

Trafo-Station

für die Bereitstellung von Niederspannung 24 V

Montageanleitung

Artikelnummer

Art.-Nr. 1600-00.000

Zur Beachtung

Der elektrische Anschluss muss den gültigen Sicherheitsvorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens entsprechen.

Das Gerät vor jedem Eingriff spannungsfrei machen (Netzstecker ziehen).

Den Netzstecker erst nach erfolgter Montage einstecken.

Bei Beschädigung des Netzkabels sofort Netzstecker ziehen und durch den Hersteller ersetzen lassen.

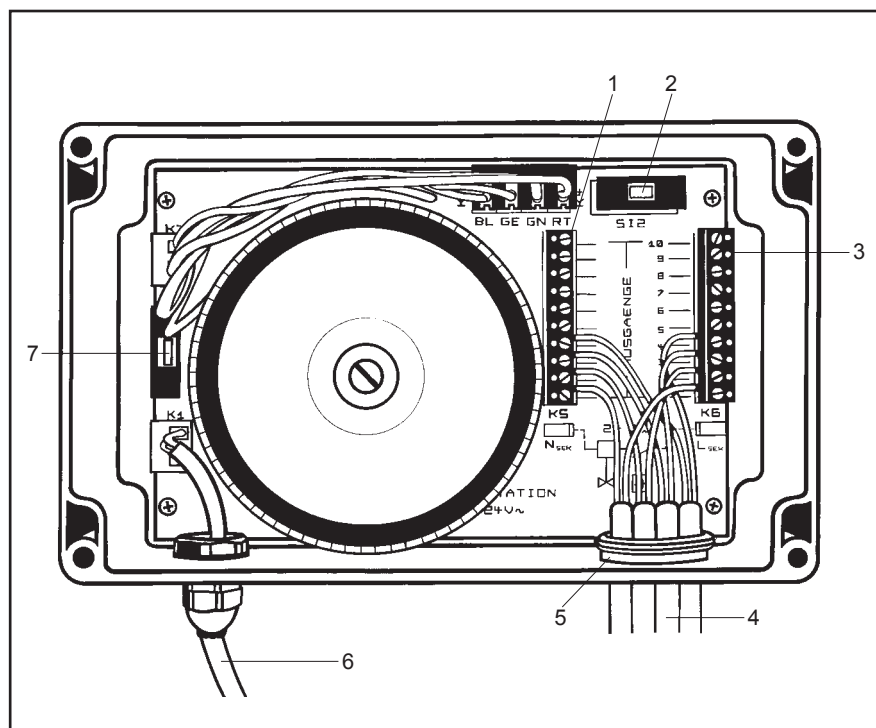
Die Anschlusswerte sind den technischen Daten zu entnehmen.

Montage

Die Montage des Gerätes erfolgt mit dem beiliegenden Material. Montage-lage: Kabelzuführung von unten.

Entsprechend der Kabelanzahl und der Leitungsquerschnitte die Kabeltülle (5) öffnen.

Bei erhöhter Spritzwassergefahr vorhandene Kabeltülle (5) gegen PG 21/M 25-Verschraubung austauschen.



Legende

- 1) Anschlussklemme K 5
- 2) Sicherung SI 2
- 3) Anschlussklemme K 6
- 4) Anschlusskabel Raumtemperaturregler
- 5) Kabeltülle für die Anschlusskabel zu den Raumtemperaturreglern
- 6) Netzkabel
- 7) Sicherung SI 1

Anschluss

Um eine einwandfreie Funktion der Stellantriebe zu gewährleisten, ist auf einen ausreichenden Leitungsquerschnitt und eine möglichst kurze Kabellänge zu den Raumthermostaten und Stellantrieben zu achten (siehe Planungshinweis). Die Anschlusskabel (4) sind entsprechend dem Anschlussbild auf die Anschlussklemmen (1) und (3) aufzulegen.

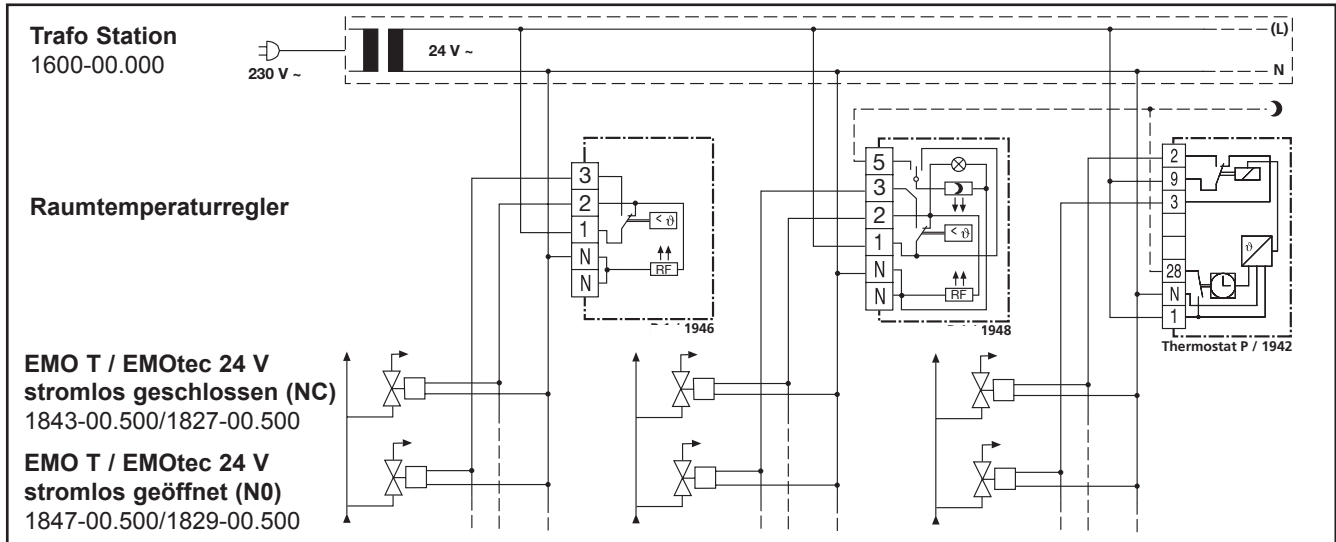
Nach erfolgtem Anschluss Gehäuse-deckel wieder aufschrauben.

Trafo-Station

de
en
fr
nl

Auflegen der Kabel bei verschiedenen Raumthermostaten

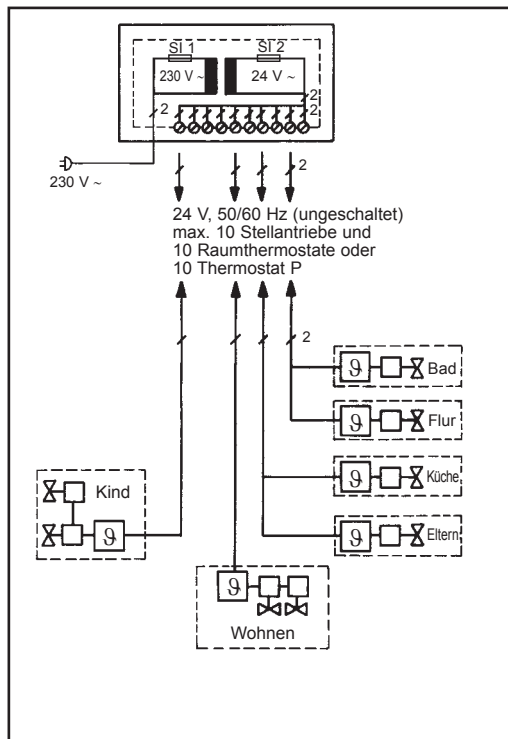
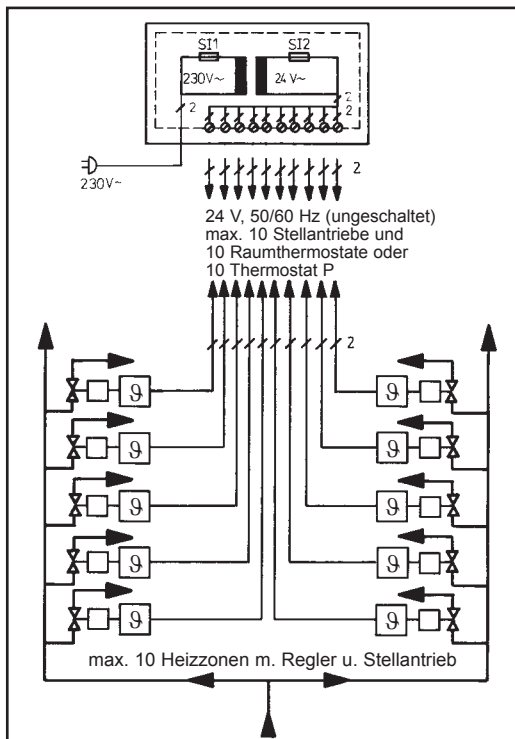
Es können Raumthermostate 24 V (Art.-Nr. 1946-00.500/1948-00.500) und/oder Thermostat P 24 V (Art.-Nr. 1942-00.500) angeschlossen werden. Auch jeder handelsübliche 24-V-Raumthermostat mit 2-Punkt-Verhalten, nach Möglichkeit mit thermischer Rückführung, ist einsetzbar.



