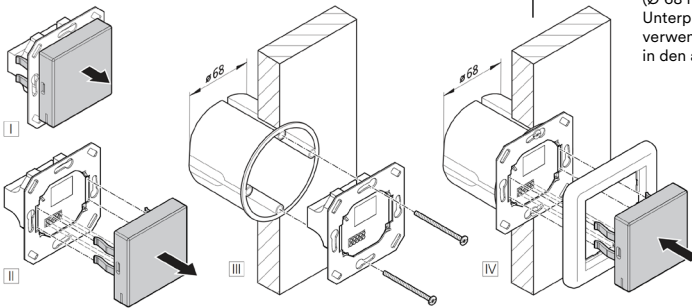


Touch Panel TP 2



DE

Montage
Das Touch Panel TP 2 wird in einer Unterputzdose (Ø 68 mm) installiert. Da der Systemkoppler 3 cm in die Unterputzdose hineinragt, ist eine tiefe Unterputzdose zu verwenden. Die Montage erfolgt gemäß den Darstellungen in den aufeinander aufbauenden Schritten I, II, III & IV

Sicherheitshinweise
Gefahren durch elektrischen Strom!

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Bei Beschädigung der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen.

Elektrischer Anschluss
Auf der Rückseite vom Systemkoppler befindet sich ein 4-poliger CAN-Bus Stecker. Die Anschlüsse mit den gleichnamigen Klemmen am CAN-Bus Stecker des Controllers Smartboard M (im Gerät verbaut) verbinden. Die Bedieneinheit wird durch den 24 V Ausgang des CAN-Bus mit Spannung versorgt. Die maximale Leitungslänge vom CAN-Bus beträgt 100 m (Gesamtlänge der CAN-Bus Linie).

Klemmen Touch Panel TP2	Klemmen Smartboard M	Funktion
CAN-Bus LO	CAN 1 LO	Kommunikation
CAN-Bus HI	CAN 1 HI	
CAN-Bus 24V	CAN 1 24V	Spannungsversorgung Bedieneinheit (24 V DC)
CAN-Bus GND	CAN 1 GND	Masse

Technische Daten	
Spannungsversorgung:	24 V DC / 0,75 W
Schraubklemmen:	0,2-1,0 mm²
Schutzklasse:	III (Kleinspannung)
Schutzart:	IP20

Schalterstellung Abschlusswiderstand (-> siehe MA KaDius)
Am Anschlussbereich des Touch Panel TP 2 befindet sich ein Schalter zur Aktivierung des Abschlusswiderstands. Bei Montage des Touch Panel TP 2 am Anfang oder am Ende einer CAN-Bus Linie den Schalter auf Stellung ON setzen.

Falsche Schalterstellungen führen zu Kommunikationsproblemen.

- Schalterstellung ON: Abschlusswiderstand aktiviert
- Schalterstellung OFF: Abschlusswiderstand deaktiviert

CAN-Bus Leitungsverlegung

- Alle Kleinspannungsleitungen auf kürzestem Wege verlegen.
- Eine räumliche Trennung von Kleinspannungs- und Starkstromleitung, z.B. durch metallische Trennsteg auf Kabelbühnen, gewährleisten.
- Als Kleinspannungs- und Bus-Leitungen ausschließlich abgeschirmte Leitungen verwenden.
- Alle Bus-Leitungen linienförmig verlegen. Eine sternförmige Verdrahtung ist nicht zulässig!

EN

Installation
The TP 2 touch panel is installed in a flush-mounted box (Ø 68 mm). Use a deep flush-mounted box as the system coupler protrudes 3 cm into it. Install the unit as shown, following steps I, II & III in succession.

Safety information
Danger due to electrical current!

DANGER!
Risk of fatal injury due to electrical current! Contact with live parts poses the risk of fatal injury from electric shocks. Damage to the insulation or individual components can lead to a fatal injury.

