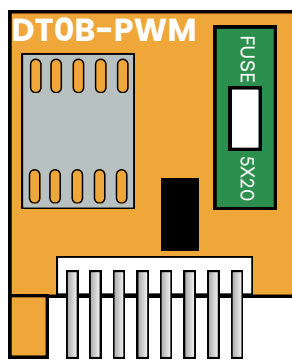
For 230V phase-leading edge dimming of lighting
(incandescent lamps and transformers)
soft start+CAB-filter



RELAIS 300W (RESISTIEF)

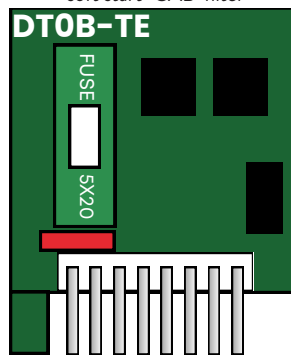
Potential-free contact

*channel needs to be configured as solid state in the binding software



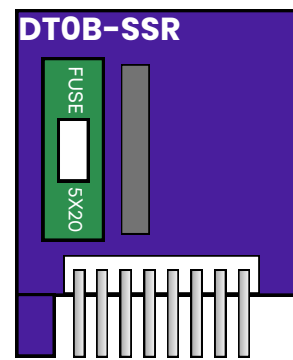
PWM LED DIMMER 2A@24VDC

For controlling LED strips at 12V or 24V DC



TRAILING EDGE DIMMER 300W (RESISTIEF), 250VA (CAPACITIEF)

For 230V trailing-edge phase dimming of LED lighting
soft start+CAB-filter



SOLID STATE RELAIS 300W (RESISTIEF)

Switches a 230V load at zero-crossing, preventing inrush and switch-off peaks for highly inductive and capacitive loads
*channel needs to be configured as solid state in the binding software

ATTENTION: The dimmer inputs (0-3) must be connected to the same phase as the power supply of the Smartbox ULTRA. NEVER (even as a test) connect 230V AC in parallel to a dimmer output! Avoid dimmer control (solid state) for non-dimmable fluorescent lighting. Next to the 3-pole bus (bottom left), there is a short-circuit bridge to optionally terminate the end. By default, this is set to terminated. If an FTP cable is connected to these connectors, the corresponding short-circuit bridge must be removed! The short-circuit bridge on the connected device at the end of the FTP cable must ensure proper termination of the bus. Only the programming modem may use the power supply of the Smartbox ULTRA via the central RJ11 connection. Other modules connected to the

TECHNICAL DATASHEET

DT0B-ULTRA

Smartbox ULTRA

EN

CURRENT PROTECTION

| | | |
|----------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| SMARTBOX ULTRA | Ceramic glass fuse 315mA slow (T315mA) | on top left |
| DIMMER | Ceramic glass fuse 2A fast (F2AH) per channel (0-3) | plug-in PCB under the front plate |
| RELAIS | Via external cut-out switch | |
| 12VDC | Self-healing fuse 100mA | |

ANTI_INTERFERENCE CIRCUIT

| | |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DIMMER* | Each channel is equipped with a short-circuit jumper. (Standard short circuit) This activates the interference suppression circuit. This jumper must be removed when using resistive loads or low-power load |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

SWITCHING POSSIBILITIES

The leading edge dimmers can be replaced by channel with trailing edge, PWM or 0-10V/1-10V dimming and relay.

To replace the pluggable PCB, you need to:

- put out the Smartbox ULTRA off current and remove the front panel by unscrewing the 2 screws
- pull out the to be replaced pluggable PCB vertically
- plug the new PCB vertically down into the anticipated location, ensure that the connector aligns correctly.

| | | |
|-------------------|--------------------------------------------------------|----------|
| TRAILING EDGE | max load 300VA (resistive) - glass fuse 2A fast (F2AH) | DT0B-TE |
| LEADING EDGE | max load 250VA (inductive) - glass fuse 2A slow (F2AT) | DT0B-LE |
| PWM | max load 4A @ 48VDC - glass fuse 4A fast (F4AH) | DT0B-L |
| 0-10V / 1-10V | max load 10mA - 50mA (1/10 default upon delivery) | DT0B-DC |
| RELAY | max load 2A | DT0B-R |
| SOLID STATE RELAY | max load 2A | DT0B-SSR |