Gerätekombination

- max. 10 Stück Thermostat P 24 V (Art.-Nr. 1942-00.500) in Verbindung mit max. 10 Stück EMO T 24 V stromlos geschlossen/geöffnet (Art.-Nr. 1843-00.500/1847-00.500) bzw. EMOTec 24 V stromlos geschlossen/geöffnet (Art.-Nr. 1827-00.500/ 1829-00.500)
- max. 10 Stück Raumthermostate 24 V (Art.-Nr. 1946-00.500/1948-00.500) in Verbindung mit max. 10 Stück EMO T 24 V stromlos geschlossen/geöffnet (Art.Nr. 1843-00.500/1847-00.500) bzw. EMOTec 24 V stromlos geschlossen/geöffnet (Art.-Nr. 1827-00.500/ 1829-00.500)
- eine Kombination aus Thermostat P 24 V und Raumthermostaten 24 V in Verbindung mit max. 10 Stück EMO T / EMOTec 24 V stromlos geschlossen/ geöffnet.

Anschlussplan



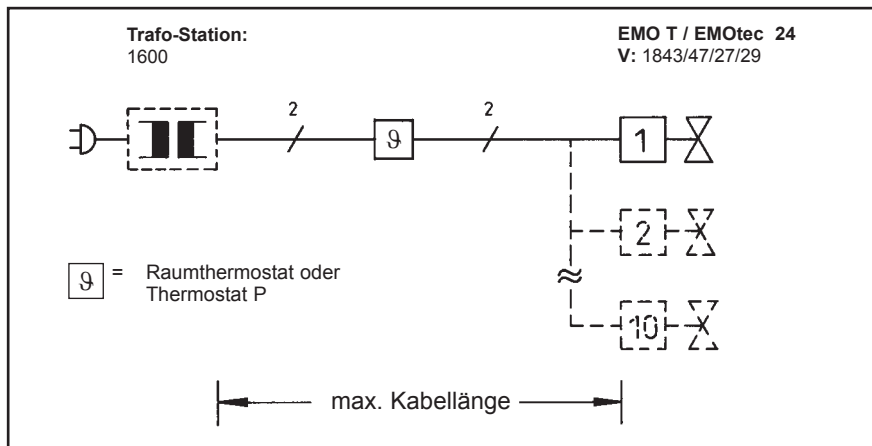
= Raumthermostat oder Thermostat P
 = EMO T oder EMOTec

Trafo-Station

Technische Daten

Betriebsspannung:	230 V AC (+6%/-15%) 50/60 Hz
- Leistungsaufnahme	max. 60 W im Dauerbetrieb
Ausgangsspannung:	24 V AC (+25% / -10%) 50/60 Hz (Kleinspannung n. EN 60335)
- Leistungsabgabe	max. 56 W im Dauerbetrieb
CE (EMV/NS):	nach EN 55014, EN 50082-1 / EN 60335
Ausgangsbeschaltung:	max. 10 Stück Raumthermostate 24 V bzw. Thermostat P 24 V mit max. 10 Stück EMO T / EMOtec 24 V (siehe Anschlussbilder und Gerätekombination)
Kabellängen, -querschnitt:	siehe Planungshinweis (Kabellänge)
Schutzart:	IP22 nach EN 60529 (entspr. Montagevorgabe)
Schutzklasse:	II nach EN 60335
Netzanschluss:	steckerfertig; 1m; 2 x 0,75 mm ² mit Eurostecker
Anschlussklemmen:	Klemmbereich max. 2,5 mm ²
Umgebungstemperatur:	0° C bis 60° C im Betrieb
Gehäuse (Material/Farbe):	ABS (schlagfest) / hellgrau nach RAL 7035
Montage:	Wandbefestigung; Kabelzuführung von unten
Baumaße:	200 mm x 120 mm x 90 mm (B x H x T)

Planungshinweis (Kabellänge)



$$\text{Max. Kabellänge} = \frac{L}{\text{Anzahl der anzuschließenden Stellantriebe}}$$

Max. Kabellänge bei vorgegebenen Leitungsquerschnitten:

Leitungsquerschnitt 2 x 0,75 mm² L = 53 m

Leitungsquerschnitt 2 x 1,5 mm² L = 106 m

Leitungsquerschnitt 2 x 2,5 mm² L = 177 m

Beispiel:

gesucht: max. Kabellänge

gegeben: Leitungsquerschnitt = 2 x 1,5 mm², L = 106 m

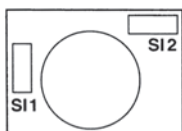
Anzahl der Stellantriebe = 4

$$\text{Max. Kabellänge} = \frac{L}{\text{Anzahl der anzuschließenden Stellantriebe}} = \frac{106 \text{ m}}{4} = 26,5 \text{ m}$$

Störungen (Absicherung)

Die Trafo-Station ist netz- und ausgangsseitig durch Feinsicherungen abgesichert.

Vor dem Sicherungswechsel **unbedingt** den Netzstecker ziehen.