- Only qualified electricians are permitted to work on the electrical system.
- Immediately disconnect the system from the power supply in the event of damage to the insulation and arrange for repair to be carried out.
- Keep moisture away from live parts. This can cause a short circuit.

Electrical connection
A 4-pin CAN bus connector is located on the back of the system coupler. Establish the connection with the identically named terminals on the CAN bus connector of the Smartboard M controller (installed in the unit). The control unit is powered by the 24 V output of the CAN bus. The maximum cable length of the CAN bus is 100 m (total length of the CAN bus line).

TP 2 Touch Panel terminals	Terminals Smartboard M	Function
CANbus LO	CAN 1 LO	Communication
CANbus HI	CAN 1 HI	
CANbus 24 V	CAN 1 24 V	Power supply to the control unit (24 V DC)
CAN bus GND	CAN 1 GND	Earth

Technical data	
Power supply	24 V DC / 0.75 W
Screw terminals:	0.2-1.0 mm²
Protection class:	III (low voltage)
Degree of protection:	IP20

Terminating resistor switch position (-> refer to KaDius installation instructions)
A switch to activate the terminating resistor is located on the connection area of the TP 2 touch panel. Set the switch to the ON position when installing the TP 2 touch panel at the start or end of a CAN bus line.

Incorrect switch positions will lead to communication problems.

- Switch position ON: terminating resistor activated
- Switch position OFF: terminating resistor deactivated

CAN bus cabling

- Select the shortest route when installing all low-voltage lines.
- Ensure that low-voltage and high-voltage lines are routed separately, using metal partitions in cable trays for example.
- Use only shielded cables as low-voltage and bus lines.
- Route all bus lines in a linear fashion. Point-to-point wiring is not permitted!

FR

Montage
Le Touch Panel TP 2 est installé dans un boîtier d'encastrement (Ø 68 mm). Étant donné que le coupleur du système fait saillie de 3 cm dans le boîtier d'encastrement, un boîtier d'encastrement profond doit être utilisé. Le montage s'effectue conformément aux illustrations des étapes I, II, III et IV qui se succèdent.

Consignes de sécurité
Dangers dus au courant électrique!

DANGER!
Danger de mort dû au courant électrique! Tout contact avec des pièces sous tension constitue un danger de mort imminent par électrocution. Des dommages sur l'isolation ou sur des composants individuels peuvent constituer un danger de mort.

- Les travaux sur l'installation électrique doivent être confiés à des électriciens qualifiés.
- Si l'isolation est endommagée, couper immédiatement l'alimentation en tension et la faire réparer.
- Maintenir les pièces sous tension à l'abri de l'humidité. Celle-ci pourrait occasionner un court-circuit.

Raccordement électrique
Une prise bus CAN à 4 broches se trouve au dos du coupleur système. Connecter les raccords aux bornes du même nom sur la prise du bus CAN du contrôleur Smartboard M (installé dans l'appareil). L'unité de commande est alimentée en tension par la sortie 24 V du bus CAN. La longueur maximale du câble du bus CAN est de 100 m (longueur totale de la ligne de bus CAN).

Bornes Touch Panel TP2	Bornes Smartboard M	Fonction
Bus CAN LO	CAN 1 LO	Communication
Bus CAN HI	CAN 1 HI	
Bus CAN 24 V	CAN 1 24 V	Alimentation en courant unité de commande (24 V DC)
Bus CAN GND	CAN 1 GND	Masse

Données techniques	
Alimentation en tension :	24 V DC / 0,75 W
Bornes à vis :	0,2-1,0 mm²
Classe de protection :	III (basse tension)
Indice de protection :	IP20

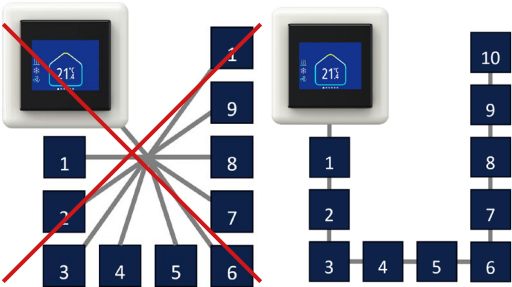
Position du commutateur résistance terminale (-> voir MA KaDius)
Un interrupteur pour l'activation de la résistance terminale se trouve dans la zone de raccordement du Touch Panel TP 2. Lors du montage du Touch Panel TP 2 au début ou à la fin d'une ligne de bus CAN, mettre l'interrupteur sur la position ON.

