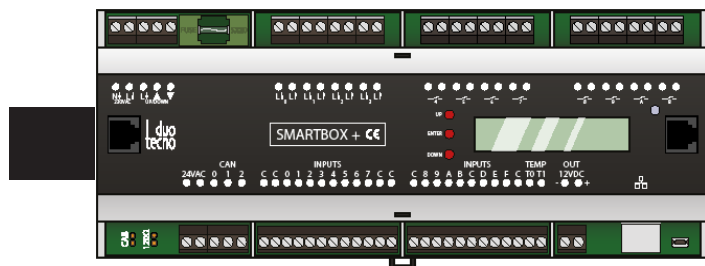


# TECHNICAL DATASHEET

DT0B\_01 Smartbox+

NL

duo  
tecno



Het budgetvriendelijke starterspakket met oneindig veel uitbreidingsmogelijkheden.

## AANSLUITINGEN

### VOEDING MODULES

24V AC *2-voudig schroefcontact*  
- FTP kabel blauw-bruin-groen samen  
- FTP kabel blauw/wit-bruint/wit  
groen-wit samen

### BUS

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

### DIMMER

LIN (links) *4x 2-voudig schroefcontact (0 -> 3)*  
230VAC fase in  
LOUT (rechts) gedimde fase uit

### RELAIS

LIN (links) *8x 2-voudig schroefcontact (4 -> 9 / A - B)*  
230VAC fase in  
LOUT (rechts) geschakelde fase uit

### OP/NEER

LIN (links) *1x 3-voudig schroefcontact (UP/DOWN)*  
230VAC fase in  
LOUT (midden) geschakelde fase uit 'OP'  
LOUT (rechts) geschakelde fase uit 'NEER'  
**geen motoren rechtstreeks aansluiten!\***

### INGANGEN

C common  
! niet verbinden met C andere smartbox !

### INGANGEN

0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-A-B-C-D-E-F

### TEMPERATUURSENSOR

C common  
T0 temperatuurvoeler 1  
T1 temperatuurvoeler 2

## SPECIFICATIES

VOEDING 230VAC / 50Hz  
VOEDING 12V 12VDC (voor aansluiting PIR (DT40))  
EIGEN VERBRUIK 43mA (@ 230V AC (10VA))  
AFMETINGEN 12 modules (210mm)

## SCHAKELWIJZE

DIMMER fase-aansnijding (soft start + CAB-filter)  
RELAIS enkelpolig NO  
OP/NEER enkelpolig NO  
INGANGEN spanningsloos NO/NC contact

## MAX. SCHAKELSPANNING

DIMMER 230VAC / 50Hz  
RELAIS 230VAC / 50Hz  
OP/NEER. 230VAC / 50Hz

## MAX. BELASTING

DIMMER 300VA (resistief)  
- gloeilampen (megaman niet compatibel)  
- 230VAC halogeenlampen  
250VA (inductief)  
- ferromagnetische transformatoren  
! 4 dimmers samen MAX 800W !  
RELAIS 10A (@ 230VAC (resistief)  
inrush max 40A  
4x 58W (TI-sturing)  
OP/NEER 3A @ 230VAC (resistief)  
(zonder inschakelpiek) 1,5A @ 230VAC (inductief AC 15)  
1A @ 24VDC (inductief DC 13)  
**geen motoren rechtstreeks aansluiten!\***  
12VDC 90mA

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, overstroming 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.

## STROOMBEVEILIGING

SMARTBOX +	keramische glaszekering 63mA traag (T63mA)	links bovenaan
DIMMER	keramische glaszekering 2A snel (F2AH) per kanaal (0 -> 3)	insteek kaart vooraan
RELAIS	via externe automaat	
AANGESLOTEN	zelfherstellende zekering 100mA (24VAC BUS)	
APPARATEN OP FTP		
12VDC	zelfherstellende zekering 100mA	

## ONTSTOORCIRCUIT

DIMMER	per kanaal bevindt zich een kortsluitjumper
	Dit beduidt dat het (extra) ontstoorcircuit actief is.
	Deze dient verwijderd te worden bij resistieve belastingen

