



DUOTECNO B.V.B.A.
Ten Briele 18.1 8200 Brugge
Tel: +32 (0)50 200 560
Fax: +32 (0)50 200 561
www.duotecno.be

DT0B-01

Smartbox +

SPECIFICATIES

EIGEN VERBRUIK:

43mA @ 230 VAC (10VA)

VERMOGEN:

12V

SCHAKELWIJZE:

DIMMER

Standaard: fase-aansnijding (incl. soft start functie en CAB-filter)

RELAIS

Enkelpolig NO

OP/NEER

Enkelpolig NO

INGANGEN

Spanningsloos NO/NC contact

MAX. SCHAKELSPANNING:

DIMMER – RELAIS – OP/NEER

230 VAC/50Hz

MAX. BELASTING:

DIMMER

300VA (resistief)

- gloeilampen
- 230VAC halogeenlampen

250VA (inductief)

- ferromagnetische transformatoren

PAS OP!

De totale belasting van de 4 dimmers samen mag 800W niet overschrijden

RELAIS

10A @ 230 VAC (resistive) (inrush max 40A)

4 * 58W (T1-sturing)

OP/NEER

6A @ 230 VAC (resistief)

3A @ 230 VAC (inductief AC 15)

2A @ 24 VDC (inductief DC 13)

STROOMBEVEILIGING:

SMARTBOX+

Keramische glaszekering 63mA traag (T63mA)

Deze bevindt zich links bovenaan.

DIMMER

Keramische zandzekering 2A snel (F2AH) per kanaal (0-1-2-3).

Deze bevindt zich op de insteek kaart vooraan onder de frontplaat.

RELAIS


via externe automaat

AANGESLOTEN APPARATEN OP FTP KABEL (24VAC-BUS)

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.

AFMETINGEN:

12 modules (210mm)

AANSLUITINGEN

VOEDING SMARTBOX+

POWER 230V AC

230 VAC / 50Hz

VOEDING 12VDC

12VDC

DIMMER

4 * 2-voudig schroefcontact (0-1-2-3)

LIN (links)

230 VAC fase in

LOUT (rechts)

gedimde fase uit

RELAIS

8 * 2-voudig schroefcontact (4-5-6-7-8-9-A-B)

LIN (links)

230 VAC fase in

LOUT (rechts)

geschakelde fase uit

OP/NEER

1 * 3-voudig schroefcontact (UP/DOWN)

LIN (links)

230 VAC fase in

LOUT (rechts)

geschakelde fase uit 'NEER'

LOUT (midden)

geschakelde fase uit 'OP'

INGANGEN

C

common

Ingangen

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

OPGELET

Common (C) IN GEEN ENKEL GEVAL verbinden met C van een andere Smartbox+.

TEMPERATUURSENSOR

C

common

T0

temperatuurvoeler 1

T1

temperatuurvoeler 2

MODULES

VOEDING (1 * 2-voudig schroefcontact)

24VAC

FTP kabel blauw-bruin-groene geleider samen

FTP kabel blauw/wit - bruin/wit - groen/witte geleider samen

BUS (1 * 3-voudig schroefcontact)

0

niet aangesloten

1

FTP kabel oranje geleider

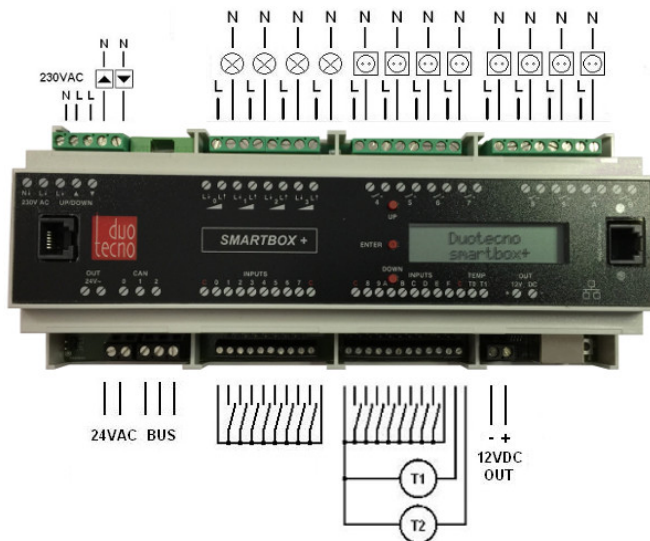
2

FTP kabel oranje/witte geleider

PROGRAMMATIE CONNECTOR

RJ12 links of recht op de frontplaat.