Des positions d'interrupteur incorrectes entraînent des problèmes de communication.

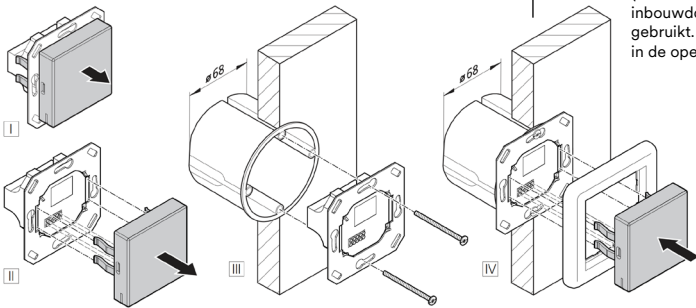
- Position du commutateur ON : résistance terminale activée
- Position du commutateur OFF : résistance terminale désactivée

Câblage bus CAN
Poser tous les câbles basse tension sur le trajet le plus court possible.

- Assurer une séparation physique entre les câbles haute et basse tension, p. ex. au moyen de séparateurs métalliques sur des ponts de câbles.
- Utiliser uniquement des câbles blindés comme câbles basse tension et câbles bus.
- Poser tous les câbles bus en ligne. Un câblage en étoile n'est pas autorisé !



Touch Panel TP 2



NL

Montage
Het Touch Panel TP 2 wordt geïnstalleerd in een inbouwdoos (Ø 68 mm). Omdat de systeemkoppeling 3 cm in de inbouwdoos steekt, moet een diepe inbouwdoos worden gebruikt. De montage vindt plaats volgens de afbeeldingen in de opeenvolgende stappen I, II, III & IV

Veiligheidsvoorschriften

Gevaren door elektrische stroom!



GEVAAR!

Levensgevaar door elektrische stroom!
Bij aanraking van onder spanning staande delen bestaat direct levensgevaar door elektrocutie. Beschadiging van de isolatie of van afzonderlijke onderdelen kan levensgevaarlijk zijn.
► Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door elektromonteurs worden uitgevoerd.
► Bij beschadiging van de isolatie moet de voedingsspanning onmiddellijk worden uitgeschakeld en moet men dit laten repareren.
► Voorkom dat vocht in de buurt van onder spanning staande delen komt. Dit kan kortsluiting veroorzaken.

Elektrische aansluiting

Aan de achterkant van de systeemkoppeling bevindt zich een 4-polige CAN-busstekker. Verbind de aansluitingen met de gelijknamige klemmen op de CAN-busstekker van de controller Smartboard M (in het apparaat ingebouwd). De besturingsunit wordt door de 24 V-uitgang van de CAN-bus van spanning voorzien. De maximale kabelengte van de CAN-bus is 100 m (totale lengte van de CAN-busleiding).

Klemmen Touch Panel TP2	Klemmen Smartboard M	Functie
CAN-bus LO	CAN 1 LO	Communicatie
CAN-bus HI	CAN 1 HI	
CAN-bus 24 V	CAN 1 24 V	Voeding besturingsunit (24 V DC)
CAN-busGND	CAN 1 GND	Massa

Technische gegevens

Voeding:	24 V DC / 0,75 W
Schroefklemmen:	0,2-1,0 mm²
Beschermingsklasse:	III (laagspanning)
Beschermingsgraad:	IP20

Schakelaarstand afsluitweerstand (-> zie MA KaDius)

Op de aansluitzone van het Touch Panel TP 2 bevindt zich een schakelaar voor de activering van de afsluitweerstand. Zet de schakelaar bij de montage van het Touch Panel TP 2 aan het begin of aan het eind van een CAN-busleiding in de stand ON.