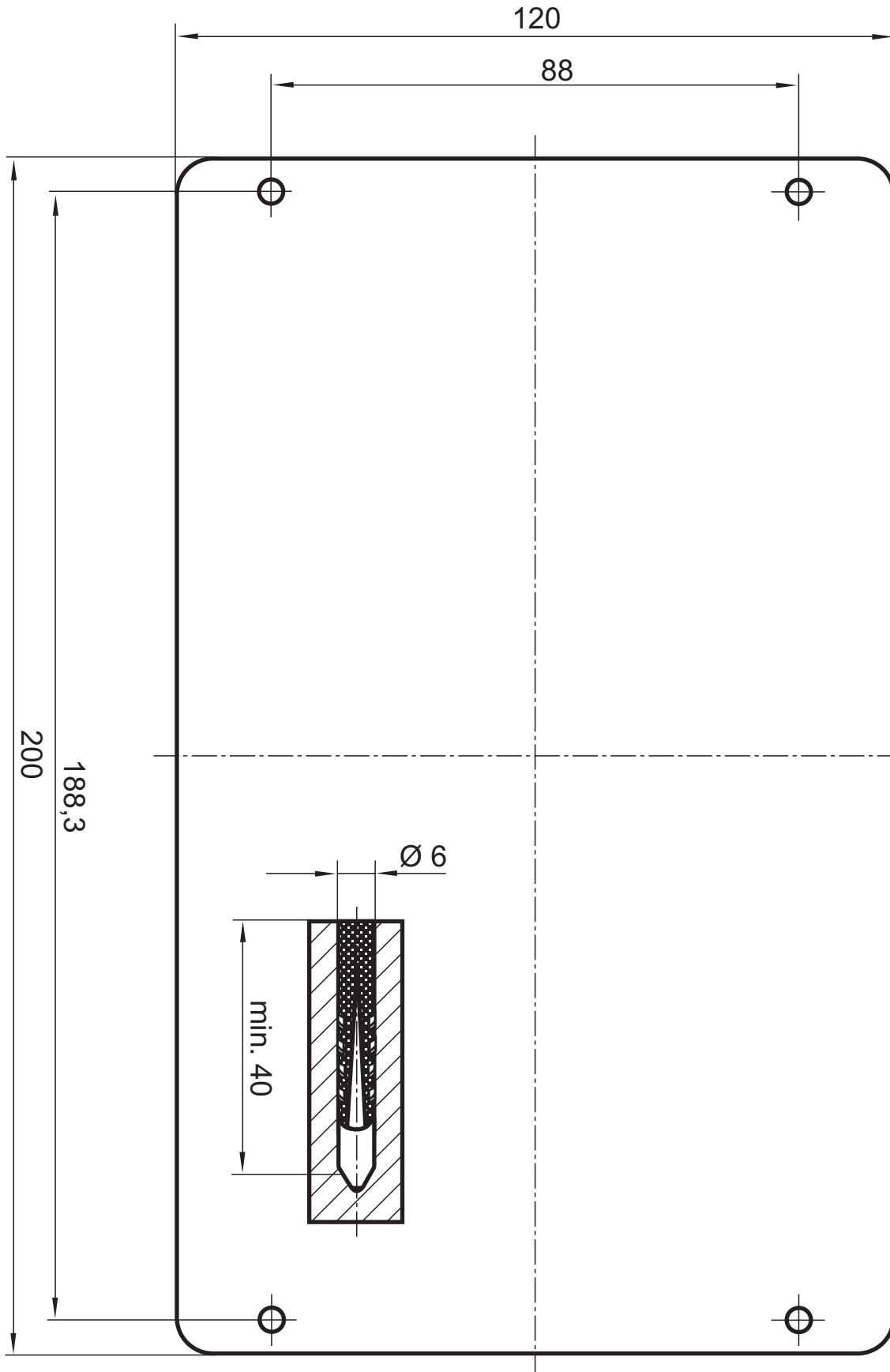


Sicherung SI 1 (7) – 230 V – Sicherung 5 x 20 mm: Wert 1,0 A Typ TT (ersatzweise Typ 2A MT)
Sicherung SI 2 (2) – 24 V – Sicherung 5 x 20 mm: Wert 6,3 A Typ MT

Trafo-Station

de
en
fr
nl

Bohrschablone



Transformer Unit

for the provision of low voltage 24 V

Installation Instructions

Article number

Art. no. 1600-00.000

To be observed

The electrical connection must be made in accordance with the valid safety regulations of the local electric supply company.

The unit is to be made free of voltage (withdraw the power supply plug).

Reinsert the power supply plug only after completing the installation.

Withdraw the power supply cable immediately if it is damaged and get it replaced through the manufacturer.

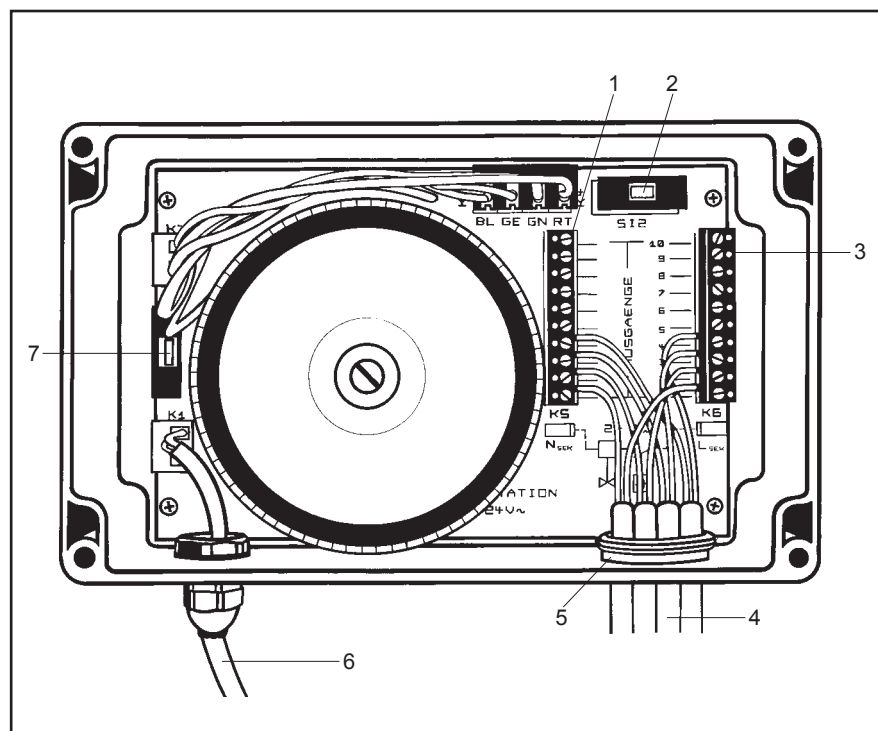
The connection ratings are to be taken from the technical data

Installation

Installation of the unit is carried out with the materials enclosed. Installation position: cable lead-in from below.

Open up the cable bushing (5) according to the number of cables and cross sections.

For an increased danger of splash-water replace the existing cable bushing (5) for screw fitting PG 21/M 25.



Connection

To guarantee perfect functioning of the actuators attention has to be paid to adequate cross section and as short as possible length of the cables to the room thermostats and actuators (see planning information).

The connection cables (4) are to be laid out in accordance with the illustration to terminal blocks (1) and (3).

After completing the connections screw on the housing cover again.

Legend

- 1) Terminal block K 5
- 2) Fuse SI 2
- 3) Terminal block K 6
- 4) Connecting cable room temperature controller
- 5) Cable bushing for the connecting cable to the room temperature controllers
- 6) Power supply cable
- 7) Fuse SI 1

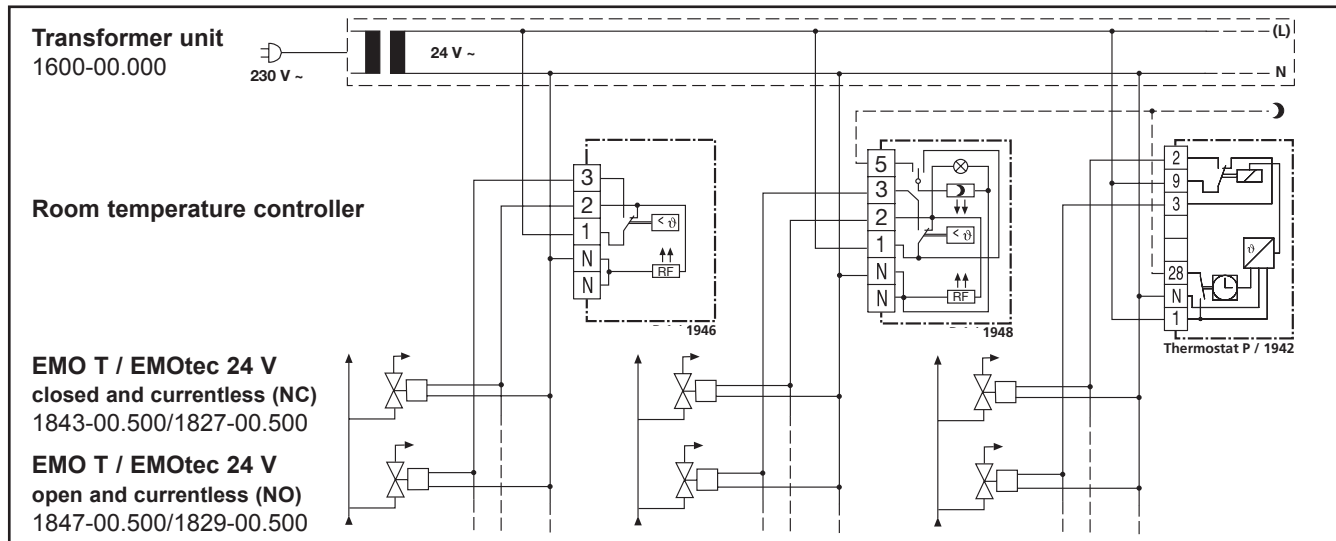
Transformer Unit

Laying out the cables with various room thermostats

Room Thermostats 24 V (art. no. 1942-00.500) can be connected. if possible thermal recirculation, can also be used.