Wordt gebruikt om de Smartbox+ m.b.v. de Duotecno USB-programmatie modem te configureren.



OPGELET

De Smartbox+ is ingesteld met het standaard wachtwoord bij ingebruikname. Het is van essentieel belang dit te wijzigen vooraleer van start te gaan met de configuratie. De programmatie handleiding toont hoe dit d.m.v. de UDP Config Tool kan gebeuren.

UITBREIDINGS CONNECTOR

RJ12 links of recht op de frontplaat.

Wordt gebruikt om de Smartbox+ te verbinden met extra Smartbox+ (maximum 2 in cascade).

Indien de installatie maar één Smartbox+ bevat is het noodzakelijk dat er minimum in één van de twee RJ11 connectoren een afsluitweerstand geplaatst wordt. Wordt een tweede Smartbox+ naast deze geplaatst dan sluiten we de uiteinden van beiden af met een afsluitweerstand. Een niet afgesloten CAN-bus kan/zal ertoe leiden dat de installatie niet correct werkt.

ETHERNET CONNECTOR

RJ45 onderaan op de onderplaat.

SCHAKELMOGELIJKHEDEN

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

Om de insteek printen te vervangen dient

- de Smartbox+ spanningsvrij gemaakt te worden, 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 SPECIFICATIES Max belasting 300VA (resistief)

Stroombeveiliging: ingebouwde zandzekering 2A snel (F2AH)

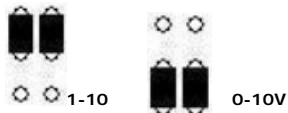
PWM DIMMER SPECIFICATIES

Max belasting 4A @ 48 VDC

Stroombeveiliging: Ingebouwde zandzekering 4A snel (F4AH)

0-10V/1-10V DIMMER SPECIFICATIES

Max belasting 10mA – 50mA (1/10V ingesteld bij levering)



OPGELET

1. De 4 dimmer ingangen (0-3) dienen **op dezelfde fase** aangesloten te worden als deze van de voeding van de Smartbox.
2. Sluit **NOOIT**, als test, 230 VAC aan parallel op een dimmer uitgang!
3. Vermijdt dimmer sturing (solid state) van niet-dimbare TI-verlichting
4. De connector aangeduid met CAN 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. Maximum 2 Smartboxen kunnen in cascade geplaatst worden via één van de twee RJ12 connectoren, voeding niet doorverbinden!

Enkel de programmatie modem mag gebruik maken van de voeding van de Smartbox via deze RJ12.

Andere modules, aangesloten op deze RJ12 connectoren, mogen enkel verbinding maken met de BUS.

De voeding van de Smartbox mag in geen enkel geval gebruikt worden.

6. De 24VAC (horende bij de CAN-bus) mag maximaal belast worden met een stroomverbruik van 100mA.

7. Om een correcte tijdsweergave te verkrijgen dient de Smartbox+ aangesloten te zijn op het internet.

8. De extra aanwezig sticker met het fysische adres dient bij gehouden te worden voor latere referentie.

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.
- Het defect is veroorzaakt door vuur, bliksem, overstrooming of elke andere natuurramp of ongeval.
- Het defect ontstaan is 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.



DUOTECNO B.V.B.A.
 Ten Briele 18.1 8200 Bruges
 Tel: +32 (0)50 200 560
 Fax: +32 (0)50 200 561
 www.duotecno.be

DTOB-01 Smartbox+

SPECIFICATIONS

CONSOMMATION PROPRE: 43mA @ 230 VAC (10VA)

PUISSANCE : 12V

MODE DE COMMUTATION: **GRADATEUR**
 Standard: Commande de phase (y compris fonction démarrage en douceur et CAB-filtre)

RELAIS

Mono poloire NO

UP/DOWN

Mono poloire NO

ENTRÉES

Contact sans tension NO/NF

MAX. TENSION DE COMMUTATION:

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

MAX. CHARGE:

DIMMER

300VA (résistif)

- lampes à incandescence
- lampes halogènes de 230 VAC

250VA (inductif)

- transformateurs ferromagnétiques

PRENDRE SOIN!