Verkeerde schakelaarstanden leiden tot communicatieproblemen.

- Schakelaarstand ON: Afsluitweerstand geactiveerd
- Schakelaarstand OFF: afsluitweerstand gedeactiveerd

CAN-bus kabelinstallatie

- Installeer alle laagspanningskabels via de kortste route.
- Zorg voor een ruimtelijke scheiding van laagspannings- en krachtstroomkabels, bv. door metalen scheidingen op kabelrails.
- Gebruik als laagspannings- en buskabels alleen afgeschermd kabels.
- Installeer alle buskabels lijnvormig. Een stervormige bedrading is niet toegestaan!

PL

Montaż

Panel dotykowy TP 2 montowany jest w puszcze podtynkowej (Ø 68 mm). Ponieważ złączka systemowa wystaje na 3 cm do puszkii podtynkowej, należy użyć głębokiej puszkii podtynkowej. Montaż odbywa się zgodnie z ilustracjami w kolejnych krokach I, II, III i IV

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym!



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym!
Dotknięcie części będących pod napięciem stanowi bezpośrednie zagrożenie dla życia wskutek porażenia prądem. Uszkodzenie izolacji lub poszczególnych komponentów może wiązać się z zagrożeniem dla życia.
► Prace przy instalacji elektrycznej zlecać wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom.
► W przypadku uszkodzeń izolacji natychmiast wyłączyć zasilanie elektryczne i zlecić naprawę.
► Chronić części będące pod napięciem przed wilgocią. W przeciwnym razie może dojść do zwarcia.

Przyłącze elektryczne

Z tyłu złączki systemowej znajduje się 4-stykowe złącze magistrali CAN. Podłączyć złącza do zacisków o tej samej nazwie na wtyczce magistrali CAN sterownika Smartboard M (zainstalowanego w urządzeniu). Panel sterowania jest zasilany napięciem z wyjścia 24 V magistrali CAN. Maksymalna długość kabla z magistrali CAN wynosi 100 m (całkowita długość linii magistrali CAN).

Zaciski panelu dotykowego TP2	Zaciski Smartboard M	Funkcja
Magistrala CAN LO	CAN 1 LO	Komunikacja
Magistrala CAN HI	CAN 1 HI	
Magistrala CAN 24 V	CAN 1 24 V	Zasilanie panelu sterowania (24 V DC)
Magistrala CAN GND	CAN 1 GND	Masa

Dane techniczne

Zasilanie elektryczne:	24 V DC / 0,75 W
Zaciski śrubowe:	0,2 – 1,0 mm²
Klasa ochronności:	III (niskie napięcie)
Stopień ochrony:	IP20

Położenie przełącznika rezystora terminującego (-> patrz instrukcja montażu KaDius)

W obszarze przyłącza panelu dotykowego TP 2 znajduje się przełącznik umożliwiający aktywację rezystora terminującego. Instalując panel dotykowy TP 2 na początku lub końcu linii magistrali CAN, należy ustawić przełącznik w pozycji ON.

Nieprawidłowa pozycja przełącznika prowadzi do problemów z komunikacją.

- Pozycja przełącznika ON: rezystor terminujący aktywowany
- Pozycja przełącznika OFF: rezystor terminujący dezaktywowany

Ułożenie przewodów magistrali CAN

- Wszystkie przewody niskonapięciowe układać po najkrótszej drodze.
- Zapewnić przestrzenne oddzielenie przewodów niskonapięciowych i elektroenergetycznych, np. poprzez zastosowanie mostków metalicznych na prowadnicach kablowych.
- Jako przewody niskonapięciowe i przewody magistrali stosować wyłącznie przewody ekranowane.
- Wszystkie przewody magistrali układać liniowo. Topologia gwiazdista jest niedopuszczalna!