## SCHAKELMOGELIJKHEDEN

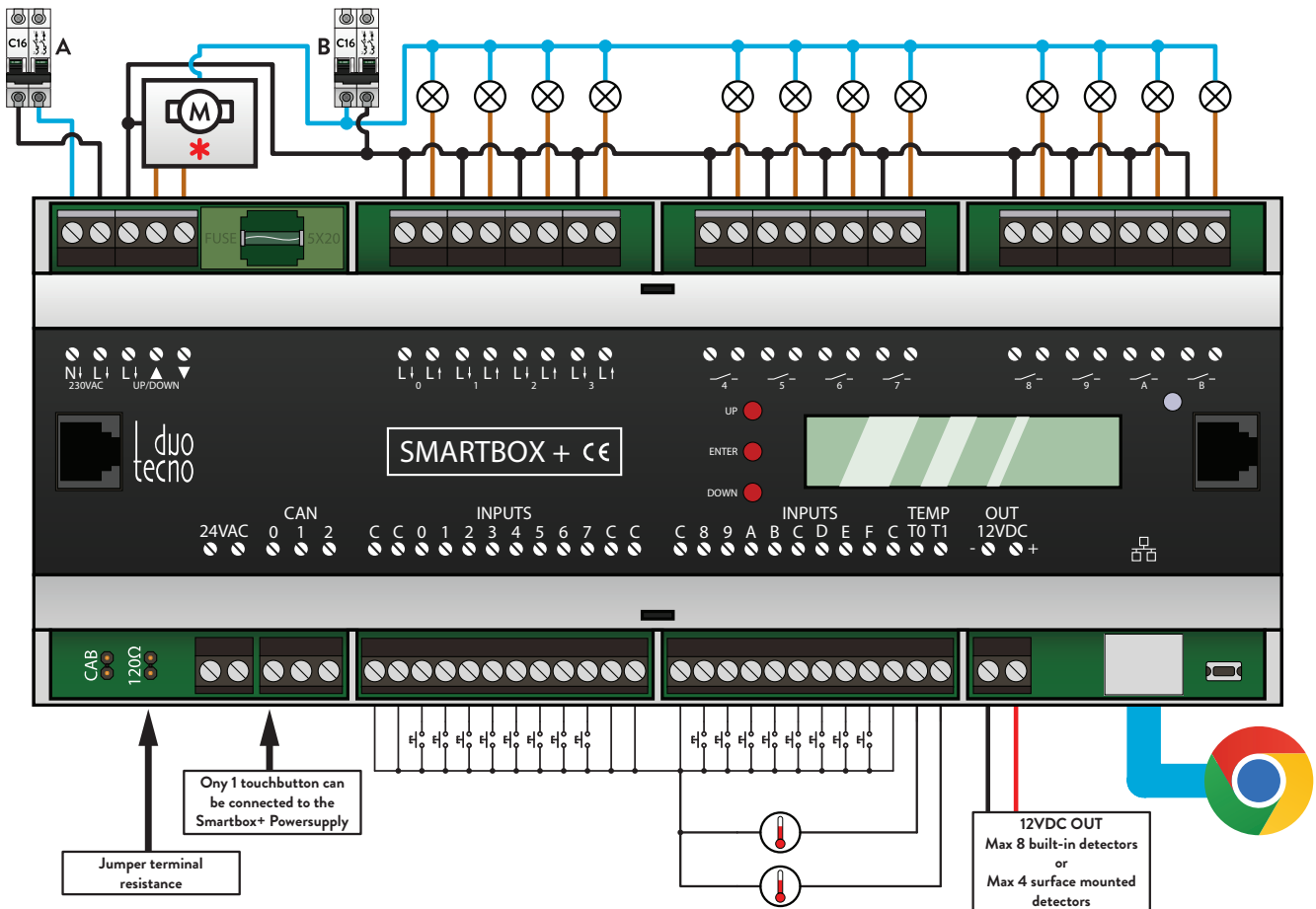
De fase-aansnijdingsdimmers kunnen per kanaal vervangen worden door fase-aansnijdings-, PWM- of 0-10V/1-10V dimmers. Om de insteek printen te vervangen dient men:

- de Smartbox+ spanningsvrij te maken, vervolgens de frontplaat te verwijderen door de 2 vijzen los te schroeven
- de te vervangen insteekprint verticaal omhoog te worden uitgetrokken
- de vervangprint recht naar beneden te worden geduwd in de voorziene plaats

TRAILING EDGE DIMMER	max belasting 300VA (resistief) - zandzekering 2A snel (F2AH)	DT0B-TE1
PWM DIMMER	max belasting 4A @ 48VDC - zandzekering 4A snel (F4AH)	DT0B-L1
0-10V / 1-10V DIMMER	max belasting 10mA - 50mA (1/10 ingesteld bij levering)	DT0B-DC1