La charge totale des quatre gradateurs 800W ne peut pas dépasser ensemble

RELAIS

10A @ 230 VAC (résistif) (afflux max 40A)

4 * 58W (commande TL)

UP/DOWN

6A @ 230 VAC (résistif)

3A @ 230 VAC (inductif AC 15)

2A @ 24 VDC (inductif DC 13)

PROTECTION

AMPEROMETRIQUE:

SMARTBOX+

Fusible verre céramique 63mA lent (F2AH)

Le fusible se trouve en haute à gauche

GRADATEUR

Fusible verre céramique 2A rapide (F2AH) par canal (0-1-2-3)

Le fusible se trouve avant de la carte plug-in sous le panneau frontal

RELAIS

par automate externe

APPAREILS CONNECTES SUR CABLE FTP (24VAC-BUS)

Fusible auto réparateur 100Ma

CIRCUIT DE

DEPARASITAGE:

GRADATEUR

Par canal, il y a un cavalier de court-circuit

Ceci indique que le circuit de déparasitage (supplémentaire) est actif.

Il doit être enlevé pour des charges résistives.

DIMENSIONS:

12 modules (210mm)

CONNEXIONS

ALIMENTATION SMARTBOX+

POWER 230V AC 230 VAC / 50Hz

ALIMENTATION 12VDC

borne à vis double au bas de circuit imprimé de base

12VDC alimentation pour connexion PIR (DT40-XX)

GRADATEUR

4 * borne à vis double (0-1-2-3)

LIN (gauche) 230 VAC phase entrée

LOUT (droite) 3Phase dimmable sortie

RELAIS

8 * borne à vis double (4-5-6-7-8-9-A-B)

LIN (gauche) 230 VAC phase entrée

LOUT (droite) Phase commutée sortie

UP/DOWN

1 * borne à vis triple (UP/DOWN)

LIN (gauche) 230 VAC phase entrée

LOUT (droite) Phase commutée sortie 'DOWN'

LOUT (milieu) Phase commutée sortie 'UP'

ENTRÉES

C common (commun)

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

ATTENTION

Pour les entrées SOUS ne relier EN AUCUN CAS avec le C d'un autre module d'entrée ou Smartbox+.

CAPTEUR DE TEMPERATURE

C common (commun)

TO capteur de température 1

T1 capteur de température 2

MODULES

ALIMENTATION (1 * borne à vis double)

24VAC câble FTP bleu-brun-verte conducteur ensemble

câble FTP bleu/blanc - brun/blanc - vert/blanc conducteur ensemble

BUS (1 * borne à vis triple)

0 non connecté

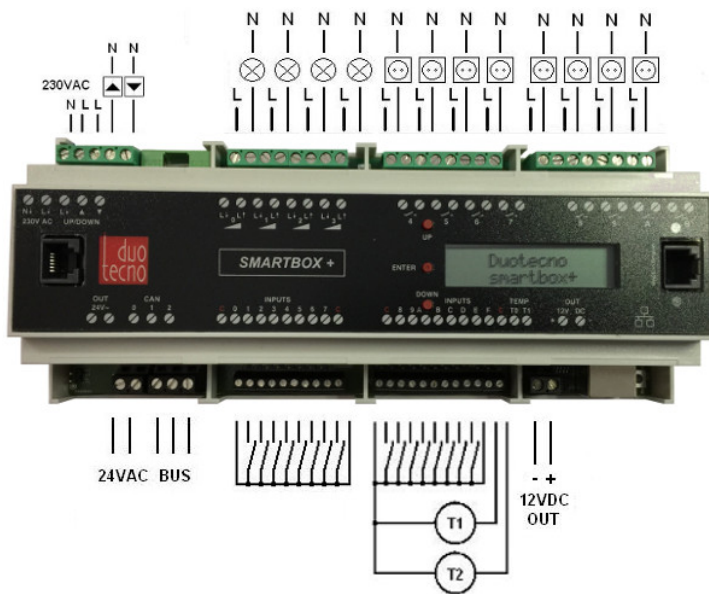
1 câble FTP orange conducteur

2 câble FTP orange/blanc conducteur

CONNECTEUR PROGRAMMATION

RJ12 gauche où droite sur de le panneau frontal.

Celui-ci est utilisé pour configurer le Smartbox+, au moyen du modem de programmation Duotecno USB.