1946-00.500/1948-00.500) and/or Every usual commercial 24 V room thermostat with 2-point behaviour,

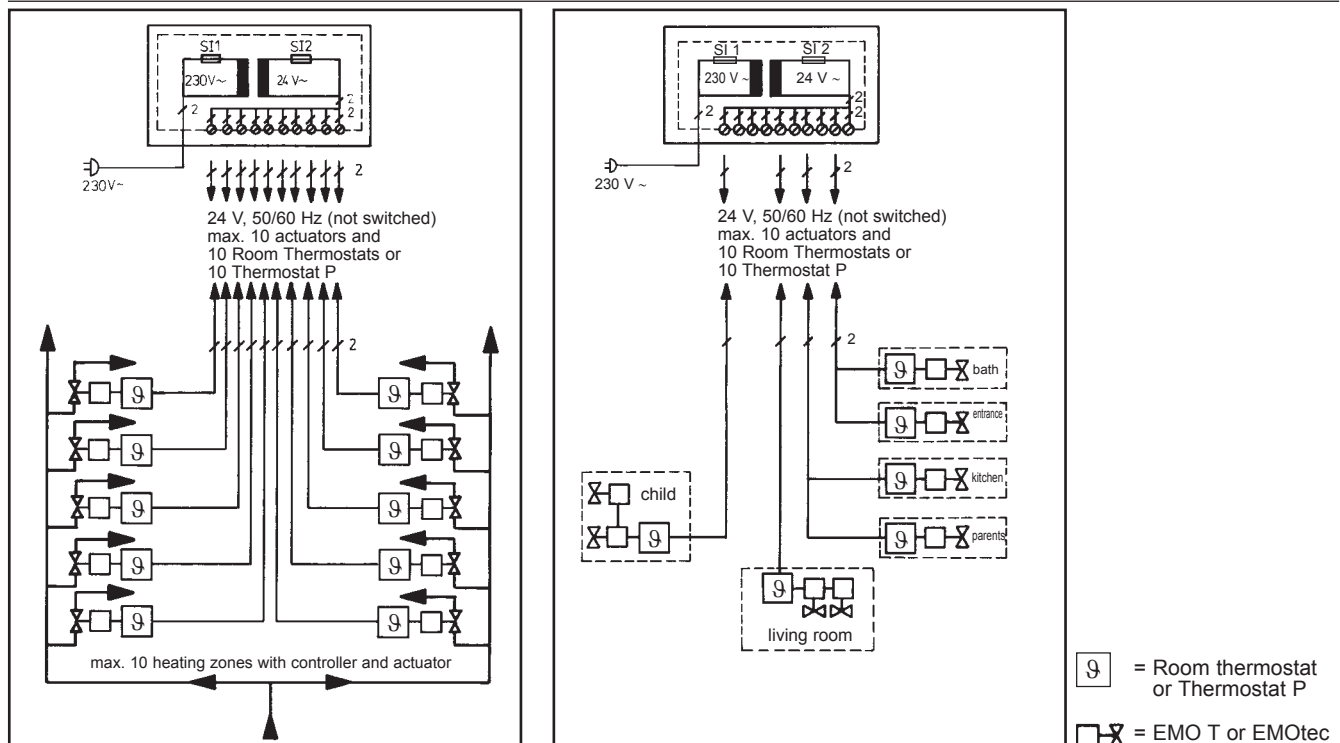
Thermostat P 24 V (art. no. 1942-00.500)



Device combination

- max. 10 Thermostat P 24 V (art. no. 1942-00.500) in connection with max. 10 EMO T 24 V closed/open and currentless (art. no. 1843-00.500/1847-00.500) or EMOtec 24 V closed/open and currentless (art. no. 1827-00.500/1829-00.500)
- max. 10 Room Thermostats 24 V (art. no. 1946-00.500/1948-00.500) in connection with max. 10 EMO T 24 V closed/open and currentless (art. no. 1843-00.500/1847-00.500) or EMOtec 24 V closed/open and currentless (art. no. 1827-00.500/ 1829-00.500)
- a combination of Thermostat P 24 V and Room Thermostats 24 V in connection with max. 10 EMO T / EMOtec 24 V closed/open and currentless.

Connection diagram



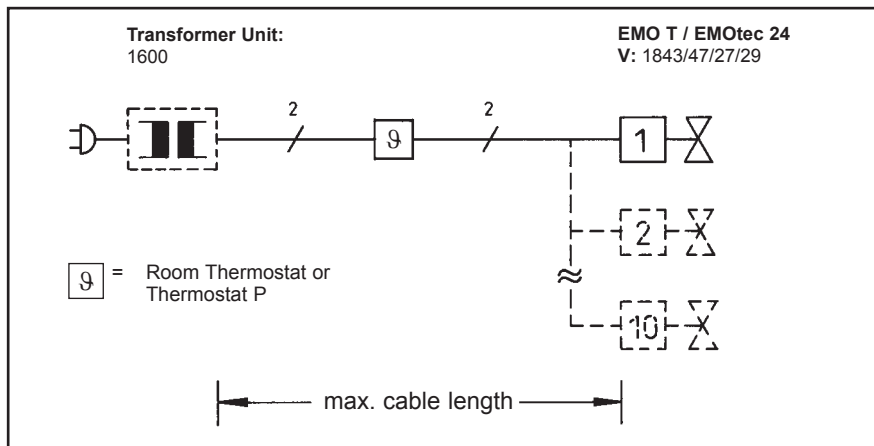
Transformer Unit

de
en
fr
nl

Technical data

Operating voltage:	230 V AC (+ 6%/–15%); 50/60 Hz
- power consumption	max. 60 W in continuous operation
Output voltage:	24 V AC (+ 25%/–10%); 50/60 Hz (low voltage according to EN 60335)
- power output	max. 56 W in continuous operation
CE (EMC/LV):	according to EN 55014, EN 50082-1 EN 60335
Output connections:	max. 10 Room Thermostats 24 V or Thermostat P 24 with max. 10 EMO T / EMOTec 24 V (see connection diagram and device combination)
Cable length, cross section:	see planning information (cable length)
Type of protection:	IP 22 according to EN 60529 (corresponding to installation guideline)
Safety class:	II according to EN 60335
Power supply connection:	plug-in unit; 1 m; 2 x 0.75 mm ² with European plug
Connector terminal:	clamping range max. 2.5 mm ²
Ambient temperature:	0°C to 60°C in operation
Housing, (material, colour):	ABS (shock-proof) / light grey according to RAL 7035
Mounting:	mounted to wall; cable lead-in from below
Dimensions:	200 mm x 120 mm x 90 mm (w x h x d)

Planning information (cable length)



$$\text{Max. cable length} = \frac{L}{\text{number of actuators to be connected}}$$

Max. cable length for the given cross sectional areas:

cross sectional area 2 x 0.75 mm ²	L = 53 m
cross sectional area 2 x 1.5 mm ²	L = 106 m
cross sectional area 2 x 2.5 mm ²	L = 177 m

Example:

required: max. cable length

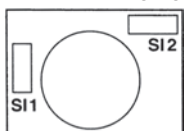
given: cross sectional area = 2 x 1.5 mm², L = 106 m
number of actuators = 4

$$\text{Max. cable length} = \frac{L}{\text{number of actuators to be connected}} = \frac{106 \text{ m}}{4} = 26.5 \text{ m}$$

Disturbances (fuse protection)

The Transformer Unit is protected on the mains and output sides with fine wire fuses.

Before changing fuses **make sure** to withdraw the mains plug.