OPGELET: 1. de dimmer ingangen (0-3) dienen op dezelfde fase aangesloten te worden als deze van de voeding van de Smartbox+ 2. Sluit NOOIT, als test, 23VAC aan parallel op een dimmer uitgang! 3. Vermijd dimmer sturing (solid state) van niet-dimbare TL-verlichting 4. De connector aangeduid met CAD is het eindpunt van de CAN BUS intern. Naast deze 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. 5. Enkel de programmatie modem mag gebruikt maken van de voeding van de Smartbox+ via de RJ12 aansluiting. Andere modules, aangesloten op de RJ12 connectoren, mogen enkel verbinding maken met de BUS. De voeding van de Smartbox+ mag in geen enkel geval gebruikt worden. 6. De 24VAC mag maximaal belast worden met een stroomverbruik van 100mA. 7. Om een correcte tijdsweergave te verkrijgen dien de Smartbox+ aangesloten te zijn op het internet. 8. De extra sticker met fysisch adres dient bijgehouden te worden.

Automaat A is de automaat van alle domotica voedingen  
 Automaat A&B moeten dezelfde zelfde fase gebruiken bij LE-dimmers en TE-dimmers  
 Automaat B mag opgesplitst worden door meerdere automaten

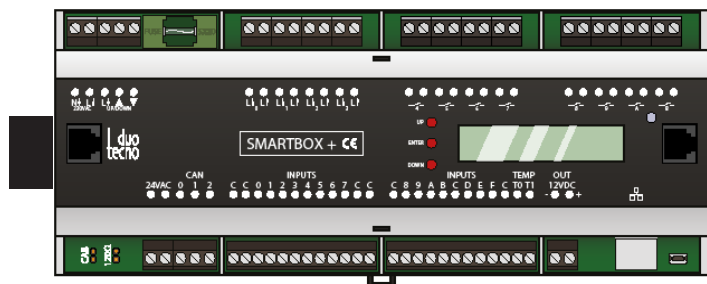


# TECHNICAL DATASHEET

DT0B\_01 Smartbox+

FR

duo  
tecno



Le paquet de démarrage économique avec des possibilités d'extension infinies.

## CONNECTIONS

**ALIMENTATION MODULES** 2-pôle contact à vis  
24V AC  
- câble FTP conducteur bleu-brun-vert ensemble  
- câble FTP conducteur bleu/blanc-brun/blanc-vert/blanc ensemble

**BUS**  
0 3-pôle contact à vis non connecté  
1 câble FTP conducteur orange  
2 câble FTP conducteur orange/blanc

**GRADATEUR**  
LIN (gauche) 4x borne à vis double (0 -> 3) 230VAC phase entrée  
LOUT (droite) phase dimmable sortie

**RELAIS**  
LIN (gauche) 8x borne à vis double (4 -> 9 / A - B) 230VAC phase entrée  
LOUT (droite) phase commutée sortie

**HAUT/BAS**  
LIN (gauche) 1x borne à vis triple (UP/DOWN) 230VAC phase entrée  
LOUT (milieu) phase commutée sortie 'OP'  
LOUT (droite) phase commutée sortie 'NEER'

**ENTRÉES**  
C common (commun)  
pas connecter avec l'autre C de smartbox!  
**ENTRÉES**  
0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-A-B-C-D-E-F

**CAPTEUR DE TEMPÉRATURE**  
C common (commun)  
T0 capteur de température 1  
T1 capteur de température 2

## SPECIFICATIONS

**ALIMENTATION ÉLECTRIQUE** 230VAC / 50Hz  
**ALIMENTATION 12V** 12VDC (pour connexion DT40)  
**CONSOMMATION ÉLECTRIQUE** 43mA @ 230V AC (10VA)  
**DIMENSIONS** 12 modules (210mm)

## MODE DE COMMUTATION

**GRADATEUR** commande de phase (démarrage en douceur et CAB-filtre)  
**RELAIS** mono polaire NO  
**HAUT/BAS** mono polaire NO  
**ENTRÉES** contact sans tension NO/NC

## MAX. TENSION DE COMMUTATION

**DIMMER** 230VAC / 50Hz  
**RELAIS** 230VAC / 50Hz  
**OP/NEER.** 230VAC / 50Hz

## MAX. CHARGE

**DIMMER** 300VA (résistif)  
- lampes à incandescence (megaman pas compatible)  
- lampes halogènes 230VAC 250VA (inductif)  
- transformateurs ferromagnétiques ! 4 gradateurs totale MAX 800W !  
**RELAIS** 10A @ 230VAC (résistif) inrush max 40A  
4x 58W (TI-sturing)