ATTENTION

Le Smartbox+ est configuré avec le mot de passe standard au moment du mise en service. C'est très important de changer le mot de passe avant de commencer la configuration. Le manuel de programmation montre comment c'est possible par utiliser le UDP Config Tool.

CONNECTEUR D'EXPANSION

RJ12 gauche ou droite sur le panneau frontal.

Celui-ci est utilisé pour connecter le Smartbox+ avec un Smartbox+ supplémentaire. (max. 2 en cascade)

Si l'installation contient qu'une Smartbox+, il est nécessaire de fermer la boucle pour un connecteur RJ12.

Si on installe une deuxième Smartbox+ à côté du premier, il faut un connecteur de fermeture à la fin de la deuxième Smartbox+.

Si le BUS n'est pas fermé par un connecteur, le système domotique risque de ne pas fonctionner correctement.

CONNECTEUR ETHERNET

RJ45 au bas de circuit imprimé de base

POSSIBILITÉS DE COMMUTATEURS

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

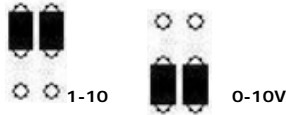
Pour remplacer les cartes plugin il faut:

- 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 DIMMER SPECIFICATIONS Charge max 300VA (résistif) Protection ampérométrique: Fusible sable encastré 2A vite (F2AH)

PWM DIMMER SPECIFICATIONS Charge max 4A @ 48 VDC Protection ampérométrique: Fusible sable encastré 4A vite (F4AH)

0-10V/1-10V DIMMER SPECIFICATIONS Charge max 10mA – 50mA (1/10V configuré par livraison)



ATTENTION

1. Les 4 entrées gradateur (en haut) doivent être connectées à **la même phase que celle de l'alimentation électrique du Smartbox.**
 2. Ne raccordez JAMAIS, à titre de test, le 230 VAC en parallèle sur une sortie gradateur!
 3. Evitez la commande à gradateur (transistorisée) d'un éclairage TL non graduable
 4. Le connecteur désigné par CAN est le point d'extrémité du CAN BUS interne.
- A côté de celui-ci se trouve un pont de court-circuit pour fermer ou non les extrémités. Lors de la livraison, c'est fermé.
Si le câble FTP est raccordé connecteur, le pont de court-circuit correspondant doit être supprimé!
Le pont de court-circuit sur l'appareil raccordé à l'extrémité du câble FTP doit veiller à la fermeture du BUS.
5. Max. deux Smartbox+ peuvent être placées en cascade via un des deux connecteurs RJ12, ne passez pas l'alimentation !
Seulement le modem de programmation peut utiliser l'alimentation du Smartbox+ en utilisant le connecteur RJ12.
- Autre modules qui sont connecté sur le connecteur RJ12 peuvent seulement faire connexion avec le bus.
En aucun cas pouvez-vous utiliser l'alimentation du Smartbox+.
6. Le 24VAC (associé avec le bus CAN) peut être chargé avec une consommation de courant maximum de 100mA.
 7. Comme la Smartbox+ est connecté à Internet, l'affichage de l'heure est correcte.
 8. La vignette supplémentaire présente avec l'adresse physique doit être conservé pour des configurations futures.

GARANTIE

La garantie est déchué si :

- l'appareil n'a pas été correctement installé et/ou connecté,
- le dommage ou le défaut qui est la conséquence de réparations et/ou de modifications à l'appareil qui ont été exécutées par un organisme ou un concessionnaire qui n'a pas été agréé par nos soins,
- le défaut est survenu parce que des accessoires non d'origine et/ou non compatibles ont été raccordés,
- le défaut a été occasionné par l'incendie, la foudre, l'inondation ou toute autre catastrophe naturelle ou accident,
- le défaut est survenu à la suite du 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 de main-d'œuvre et de déplacement.



DUOTECNO B.V.B.A.
Ten Briele 18.1 8200 Brügge
Tel: +32 (0)50 200 560
Fax: +32 (0)50 200 561
www.duotecno.be

DT0B-01 Smartbox +

TECHNISCHE DATEN

EIGENVERBRAUCH: 43mA @ 230 VAC (10VA)

POWER: 12V

SCHALTWEISE:

DIMMER

Standard: Phasenanschnitt (inkl. Softstart-Funktion und Filter)

RELAIS

Einpölig NO

OP/NEER

Einpölig NO

EINGÄNGE

Spannungsloser NO/NG Kontakt

MAX. SCHALTSPANNUNG: DIMMER – RELAIS – UP/DOWN

230 VAC/50Hz

MAX. BELASTUNG:

DIMMER

300VA (resistiv)

- Glühlampen

- 230VAC Halogenlampen

250VA (induktiv)

- ferromagnetische Transformatoren

ACHTUNG! Die Gesamtlast der vier Dimmer zusammen kann 800W nicht überschreiten

RELAIS

10A @ 230 VAC (resistiv) (Zustrom max. 40A)

4 * 58W (TL Steuerung)

UP/DOWN

6A @ 230 VAC (resistiv)

3A @ 230 VAC (induktiv AC 15)

2A @ 24 VDC (induktiv DC 13)

STROMSICHERUNG:

SMARTBOX+

keramische Glassicherung 63mA langsam (T63mA)

Diese befindet sich am oberen linken Seite.

DIMMER

keramische Glassicherung 2A schnell (F2AH) pro Kanal (0-1-2-3)

Glassicherungen befinden sich auf der Steckkarte unter der Frontplatte

RELAIS

über externen Automaten

ANGESCHLOSSENE GERÄTE AN FTP-KABEL (24VAC-BUS)

selbstreparierende Sicherung 100mA

ENTSTÖRSTROMKREIS:

DIMMER

Je Kanal ist ein Kurzschluss-Jumper vorhanden .

Dies bedeutet, dass der (zusätzliche) Entstör Stromkreis aktiv ist.

Diese muss bei resistiven Belastungen entfernt werden.

ABMESSUNGEN:

12 Modulen (210mm)

ANSCHLÜSSE

STROMVERSORGUNG SMARTBOX+

POWER 230V AC 230 VAC / 50Hz

STROMVERSORGUNG 12VDC

zweifacher Schraubkontakt unten dem Unterplatte

12VDC Stromversorgung für Anschluss PIR (DT40-XX)

DIMMER

4 * zweifacher Schraubkontakt (0-1-2-3)

LIN (links) 230 VAC Phase in

LOUT (rechts) gedimmte Phase aus

RELAIS

8 * zweifacher Schraubkontakt (4-5-6-7-8-9-A-B)

LIN (links) 230 VAC Phase in

LOUT (rechts) geschaltete Phase aus

UP/DOWN

1 * dreifacher Schraubkontakt (UP/DOWN)

LIN (links) 230 VAC fase in

LOUT (rechts) geschaltete Phase RUNTER

LOUT (mitten) geschaltete Phase HOCH

INGANGEN

C common

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

ACHTUNG

Common (C) **AUF KEINEN FALL** mit C von einem anderen Inputmodul/Smartbox+ verbinden.

TEMPERATURSENSOR

C common

T0 Temperatursensor 1

T1 Temperatursensor 2

MODULES

VOEDING (1 zweifacher Schraubkontakt)

24VAC FTP-Kabel blau-braun-grüner Leiter zusammen

FTP-Kabel blauweißer – braun-weißer – grün-weißer Leiter zusammen

BUS (1 * dreifacher Schraubkontakt)

0 nicht angeschlossen

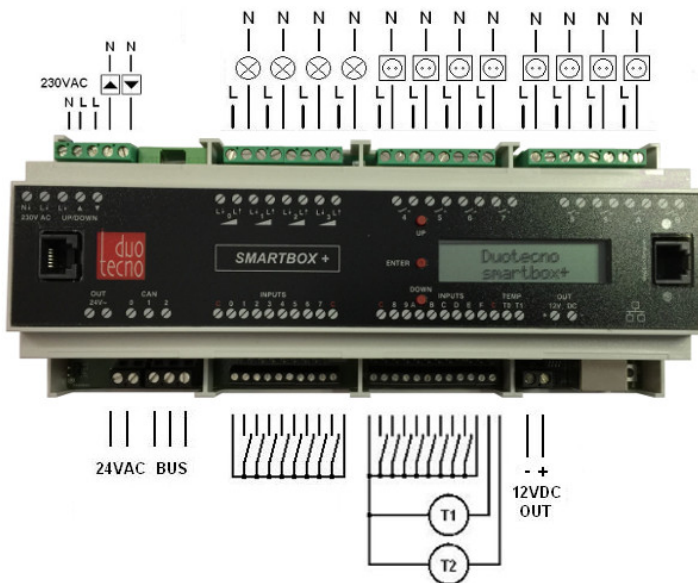
1 FTP-Kabel orangefarbener Leiter

2 FTP-Kabel orange-weißer Leiter

PROGRAMMIERUNG STECKVERBINDER

RJ12 Steckverbinder links oder rechts am Frontplatte.