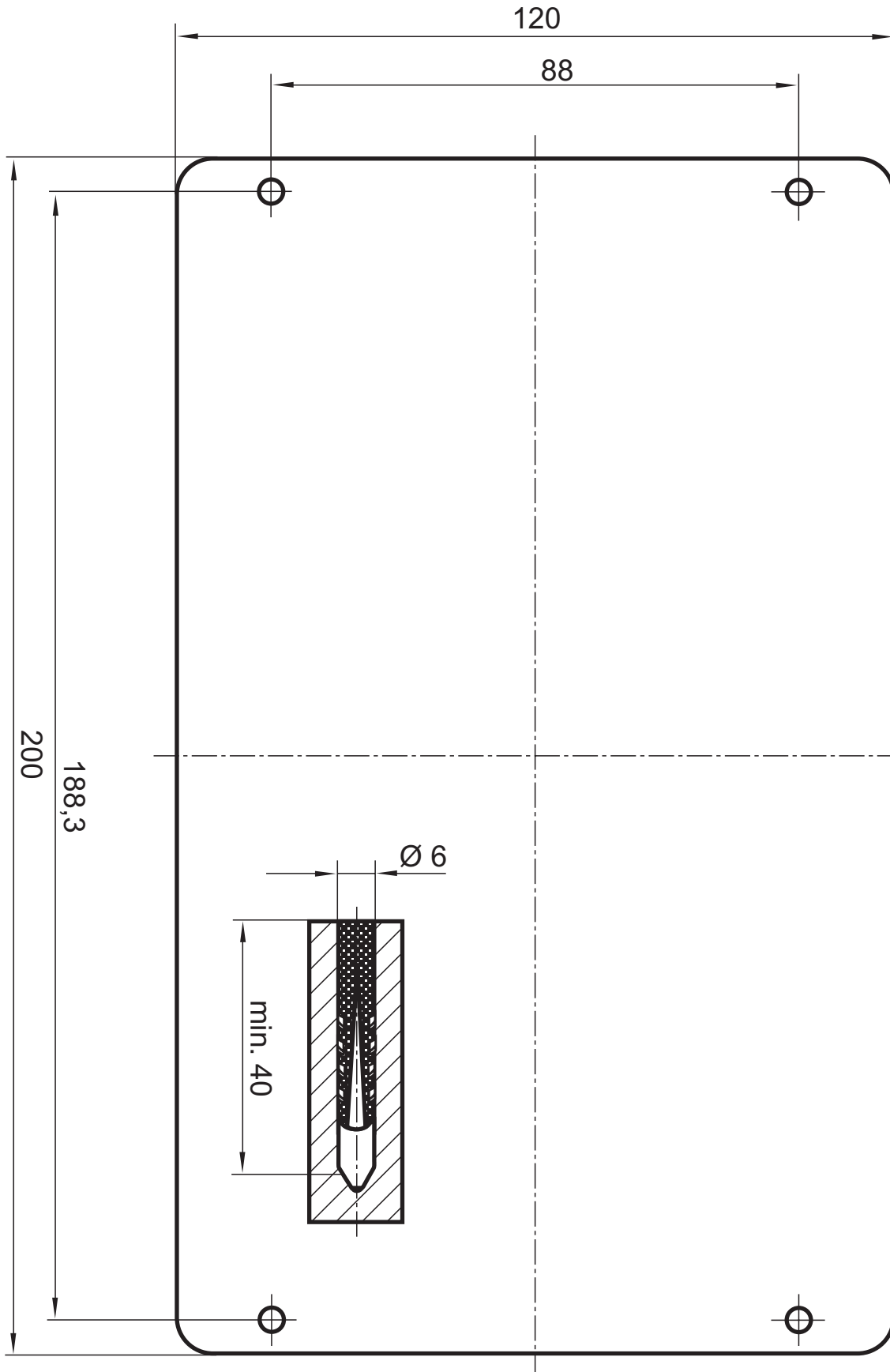


Fuse SI 1 (7) – 230 V – fuse 5 x 20 mm: value 1.0 A type TT (alternatively type 2A MT)
Fuse SI 2 (2) – 24 V – fuse 5 x 20 mm: value 6.3 A type MT

Transformer Unit

de
en
fr
nl

Drilling template



Poste de transformation

pour la fourniture de basse tension 24 V

Notice de montage

Numéro d'article

N° d'art. 1600-00.000

Consignes à observer

Le branchement électrique doit répondre aux prescriptions de sécurité en vigueur des entreprises locales d'approvisionnement en électricité.

Avant toute intervention, mettre l'appareil hors tension (retirer la fiche de secteur).

N'introduire la fiche de secteur que lorsque le montage est terminé.

Lorsque le câble de réseau est endommagé, retirer immédiatement la fiche de réseau et faire remplacer le câble par le fabricant.

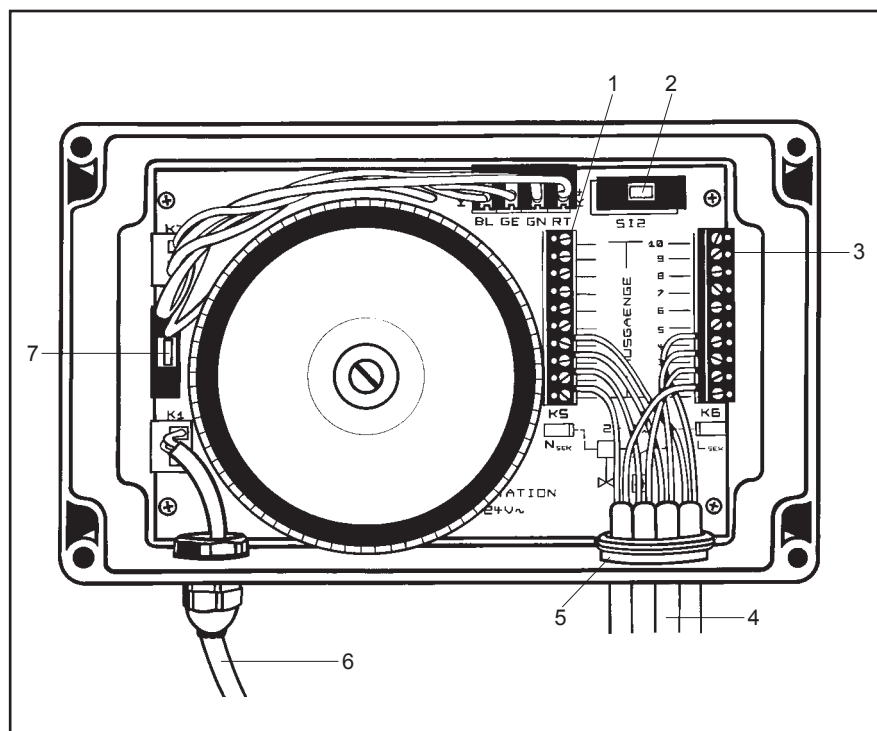
Les puissances connectées figurent dans les caractéristiques techniques.

Montage

Réaliser le montage en utilisant le matériel ci-joint. Position de montage : introduction du câble par le bas.

Ouvrir le passe-câble (5) en fonction du nombre de câbles et de la section des conducteurs.

En cas de risque important de projection d'eau, remplacer le passe-câble existant (5) par un passe-câble à vis PG 21/M 25.



Connexion

Pour assurer un fonctionnement parfait des servomoteurs, la section des conducteurs doit être suffisante et les câbles menant aux thermostats d'ambiance et aux servomoteurs doivent être aussi courts que possible (voir consigne de planification). Les câbles de connexion (4) sont à affecter aux bornes de connexion (1) et (3) conformément au schéma de connexion.

Revisser le couvercle du boîtier lorsque le montage est terminé.

Légende

- 1) Borne de connexion K 5
- 2) Fusible SI 2
- 3) Borne de connexion K 6
- 4) Câble de connexion régulateur de température ambiante
- 5) Passe-câble pour les câbles de connexion menant aux régulateurs de température ambiante
- 6) Câble de réseau
- 7) Fusible SI 1

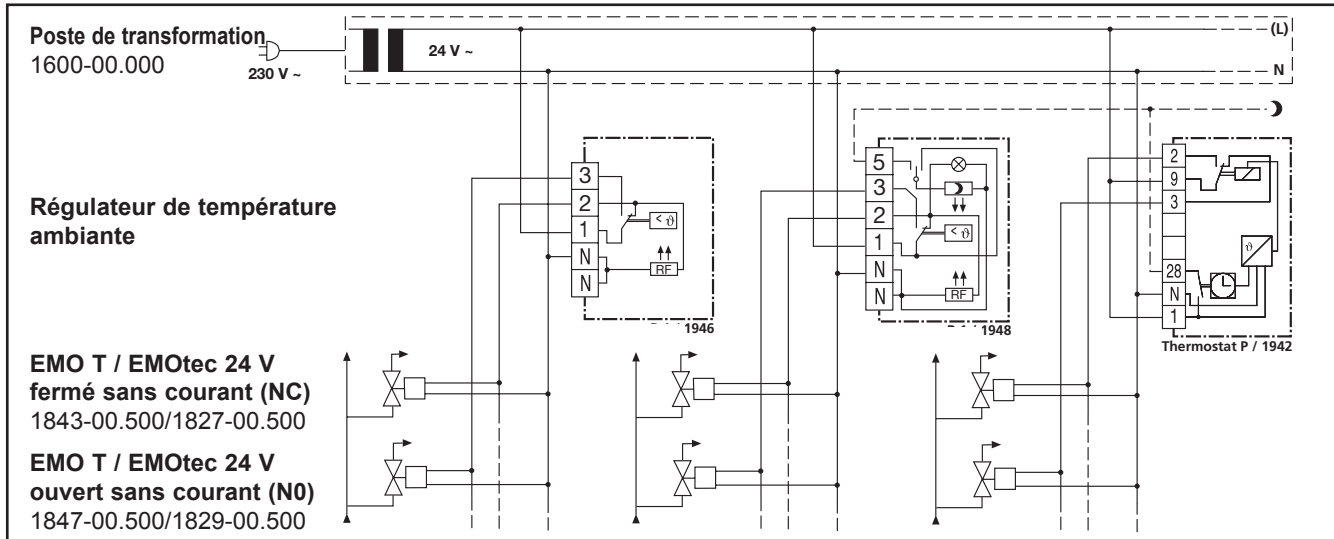
Poste de transformation

Affectation des câbles en cas de différents thermostats d'ambiance

Il est possible de connecter des thermostats d'ambiance 24 V (N° d'art. 1946-00.500/1948-00.500) et/ou

des thermostats P 24 V (N° d'art. 1942-00.500). Tout thermostat 24 V commercial à deux points, si possible