**HAUT/BAS** (sans irruption)  
3A @ 230VAC (résistif)  
1,5A @ 230VAC (inductif AC 15)  
1A @ 24VDC (inductif DC 13)

**12VDC** 90mA  
*ne connectez pas de moteurs directement!\**

**GARANTIE** | La garantie est annulée si; l'appareil n'a pas été correctement installé et/ou connecté. Le dommage ou le défaut résulte de réparations et/ou de modifications apportées à l'appareil par un organisme ou un vendeur non agréé par nos soins. Le défaut est survenu parce que des accessoires qui n'étaient pas d'origine ou compatibles ont été raccordés, a été occasionné par un incendie, le foudre, une inondation ou toute autre catastrophe naturelle ou accidentelle ou a été causé par le transport. La garantie se limite au remplacement des éléments que nous avons jugés défectueux. La garantie ne comprend pas les frais de transport et d'envoi, ni les frais main - d'œuvre et de déplacement.

## PROTECTION AMPEROMETRIQUE

SMARTBOX +	fusible verre céramique 63mA lent (T63mA)	en haute à gauche
GRADATEUR	fusible sable 2A snel (F2AH) par canal (0 -> 3)	carte plug-in panneau frontal
RELAIS	vpar automate externe	
APPAREILS	fusible auto réparateur 100mA (24VAC BUS)	
CONNECTES SUR FTP		
12VDC	fusible auto réparateur 100mA	

## CIRCUIT DE DEPARASITAGE

GRADATEUR	par canal, il y a un cavalier de court-circuit
	Ceci indique que le cercuit de déparasitage (supplémentaire) est actif.
	Il doit être enlevé pour des charges résistives.

## POSSIBILITÉS DE COMMUTATEURS

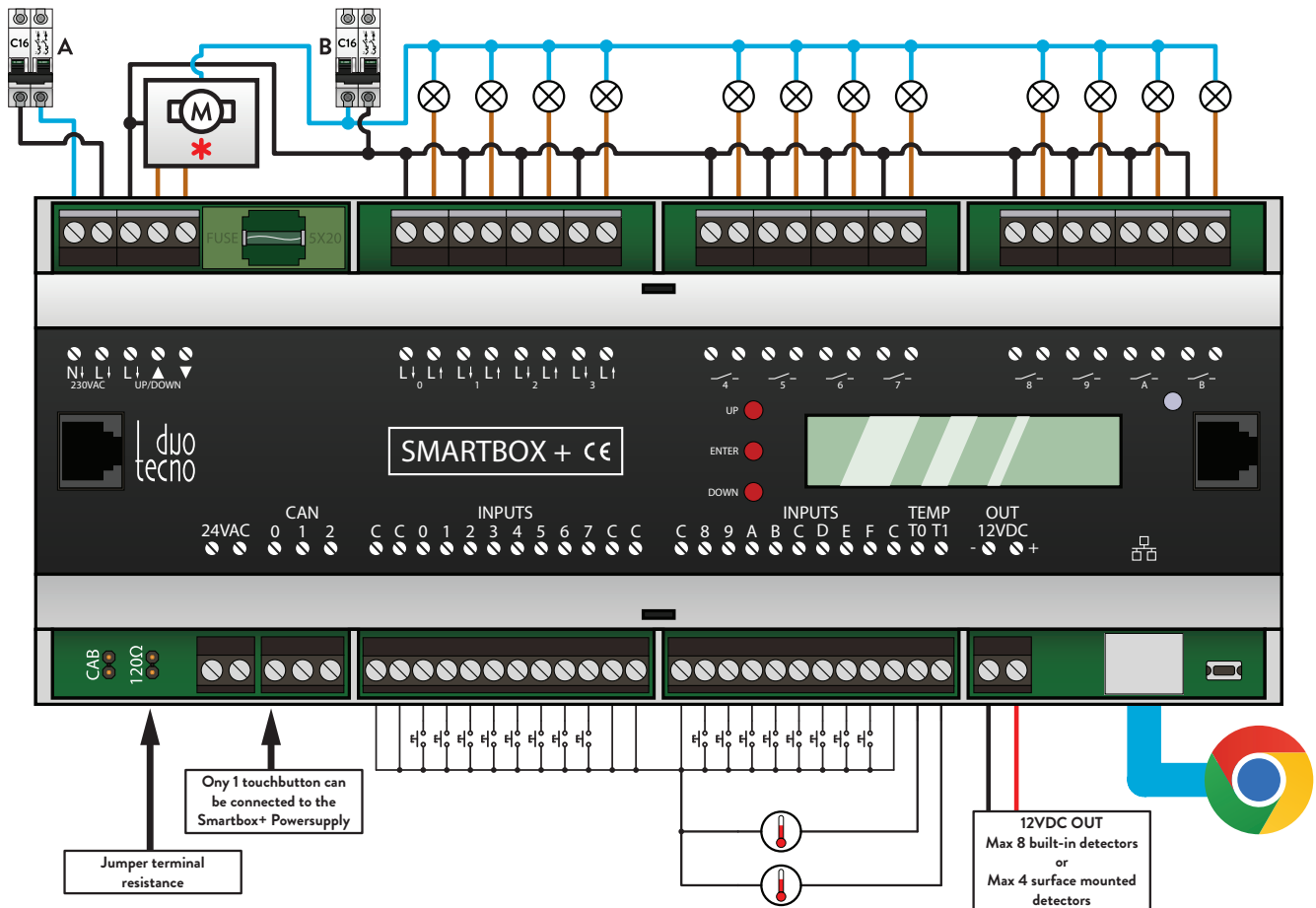
Les variateurs commande de phase peuvent être remplacé par canal par variateur de début phase, PWM ou 0-10V/1-10V gradateurs. Pour remplacer les cartes plug il faut:

- 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

TRAILING EDGE GRADATEUR	charge max 300VA (résistif) - fusible sable 2A vite (F2AH)	DT0B-TE1
PWM GRADATEUR	charge max 4A (@ 48VDC - fusible sable 4A vite (F4AH)	DT0B-L1
0-10V / 1-10V GRADATEUR	charge max 10mA - 50mA (1/10 configuré par livraison)	DT0B-DC1

ATTENTION: 1. les entrées du gradateur (0-3) doivent être reconnectées à la même phase que l'alimentation de la Smartbox+. 2. Ne connectez JAMAIS, à titre d'essai, le 23VAC en parallèle à une sortie de gradateur! 3. Éviter la commande de gradation (état solide) des éclairages fluorescents non graduables. 4. Le connecteur marqué CAO est le point d'extrémité du BUS CAN interne. A côté de cela, il y a un pont de court-circuit pour fermer ou non l'extrémité. A la livraison, ce dernier est fermé. Si un câble FTP est connecté à ces connecteurs, le pont de court-circuit correspondant doit être retiré! Le pont de court-circuit sur l'appareil connecté à l'extrémité du câble FTP doit assurer la terminaison du bus. 5. Seul le modem de programmation peut utiliser l'alimentation électrique de la Smartbox+ et la connexion RJ12. Les autres modules connectés aux connecteurs RJ12 ne peuvent se connecter qu'au BUS. L'alimentation électrique de la Smartbox+ ne doit en aucun cas être utilisée. 6. Le 24VAC peut être chargé avec une consommation de courant maximale de 100mA. 7. La Smartbox+ doit être connectée à l'Internet pour obtenir un affichage correct de l'heure. 8. La vignette supplémentaire avec l'adresse physique doit être tenue à jour.

Le disjoncteur A est le disjoncteur de toutes les alimentations domotiques.  
Le disjoncteur A&B doit utiliser la même phase pour les gradateurs LE et les gradateurs TE.  
Le disjoncteur B peut être divisé par plusieurs disjoncteurs.

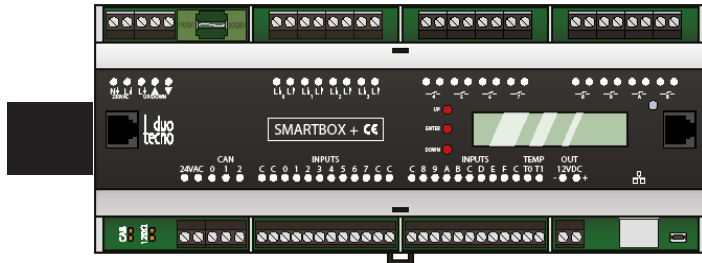


# TECHNICAL DATASHEET

DT0B\_01 Smartbox+

EN

duo  
tecno



The budget-friendly starter package with endless possibilities for expansion.