Dieser wird gebraucht, um die Smartbox+ mittels des Duotecno USB-Programmiermodems zu konfigurieren.



ACHTUNG

Die Smartbox+ ist eingestellt mit dem Standard Passwort bei die Gebrauch nähme. Es ist essentiell dieses zu ändern bevor zu starten mit dem Konfiguration. Die Handleitung zu Programmieren schauet wie das möglich ist mit dem UDP Config Tool.

UITBREIDINGS STECKVERBINDER

RJ12 Steckverbinder links oder rechts am Frontplatte.

Dieser wird gebraucht, um die Smartbox+ mit ein extra Smartbox+ zu verbinden. (Max. 2 Smartbox+ in Verbindung!)

Wenn die Anlage nur Ein Smartbox+ beinhaltet müssen Sie in eines dem zwei RJ12 Steckverbinder ein Abschlusswiderstand einstecken.
Wenn ein zweite Smartbox+ neben diese erste installiert wird müssen Sie ein Abschlusswiderstand am jedes Ende einstecken. Ein CAN-bus die nicht abgeschlossen ist soll resultieren in einer gebrechlichen Wirkung.

ETHERNET STECKVERBINDER

RJ45 unten dem Unterplatte

SCHALTERMÖGLICHKEITE

Die Phasenanschnitt Dimmer können Sie per Kanal ersetzen mit Phase Abschnitt, PWM- oder 0-10V/1-10V Dimmer.

Um die Einstecke Leiterplatten zu ersetzen müssen Sie:

- die Smartbox+ ohne Strom setzen und die Frontplatte entfernen bei die zwei Schraube los zu schrauben.
- die zum ersetzen Leiterplatte am vertikale weise zu entfernen.
- die neue Leiterplatte recht nach unten drücken in die voraussehende Platze.

TRAILING EDGE DIMMER SPEZIFIKATIONEN Max Belastung 300VA (resistiv)

Stromsicherung: eingebaute Sandsicherung 2A schnell (F2AH)

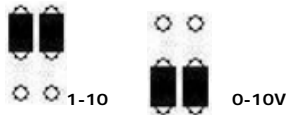
PWM DIMMER SPEZIFIKATIONEN

Max Belastung 4A @ 48 VDC

Stromsicherung: eingebaute Sandsicherung 4A schnell (F4AH)

0-10V/1-10V DIMMER SPEZIFIKATIONEN

Max Belastung 10mA – 50mA (1/10V eingestellt bei Lieferung)



ACHTUNG

1. Die 4 Dimmer-Eingänge (0-3) müssen **an dieselbe Phase** angeschlossen werden, wie die der Stromversorgung des Smartbox liefern.
2. NIEMALS zu Testzwecken 230 VAC parallel an einen Dimmer-Ausgang anschließen!
3. Dimmer-Steuerung (Solid State) von nicht-dimmbarer TL-Beleuchtung vermeiden
4. Die mit CAN gekennzeichnete Steckverbinder ist die Endpunkt des CAN BUS intern. Daneben befindet sich eine Kurzschlussbrücke, um die Enden abzuschließen oder nicht. Bei Lieferungen ist es abgeschlossen. Falls das FTP-Kabel an die Steckverbinder angeschlossen wird, muss die dazu gehörende Kurzschlussbrücke entfernt werden! Die Kurzschlussbrücke am angeschlossenen Gerät am Ende des FTP-Kabels muss für den Abschluss des BUS verwendet werden.
5. Zwei Smartbox+ können mit ein diesem RJ12 Steckverbinder kaskadenartig angeordnet werden, die Stromversorgung möchten Sie nicht durchverbinden. Nur die USB/RS232-Modem möchte die Stromversorgung von die Smartbox+ anwenden.
- Andere Module, angeschlossen zu die RJ12 Steckverbinder möchten einzig mit die BUS verbinden.
- Auf keinen Fall möchten Sie mit die Stromversorgung von die Smartbox+ verbinden.
6. Die 24VAC (mit dem CAN-Bus verbunden ist) kann mit einer maximalen Stromaufnahme von 100mA belastet werden.
7. Um die korrekten Zeit zu bekommen sollen sie die Smartbox+ zum Internet müssen Anschließen.
8. Die zusätzlichen Aufkleber mit der physikalischen Adresse muss zum späteren Nachschlagen aufbewahrt werden.