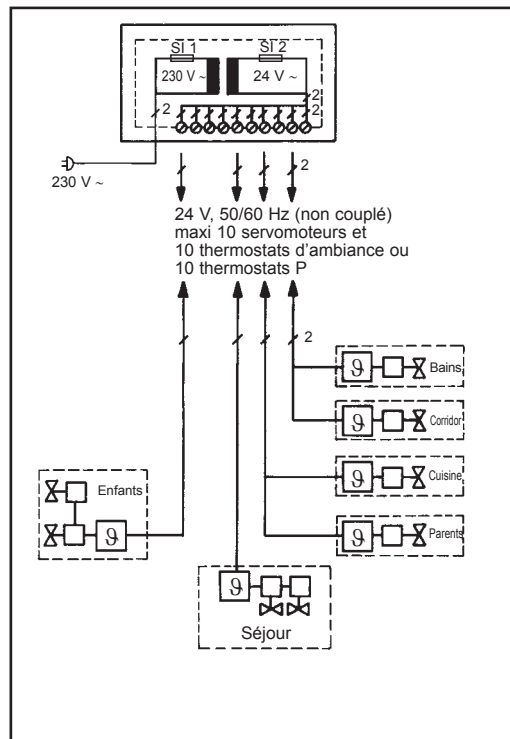
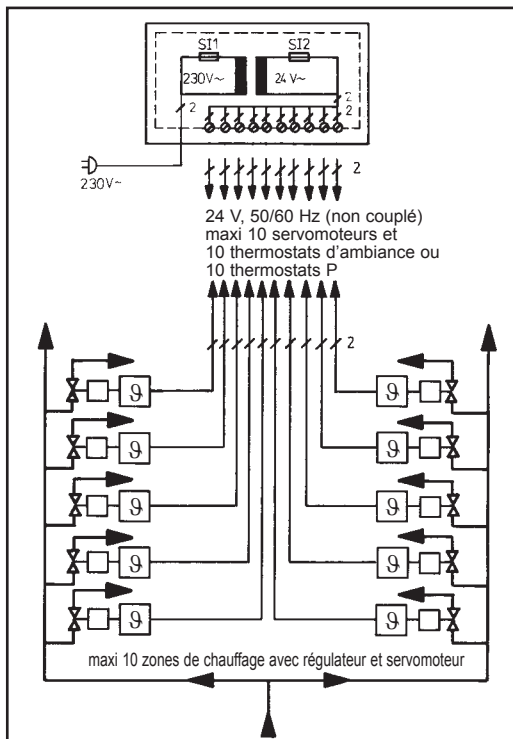
avec retour thermique, peut également être utilisé.



Combinaison d'appareils

- maximum 10 thermostats d'ambiance P 24 V (N° d'art.1942-00.500) en combinaison avec maximum 10 EMO T 24 V fermés/ouverts sans courant (N° d'art.1843-00.500/1847-00.500) ou EMOTec 24 V fermés/ouverts sans courant (N° d'art.1827-00.500/1829-00.500)
- maximum 10 thermostats d'ambiance 24 V (N° d'art.1946-00.500/1948-00.500) en combinaison avec maximum 10 EMO T 24 V fermés/ouverts sans courant (N° d'art.1843-00.500/1847-00.500) ou EMOTec 24 V fermés/ouverts sans courant (N° d'art.1827-00.500/ 1829-00.500)
- une association de thermostat P 24 V et thermostats ambiants 24 V en combinaison avec maximum 10 EMO T / EMOTec 24 V fermés/ouverts sans courant.

Schéma de connexion



= thermostat ambiant ou thermostat P

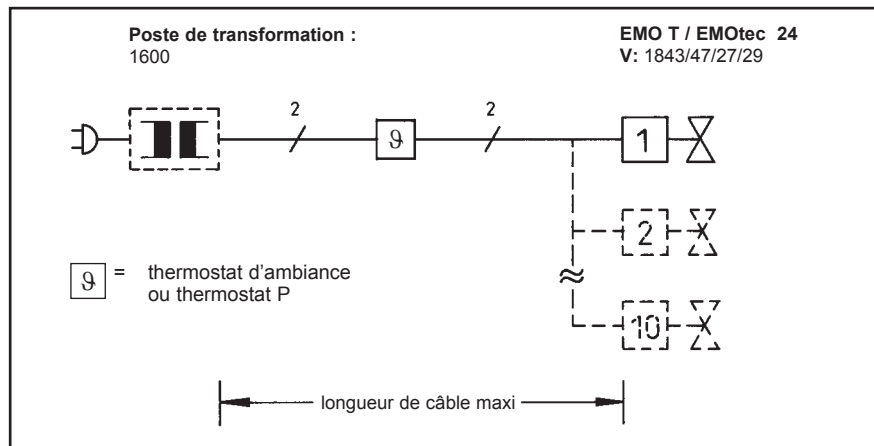
= EMO T ou EMOTec

Poste de transformation

Caractéristiques techniques

Tension de service :	230 V CA (+6%/-15%) 50/60 Hz
- Puissance absorbée	maxi 60 W en régime permanent
Tension de sortie :	24 V CA (+25%/-10%) 50/60 Hz (basse tension selon EN 60335)
- Puissance débitée	maxi 56 W en régime permanent
CE (EMV/NS):	selon EN 55014, EN 50082-1 / EN 60335
Câblage de sortie :	maxi 10 thermostats d'ambiance 24 V ou thermostat P 24 V avec maxi 10 EMO T / EMOTec 24 V (voir schémas de connexion et combinaison d'appareils)
Longueur et section de câble :	voir consigne de planification (longueur de câble)
Type de protection :	IP22 selon EN 60529 (corresp. aux données de montage)
Classe de protection :	II selon EN 60335
Connexion au réseau :	prêt à être connecté ; 1m; 2 x 0,75 mm ² avec eurofiche
Bornes de connexion :	plage maxi 2,5 mm ²
Température ambiante :	0° C à 60° C en service
Boîtier (matière/couleur) :	ABS (antichoc) / gris clair selon RAL 7035
Montage :	fixation murale ; introduction par le bas
Cotes de montage :	200 mm x 120 mm x 90 mm (L x H x P)

Consigne de planification (longueur de câble)



$$\text{Longueur de câble maxi} = \frac{L}{\text{nombre de servomoteurs à connecter}}$$

Longueur de câble maxi pour les sections de conducteur indiquées :

section de conducteur 2 x 0,75 mm² L = 53 m

section de conducteur 2 x 1,5 mm² L = 106 m

section de conducteur 2 x 2,5 mm² L = 177 m

Exemple :

cherché : longueur de câble maxi

donné : section de conducteur = 2 x 1,5 mm², L = 106 m

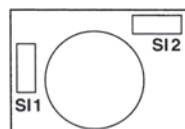
Nombre de servomoteurs = 4

$$\text{Longueur de câble maxi} = \frac{L}{\text{nombre de servomoteurs à connecter}} = \frac{106 \text{ m}}{4} = 26,5 \text{ m}$$

Perturbations (protection)

Le poste de transformation est protégé par des fusibles fins côté réseau et côté sortie.

Retirer **obligatoirement** la fiche de réseau avant de remplacer les fusibles.