## CONNECTIONS

**MODULES POWER SUPPLY** *two-pole screw contact*  
 24V AC  
 - FTP cable blue-brown-green conductor together  
 - FTP cable blue/white-brown/white-green/white conductor together

**BUS** *three-pole screw contact*  
 0 not connected  
 1 FTP cable orange conductor  
 2 FTP cable orange/white conductor

**DIMMER** *4x 2-fold screw contact (0 -> 3)*  
 LIN (left) 230VAC phase in  
 LOU (right) dimmed phase out

**RELAY** *8x 2-voudig schroefcontct (4 -> 9 / A - B)*  
 LIN (left) 230VAC phase in  
 LOU (right) switches phase out

**UP/DOWN** *1x 3-fold screw contact (UP/DOWN)*  
 LIN (left) 230VAC phase in  
 LOU (middle) switches phase out 'UP'  
 LOU (right) switches phase out 'DOWN'  
**do not connect any motors directly!\***

**INPUTS**  
 C common  
 ! do not connect to C of other smartbox !  
**INPUTS** 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-A-B-C-D-E-F

**TEMPERATURE SENSOR**  
 C common  
 T0 temperature sensor 1  
 T1 temperature sensor 2

## SPECIFICATIONS

**POWER** 230VAC / 50Hz  
**POWER 12V** 12VDC (for connection DT40)  
**PROPRE CONSUMPTION** 43mA @ 230V AC (10VA)  
**DIMENSIONS** 12 modules (210mm)

## SWITCH MODE

**DIMMER** forward phase control (soft start + CAB-filter)  
**RELAY** single-pole NO  
**UP/DOWN** single-pole NO  
**INPUTS** potential free NO/NC contact

## MAX. SWITCHING VOLTAGE

**DIMMER** 230VAC / 50Hz  
**RELAY** 230VAC / 50Hz  
**UP/DOWN.** 230VAC / 50Hz

## MAX. LOAD

**DIMMER** 300VA (resistive)  
 - light bulbs (megaman not compatible)  
 - 230VAC halogen lamp  
 250VA (inductive)  
 - ferromagnetic transformers  
 ! 4 dimmers together MAX 800W !  
**RELAY** 10A @ 230VAC (resistive)  
 inrush max 40A  
 4x 58W (Fluorescent tube control)  
**UP/DOWN** 3A @ 230VAC (resistive)  
 (without inrush) 1,3A @230VAC (inductive AC 15)  
 1A @24VDC (inductive DC 13)  
**do not connect any motors directly!\***  
**12VDC** 90mA

**WARRANTY** | The warranty is void if the device is not correctly installed and/or connected. The damage or the defect is a result of repairs and/or changes in the device that are made by an agency or dealer (not authorised). The defect is caused because non-original and/or non-compatible accessoires were connected, caused by fire, lightning, flooding or another natural calamity or accident or the defect is caused as a result of transport. The Warranty is limited to the replacement of parts we have found to be defective. The warranty does not include shipment and transport cost nor travel and labour cost.

## CURRENT PROTECTION

SMARTBOX +	ceramic glass fuse 63mA slow (T63mA)	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	
AANGESLOTEN	self-heating fuse 100mA (24VAC BUS)	
APPARATEN OP FTP		
12VDC	self-heating fuse 100mA	

## ANTI\_INTERFERENCE CIRCUIT

DIMMER	per channel there is a shot-circuit jumper This indicates that the (extra) anti-interference circuit is active. It must be removed with resistive loads.
--------	--