GARANTIE

Die Garantie erlischt falls:

- das Gerät nicht korrekt installiert und/oder angeschlossen wurde;
- der Schaden oder Defekt auf Reparaturen und/oder Änderungen am Gerät zurückzuführen ist, die von einer/einem von uns nicht dazu autorisierten Instanz/Händler ausgeführt wurden;
- der entstandene Defekt darauf zurückzuführen ist, dass keine Original- und/oder kompatiblen Zubehörteile daran angeschlossen wurden;
- der Defekt wurde durch Feuer, Blitzschlag, Überstrom oder eine andere Naturkatastrophe oder einen Unfall verursacht;
- der Defekt auf einen Transport zurückzuführen ist.

Die Garantie beschränkt sich auf den Austausch der Teile, die von uns als defekt vorgefunden werden.

Die Garantiesumme beinhaltet weder Transport-, Versand- noch Reise- oder Stundenlohnkosten.



DUOTECNO B.V.B.A.
 Ten Briele 18.1 8200 Bruges
 Tel: +32 (0)50 200 560
 Fax: +32 (0)50 200 561
 www.duotecno.be

DTOB-01 Smartbox+

SPECIFICATIONS

OWN CONSUMPTION: 43mA @ 230 VAC (10VA)

POWER: 12V

SWITCH MODE:

DIMMER

Forward phase control (incl. soft start function and CAB-Filter)

RELAY

Single-pole NO

UP/DOWN

Single-pole NO

INPUTS

Potential free NO/NC contact

MAX. SWITCHING VOLTAGE: **DIMMER – RELAY – UP/DOWN**
 230 VAC/50Hz

MAX. LOAD:

DIMMER

300VA (resistive)

- light bulbs
- 230VAC halogen lamp

250VA (inductive)

- ferromagnetic transformers

ATTENTION! The total load of the 4 dimmers together may not exceed 800W

RELAY

10A @ 230 VAC (resistive) (inrush max 40A)

4 * 58W (Fluorescent tube control)

UP/DOWN

6A @ 230 VAC (resistive)

3A @ 230 VAC (inductive AC 15)

2A @ 24 VDC (inductive DC 13)

CURRENT PROTECTION:

SMARTBOX+

Ceramic glass fuse 63mA slow (T63mA)
 This fuse is situated on top left.

DIMMER

Ceramic glass fuse 2A fast (F2AH) per channel (0-1-2-3).
 These fuses are situated on the plug-in PCB under the front plate.


RELAIS

via external cut-out switch

CONNECTED DEVICES ON FTP CABLE (24VAC-BUS)
 self-healing fuse 100mA

ANTI-INTERFERENCE CIRCUIT:

DIMMER

Per channel there is a short-circuit jumper .

This indicates that the (extra) anti-interference circuit is active.
 It must be removed with resistive loads.

DIMENSIONS:

12 modules (210mm)

CONNECTIONS

POWER SUPPLY SMARTBOX+

POWER 230V AC 230 VAC / 50Hz

POWER SUPPLY 12VDC

2-fold screw contact below on the bottom plate
 12VDC power supply for PIR connection (DT40-XX)

DIMMER

4 * 2-fold screw contact (0-1-2-3)

LIN (left) 230 VAC phase in

LOUT (right) dimmed phase out

RELAY

8 * 2-fold screw contact (4-5-6-7-8-9-A-B)

LIN (left) 230 VAC phase in

LOUT (right) switched phase out

UP/DOWN

1 * 3-fold screw contact (UP/DOWN)

LIN (left) 230 VAC phase in

LOUT (right) switched phase out 'DOWN'

LOUT (middle) switched phase out 'UP'

INPUTS

C common

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

WATCH OUT

IN ANY CIRCUMSTANCES do not connect the Common (C) with C of another Smartbox+.