DALI LICENSE



NO LICENSE
64 button interfaces



SB ULTRA WHITE LICENSE
64 button interfaces
Max. 12 DALI outputs
Max. 4 DALI groups
Max. 4 DALI scenes



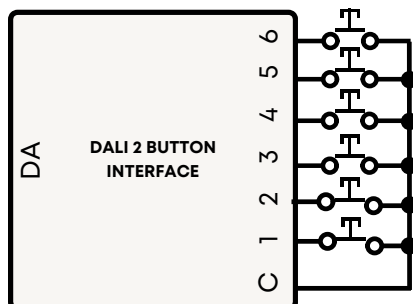
SB ULTRA RED LICENSE
64 button interfaces
Max. 64 DALI outputs
Max. 16 DALI groups
Max. 16 DALI scenes

DALI WIRING

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| 0.5 mm ² (20 AWG) | Up to 100 m (328 ft) |
| 0.75 mm ² (18 AWG) | Up to 150 m (492 ft) |
| 1.5 mm ² (15 AWG) | Up to 300 m (984 ft) |

ACCESOIRES

DT07-DAL



40X40X12MM DALI 6
BUTTON INTERFACE

Connects up to 6 push-buttons or switches to a DALI 2.0 address

DT00-DAL



2M DALI DIN RAIL
VOEDING 240MA

Provides power to the DALI bus, max. 1 per DALI bus

For proper operation of the DALI bus connect a DALI power supply to the DALI bus. **NEVER** connect more than one DALI power supply to a DALI bus.

DISCLAIMER:

De Smartbox ULTRA ondersteund enkel volgende DALI slaves :

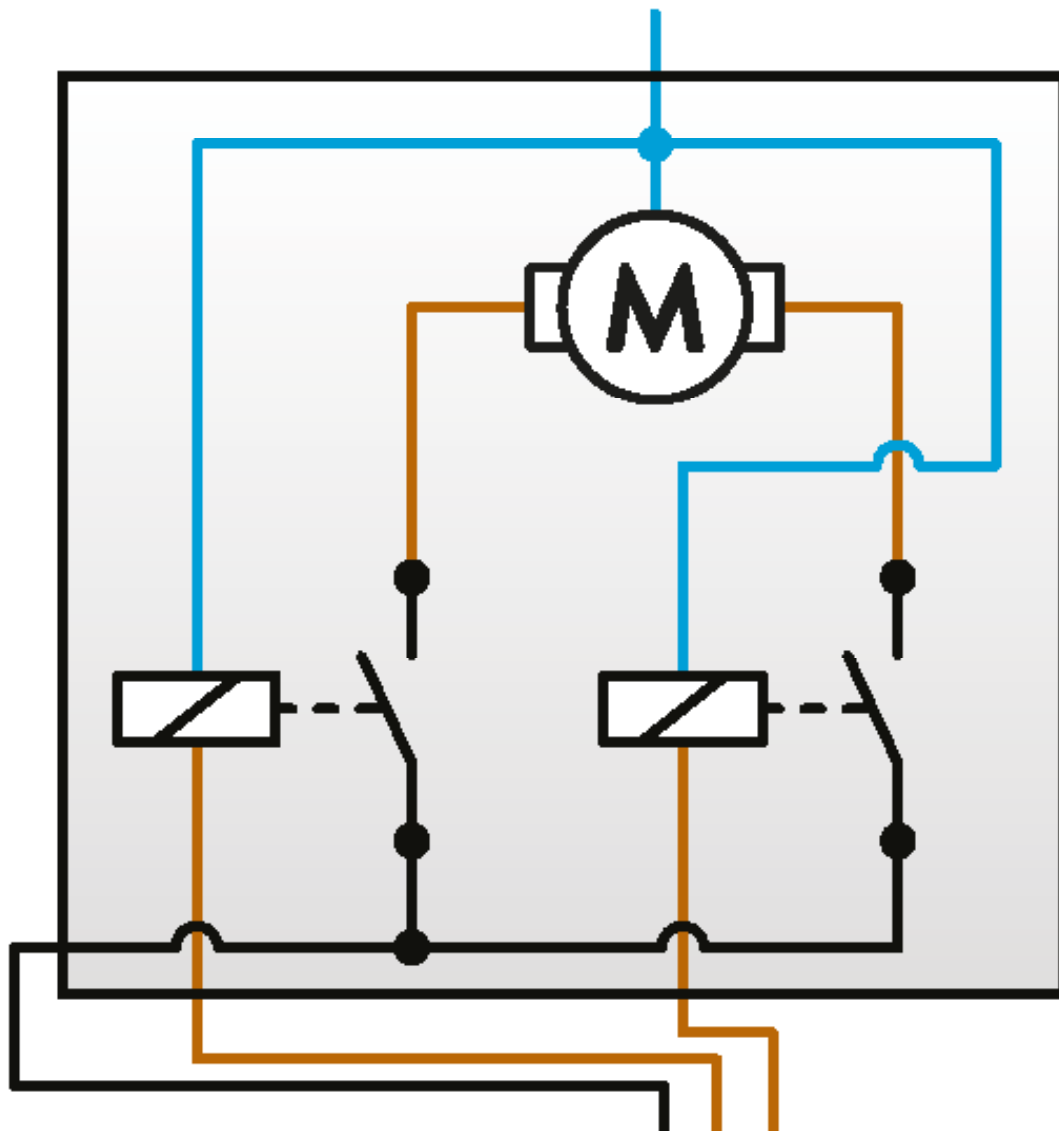
- DT07-DALI: DALI 6 button interface
- DTXX: DALI PIR
- LEDdrivers