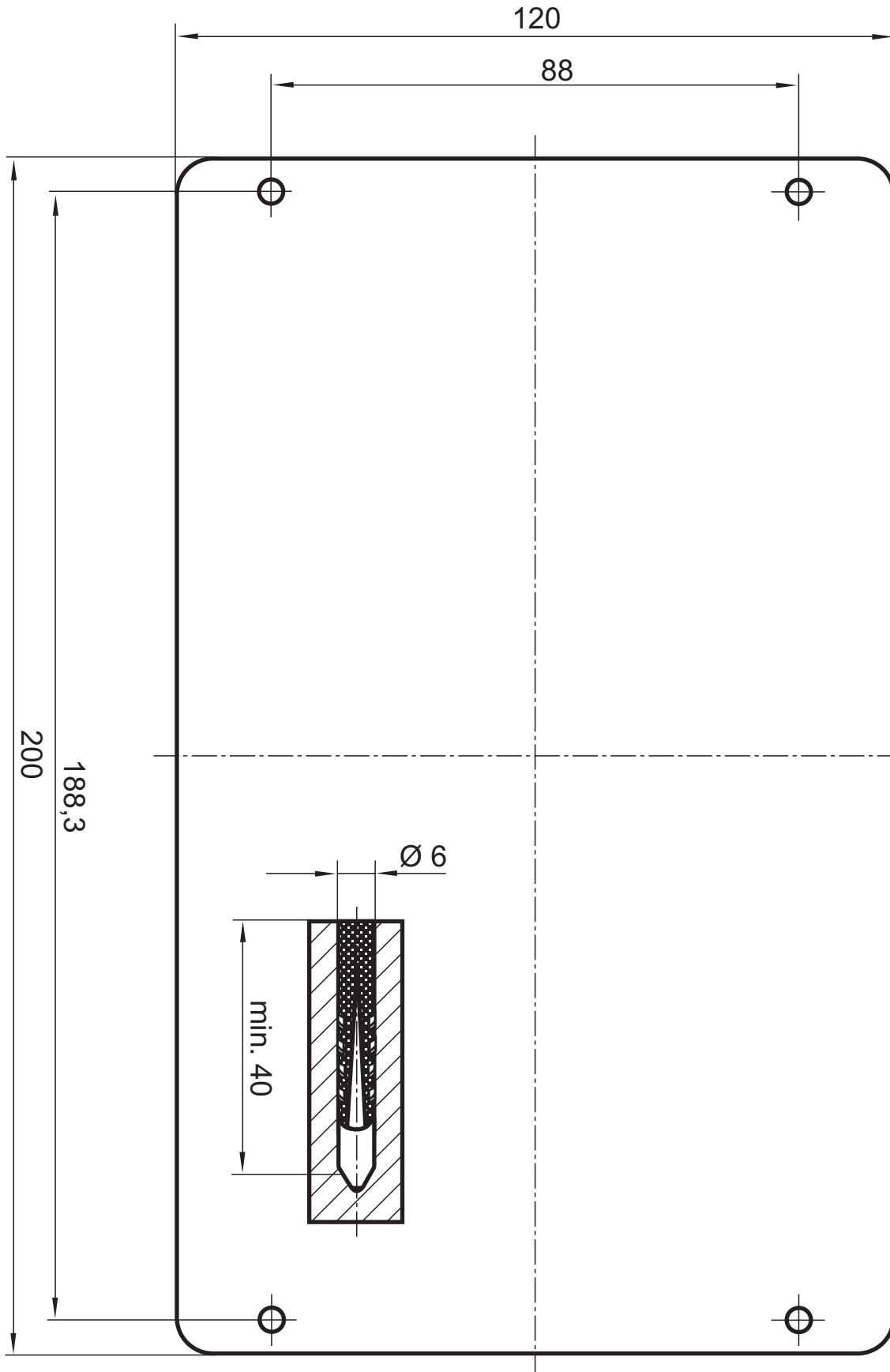


Fusible SI 1 (7) – 230 V – Fusible 5 x 20 mm : valeur 1,0 A type TT (ou à titre de remplacement type 2A MT)
Fusible SI 2 (2) – 24 V – Fusible 5 x 20 mm : valeur 6,3 A type MT

Poste de transformation

de
en
fr
nl

Gabarit de perçage



Trafostation

voor de beschikbaarstelling van laagspanning 24 V

Montagehandleiding

Artikelnummer

Artikelnr. 1600-00.000

Attentie

De elektrische aansluiting moet voldoen aan de geldende veiligheidsvoorschriften van het plaatselijke energiebedrijf.

Het apparaat voor elke ingreep spanningsvrij maken (stekker uit het stopcontact trekken).

De stekker na de montage weer in het contact steken.

Bij beschadiging van de aansluitkabel onmiddellijk de stekker uit het contact trekken en door de fabrikant laten vervangen.

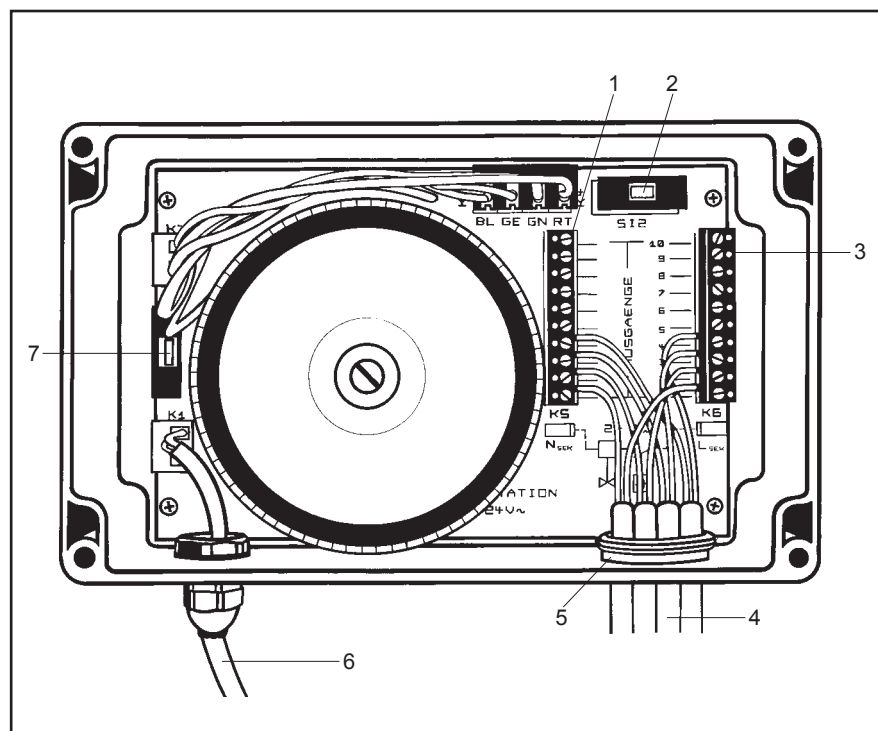
De aansluitwaarden zijn te vinden in de technische gegevens.

Montage

Het apparaat wordt met het bijgeleverde materiaal gemonteerd. Montagepositie: kabeltoevoer van onderaf.

Afhankelijk van het aantal kabels en de draaddoorsneden de kabeldoorvoer (5) openen.

Bij verhoogd spatwatergevaar de aanwezige kabeldoorvoer (5) vervangen door een PG 21/M 25-schroefverbinding.



Aansluiting

Om een storingvrije werking van de stelaandrijvingen te kunnen garanderen, dient op voldoende draaddoorsnede en een mogelijk korte kabellengte naar de ruimtethermostaten en stelaandrijvingen te worden gelet (zie ontwerprijtlijnen). De aansluitkabels (4) moeten overeenkomstig het aansluitschema op de aansluitklemmen (1) en (3) worden aangesloten.

Het behuizingdeksel na de aansluiting weer vastschroeven.

Legenda

- 1) Aansluitklem K 5
- 2) Zekering SI 2
- 3) Aansluitklem K 6
- 4) Aansluitkabels ruimttemperatuurregelaars
- 5) Kabeldoorvoer voor de aansluitkabels naar de ruimttemperatuurregelaars
- 6) Voedingskabel
- 7) Zekering SI 1

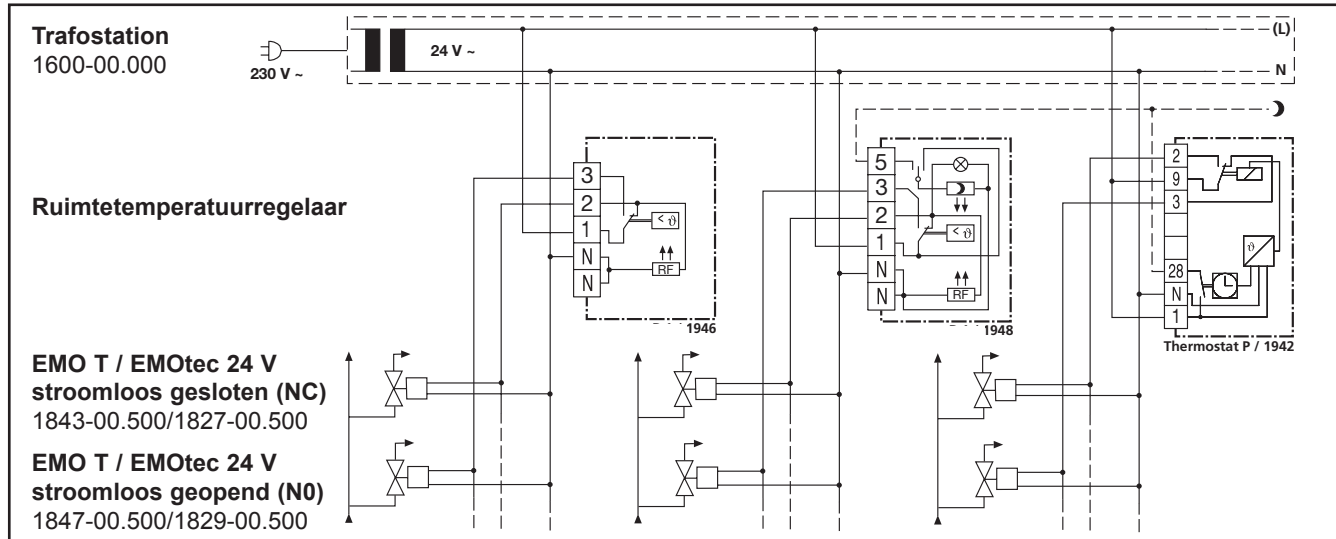
Trafostation

Opleggen van de kabels bij verschillende ruimtethermostaten

Er kunnen ruimtethermostaten 24 V (art.-nr. 1946-00.500/1948-00.500) en/of thermostaat P 24 V