IT

Montaggio

Il Touch Panel TP 2 viene installato in una scatola da incasso (Ø 68 mm). Poiché l'accoppiatore di sistema sporge di 3 cm nella scatola da incasso, è necessario utilizzare una scatola da incasso profonda. Il montaggio avviene come indicato nelle figure seguendo le fasi I, II, III e IV

Avvertenze di sicurezza

Pericoli a causa della corrente elettrica!



PERICOLO!

Pericolo di morte a causa di folgorazione!
Il contatto con parti sotto tensione rappresenta un grave pericolo per la vita a causa di scosse elettriche. I danni all'isolamento o ai singoli componenti possono provocare lesioni mortali.
► Gli interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da elettricisti qualificati.
► In caso di isolamenti danneggiati disinserire immediatamente l'alimentazione di tensione e predisporre la riparazione.
► Si potrebbe verificare un cortocircuito. Si potrebbe verificare un cortocircuito.

Collegamento elettrico

Sul retro dell'accoppiatore di sistema si trova un connettore CAN-bus a 4 poli. Collegare i connettori ai morsetti omonimi sul connettore CAN-bus del controller Smartboard M (installato nell'apparecchio). L'unità di comando è alimentata dall'uscita 24 V del CAN-bus. La lunghezza massima del cavo dal CAN-bus è di 100 m (lunghezza totale della linea CAN-bus).

Morsetti Touch Panel TP2	Morsetti Smartboard M	Funzione
CAN-Bus LO	CAN 1 LO	Comunicazione
CAN-Bus HI	CAN 1 HI	
CAN-bus 24 V	CAN 1 24V	Alimentazione di tensione unità di comando (24 V DC)
CAN-bus GND	CAN 1 GND	Massa

Dati tecnici

Alimentazione di tensione:	24 V DC / 0,75 W
Morsetti a vite:	0,2-1,0 mm²
Classe di protezione:	III (bassissima tensione)
Grado di protezione:	IP20

Posizione interruttore resistenza terminale (-> vedere MA KaDius)

Nella zona di collegamento del touch panel TP 2 è presente un interruttore per l'attivazione della resistenza terminale. Quando si monta il touch panel TP 2 all'inizio o alla fine di una linea CAN-bus, posizionare l'interruttore in posizione ON.

Le posizioni errate degli interruttori causano problemi di comunicazione.

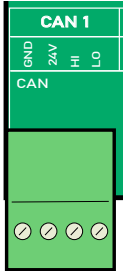
- Posizione interruttore ON: resistenza terminale attivata
- Commutatore in posizione OFF: resistenza terminale disattivata

Posa dei cavi del CAN-bus

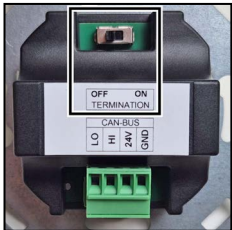
- Posare tutti i cavi a bassissima tensione in tratti possibilmente brevi.
- È necessario distanziare i cavi a bassissima tensione da quelli della forza, ad es. inserendo dei separatori in metallo su portacavi.
- Utilizzare solo cavi schermati per le linee a bassissima tensione e bus.
- Posare tutte le linee bus in modo lineare. Un cablaggio a stella non è ammesso.



CAN-busstekker systeemkoppeling
Złączka systemowa wtyczki magistrali CAN
Accoppiatore di sistema con connettore CAN-bus



CAN-busstekker Smartboard M
Wtyczka magistrali CAN Smartboard M
Connettore CAN-bus Smartboard M



Afsluitweerstand OFF/ON
Rezystor terminujący OFF/ON
Resistenza terminale OFF/ON