## SWITCHING POSSIBILITIES

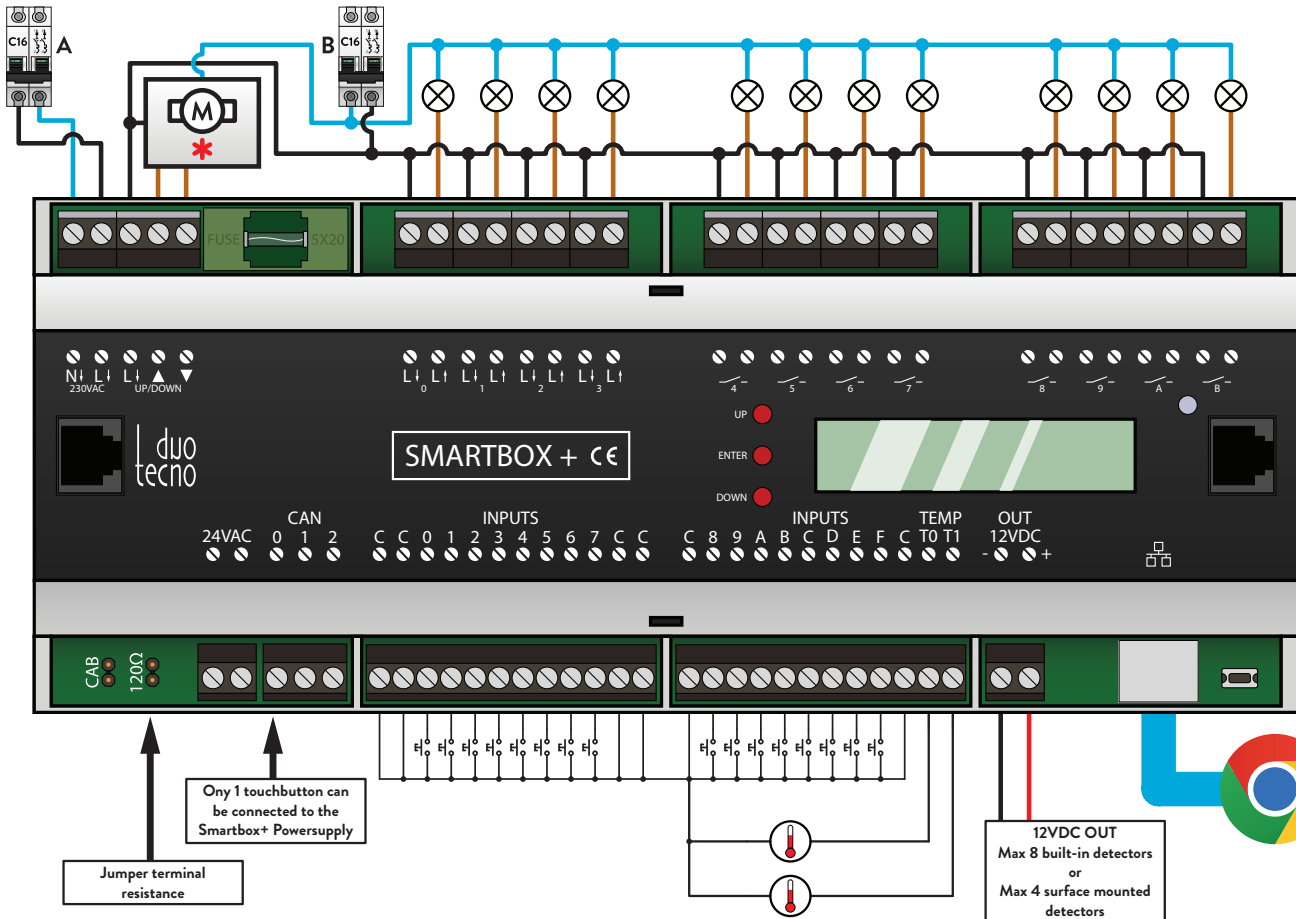
The leading edge dimmers can be replaced by channel with trailing edge, PWM or 0-10V/1-10V dimming.  
To replace the pluggable PCB, you need to:

- put out the Smartbox+ 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

TRAILING EDGE	max load 300VA (resistive) - glass fuse 2A fast (F2AH)	DT0B-TE1
PWM	max load 4A (@ 48VDC - glass fuse 4A fast (F4AH)	DT0B-L1
0-10V / 1-10V	max load 10mA - 50mA (1/10 default upon delivery)	DT0B-DC1

ATTENTION: 1. the dimmer inputs (0-3) must be connected to the same phase as the power supply of the Smartbox+ 2. NEVER, as a test, connect 23VAC in parallel to a dimmer output!  
3. Avoids dimmer control (solid state) of non-dimmable fluorescent lighting 4. The connector marked with CAD is the end point of the CAN BUS internal. Next to this there is a short circuit bridge to close the end or not. This is closed off on delivery. If 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 be used to close off the socket. 5. Only the programming modem may use the power supply of the Smartbox+ via the RJ12 connection. Other modules connected to the RJ12 connectors may only connect to the BUS. Under no circumstances may the Smartbox+ power supply be used. 6. The 24VAC may be loaded with a maximum current consumption of 100mA. 7. The Smartbox+ must be connected to the Internet in order to obtain a correct time display. 8. The extra sticker with physical address must be kept up to date.