TECHNICAL DATASHEET

DT0B-ULTRA

Smartbox ULTRA

duo
tecno

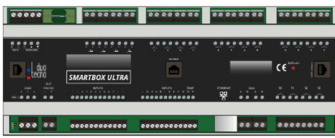


Relais zijn voorzien voor aansturen van potentiaal vrije contacten. Voor motoren moet het schema gevolgd worden.

Les relais sont conçus pour commander des contacts libres de potentiel. Pour les moteurs, le schéma doit être respecté.

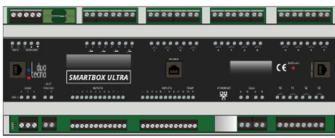
The relays are designed to control potential-free contacts. For motors, the diagram must be followed.





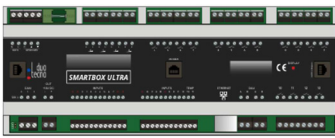
Smartbox Ultra 0B ... --- Logisch adres: 0x...

| Kan. nr. | Beschrijving | | Opmerkingen |
|-------------|--------------|-------|-------------|
| IN Temp0 | | | |
| IN Temp1 | | | |
| | | | |
| IN 0 | | | |
| IN 1 | | | |
| IN 2 | | | |
| IN 3 | | | |
| IN 4 | | | |
| IN 5 | | | |
| IN 6 | | | |
| IN 7 | | | |
| IN 8 | | | |
| IN 9 | | | |
| IN A | | | |
| IN B | | | |
| IN C | | | |
| IN D | | | |
| IN E | | | |
| IN F | | | |
| | | | |
| OUT U/D | | | |
| OUT D0 | | | |
| OUT D1 | | | |
| OUT D2 | | | |
| OUT D3 | | | |
| OUT R4 | | | |
| OUT R5 | | | |
| OUT R6 | | | |
| OUT R7 | | | |
| OUT R8 | | | |
| OUT R9 | | | |
| OUT RA | | | |
| OUT RB | | | |
| OUT RC | | | |
| OUT RD | | | |
| OUT RE | | | |
| OUT RF | | | |
| OUT R10 | | | |
| OUT R11 | | | |
| OUT R12 | | | |
| OUT R13 | | | |
| | | | |
| DALI OUT 00 | | | |
| DALI OUT 01 | | | |
| DALI OUT 02 | | | |
| DALI OUT 03 | | | |
| DALI OUT 04 | | | |
| DALI OUT 05 | | | |
| DALI OUT 06 | | | |
| DALI OUT 07 | | | |
| DALI OUT 08 | | | |
| DALI OUT 09 | | | |