TEMPERATURE SENSOR

C common

T0 temperature sensor 1

T1 temperature sensor 2

MODULES

POWER SUPPLY (1 * 2-fold screw contact)

24VAC FTP cable blue-brown-green conductor together

FTP cable blue/white - brown/white - green/white conductor together

BUS (1 * 3-fold screw contact)

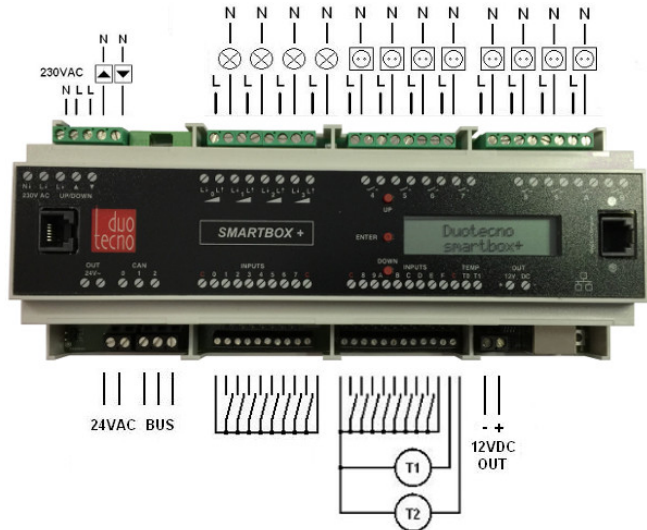
0 not connected

1 FTP cable orange conductor

2 FTP cable orange/white conductor

PROGRAMMING CONNECTOR

RJ12 left or right on the front plate.



WATCH OUT

The Smartbox+ is configured with the default password when put into use.
 It's crucial to modify this password previous to starting the configuration.
 The programming manual shows how this is to be done by using the UDP Config Tool.

This is used to configure the Smartbox+ based on Duotecno's USB programming modem. (Max. 2 Smartbox+ in cascade)

EXPANSION CONNECTOR

RJ12 left or right on the front plate.

This is used to connect an extra Smartbox+ to the Smartbox+.

If an installation contains just one Smartbox+ it's necessary to put a closing fuse in one of the two RJ12 connectors
When a second Smartbox+ is installed next to the first we put a closing fuse at the end of both Smartbox+.
A CAN-Bus which is not closed properly will result in a faulty performing installation.

ETHERNET CONNECTOR

RJ45 below on the bottom plate

SWITCHING POSSIBILITIES

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

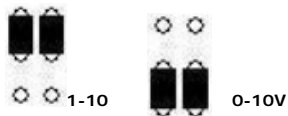
To replace the pluggable PCB you need to:

- put 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 DIMMER SPECIFICATIONS Max load 300VA (resistive) Current protection: built-in ceramic glass fuse 2A fast (F2AH)

PWM DIMMER SPECIFICATIONS Max load 4A @ 48 VDC Current protection: built-in ceramic glass fuse 4A fast (F4AH)

0-10V/1-10V DIMMER SPECIFICATIONS Max load 10mA – 50mA (1/10V default upon delivery)



CAUTION

1. The 4 dimmer inputs (0-3) must **be connected to the same phase as the phase of the power supply of the Smartbox.**
2. NEVER connect, by way of testing, a 230 VAC parallel to a dimmer output!
3. Avoid dimmer control (solid state) of non-dimmable fluorescent lighting
4. The connector marked with CAN is the end of the internal CAN BUS.

Next to the connector a short-circuit bridge is located to shut off or leave the ends open. Upon delivery of the unit this is shut off.

Remove the accompanying short-circuit bridge when connecting the FTP cable to these connectors!

The short-circuit bridge on the unit connected to the end of the FTP cable ensures that the BUS will be shut off.

A short-circuit jumper is located next to it to shut off or leave the ends open. The connector is shut off upon delivery of the unit.

Remove the accompanying short-circuit jumper when connecting the FTP cable to one or two connectors!

5. Max. 2 Smartbox+ can be connected in cascade via one of these two RJ12 connectors, the power supply can't be interconnected!

The only module which can use the power supply of the Smartbox+ is the programming modem.

Other modules connected on these RJ12 connectors can only connect with the BUS.

The power supply of the Smartbox+ is in no case to be used.

6. The 24VAC (associated with the CAN bus) may be loaded with a maximum current consumption of 100mA.

7. In order to achieve a correct time, an internet connection is required.

8. The extra label with the physical address of the Smartbox+ needs to be saved for later reference.

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 by us;
- the defect is caused because non-original and/or non-compatible accessories were connected;
- the defect is caused by fire, lightning, flooding or another natural calamity or accident;
- 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 costs.