Circuit breaker A is the circuit breaker for all home automation power supplies  
Circuit breaker A&B must use the same phase for LE dimmers and TE dimmers  
Circuit breaker B may be split by several circuit breakers

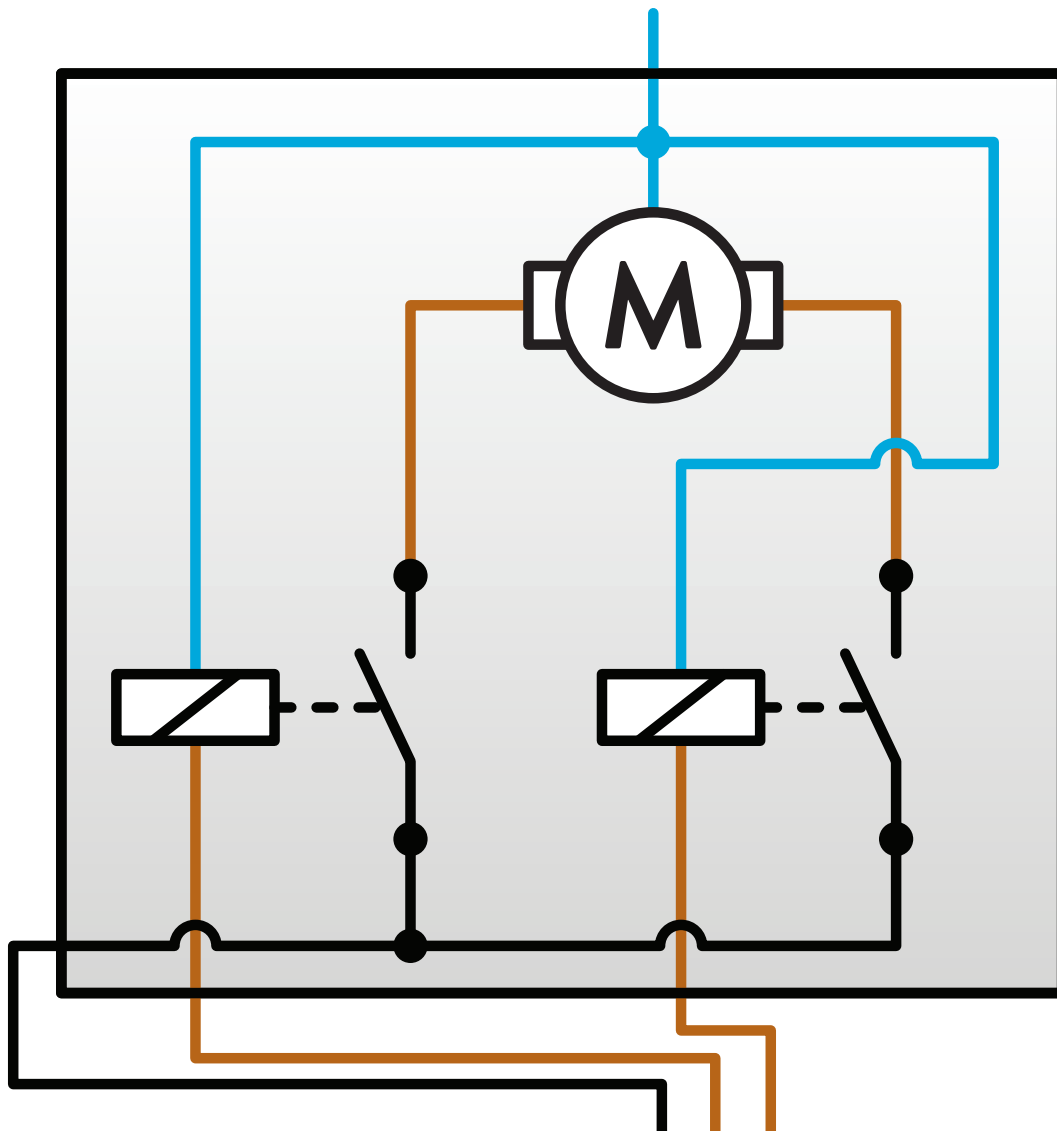


# TECHNICAL DATASHEET

DT0B\_01 Smartbox+



duo  
tecno



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

Des relais sont prévus pour contrôler les contacts libres de potentiel. Pour les moteurs, le schéma doit être suivi.

Relays are intended for controlling potentially free contacts. For motors, the diagram must be followed.