Smartbox Ultra 0B ... --- Logisch adres: 0x...

| Kan. nr. | Beschrijving | | | Opmerkingen |
|-------------|--------------|-------|-------|-------------|
| IN Temp0 | | | | |
| IN Temp1 | | | | |
| | | | | |
| IN 0 | | | | |
| IN 1 | | | | |
| IN 2 | | | | |
| IN 3 | | | | |
| IN 4 | | | | |
| IN 5 | | | | |
| IN 6 | | | | |
| IN 7 | | | | |
| IN 8 | | | | |
| IN 9 | | | | |
| IN A | | | | |
| IN B | | | | |
| IN C | | | | |
| IN D | | | | |
| IN E | | | | |
| IN F | | | | |
| | | | | |
| OUT U/D | | | | |
| OUT D0 | | | | |
| OUT D1 | | | | |
| OUT D2 | | | | |
| OUT D3 | | | | |
| OUT R4 | | | | |
| OUT R5 | | | | |
| OUT R6 | | | | |
| OUT R7 | | | | |
| OUT R8 | | | | |
| OUT R9 | | | | |
| OUT RA | | | | |
| OUT RB | | | | |
| OUT RC | | | | |
| OUT RD | | | | |
| OUT RE | | | | |
| OUT RF | | | | |
| OUT R10 | | | | |
| OUT R11 | | | | |
| OUT R12 | | | | |
| OUT R13 | | | | |
| | | | | |
| DALI OUT 00 | | | | |
| DALI OUT 01 | | | | |
| DALI OUT 02 | | | | |
| DALI OUT 03 | | | | |
| DALI OUT 04 | | | | |
| DALI OUT 05 | | | | |
| DALI OUT 06 | | | | |
| DALI OUT 07 | | | | |
| DALI OUT 08 | | | | |
| DALI OUT 09 | | | | |



Smartbox Ultra 0B ... --- Logisch adres: 0x...

| Kan. nr. | Beschrijving | | Opmerkingen |
|-------------|--------------|-------|-------------|
| IN Temp0 | | | |
| IN Temp1 | | | |
| | | | |
| IN 0 | | | |
| IN 1 | | | |
| IN 2 | | | |
| IN 3 | | | |
| IN 4 | | | |
| IN 5 | | | |
| IN 6 | | | |
| IN 7 | | | |
| IN 8 | | | |
| IN 9 | | | |
| IN A | | | |
| IN B | | | |
| IN C | | | |
| IN D | | | |
| IN E | | | |
| IN F | | | |
| | | | |
| OUT U/D | | | |
| OUT D0 | | | |
| OUT D1 | | | |
| OUT D2 | | | |
| OUT D3 | | | |
| OUT R4 | | | |
| OUT R5 | | | |
| OUT R6 | | | |
| OUT R7 | | | |
| OUT R8 | | | |
| OUT R9 | | | |
| OUT RA | | | |
| OUT RB | | | |
| OUT RC | | | |
| OUT RD | | | |
| OUT RE | | | |
| OUT RF | | | |
| OUT R10 | | | |
| OUT R11 | | | |
| OUT R12 | | | |
| OUT R13 | | | |
| | | | |
| DALI OUT 00 | | | |
| DALI OUT 01 | | | |
| DALI OUT 02 | | | |
| DALI OUT 03 | | | |
| DALI OUT 04 | | | |
| DALI OUT 05 | | | |
| DALI OUT 06 | | | |
| DALI OUT 07 | | | |
| DALI OUT 08 | | | |
| DALI OUT 09 | | | |