(art.-nr. 1942-00.500) aangesloten worden. Ook elke gangbare 24-V-ruimtethermostaat met

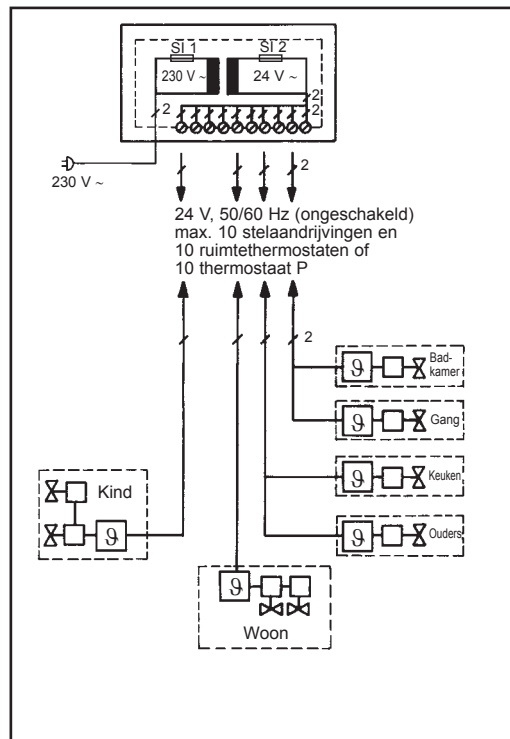
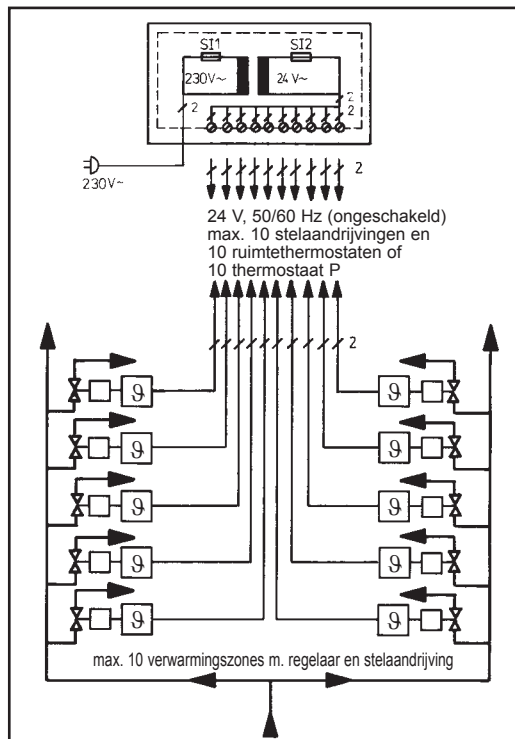
2-punts-werking, naar mogelijkheid met thermische terugvoeding, is inzetbaar.



Apparatencombinatie

- max. 10 stuks thermostaat P 24 V (art.-nr. 1942-00.500) in combinatie met max. 10 stuks EMO T 24 V stroomloos gesloten/geopend (art.-nr. 1843-00.500/1847-00.500) resp. EMOtec 24 V stroomloos gesloten/geopend (art.-nr. 1827-00.500/1829-00.500)
- max. 10 stuks ruimtethermostaat 24 V (art.-nr. 1946-00.500/1948-00.500) in combinatie met max. 10 stuks EMO T 24 V stroomloos gesloten/geopend (art.-nr. 1843-00.500/1847-00.500) resp. EMOtec 24 V stroomloos gesloten/geopend (art.-nr. 1827-00.500/ 1829-00.500)
- een combinatie van thermostaat P 24 V en ruimtethermostaten 24 V in combinatie met max. 10 stuks EMO T / EMOtec 24 V stroomloos gesloten/ geopend.

Aansluitschema



9 = ruimtethermostaat of thermostaat P

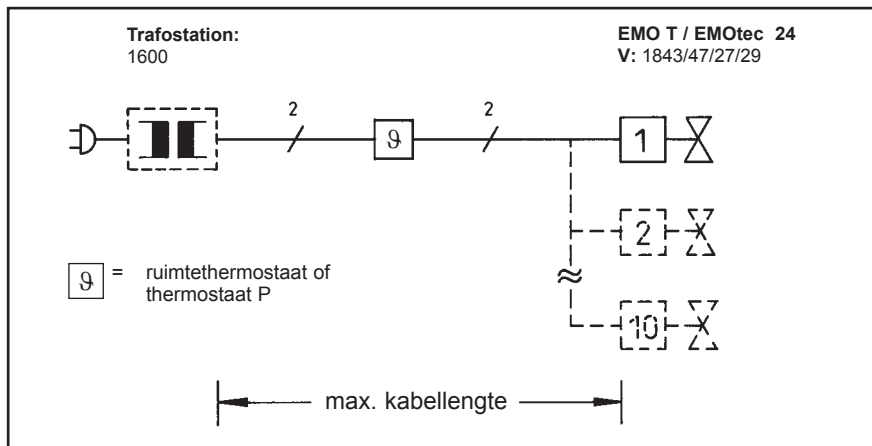
X = EMO T of EMOtec

Trafostation

Technische gegevens

Bedrijfsspanning:	230 V AC (+6%/-15%) 50/60 Hz
- Krachtontneming	max. 60 W in continubedrijf
Uitgangsspanning:	24 V AC (+25%/-10%) 50/60 Hz (lage spanning volgens EN 60335)
- Krachtafgifte	max. 56 W in continubedrijf
CE (EMV/NS):	volgens EN 55014, EN 50082-1 / EN 60335
Uitgangsindeeling::	max. 10 stuks ruimtethermostaat 24 V (resp. thermostaat P 24 V met max. 10 stuks EMO T / EMOtec 24 V (zie aansluittekeningen en apparatencombinatie)
Kabellengten, -doorsnede:	zie ontwerprichtlijnen (kabellengte)
Veiligheidsklasse:	IP22 volgens EN 60529 (overeenkomstig montagespec.)
Beschermingsklasse:	II volgens EN 60335
Voedingskabel:	voorzien van stekker; 1 m, 2 x 0,75 mm ² met Eurostekker
Aansluitklemmen:	klembereik max. 2,5 mm ²
Omgevingstemperatuur:	0 °C tot 60 °C in bedrijf
Behuizing (materiaal/kleur):	ABS (slagvast)/ lichtgrijs RAL 7035
Montage:	muurbevestiging; kabeltoevoer van onderaf
Afmetingen:	200 mm x 120 mm x 90 mm (B x H x D)

Ontwerprichtlijnen (kabellengte)



$$\text{Max. kabellengte} = \frac{L}{\text{aantal aan te sluiten stelaandrijvingen}}$$

Max. kabellengte bij vastgelegde draaddoorsneden:

draaddoorsnede 2 x 0,75 mm ²	L = 53 m
draaddoorsnede 2 x 1,5 mm ²	L = 106 m
draaddoorsnede 2 x 2,5 mm ²	L = 177 m

Voorbeeld:

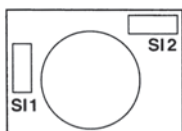
gezocht: max. kabellengte
opgegeven: draaddoorsnede = 2 x 1,5 mm², L = 106 m
Aantal stelaandrijvingen = 4

$$\text{Max. kabellengte} = \frac{L}{\text{Aantal aan te sluiten stelaandrijvingen}} = \frac{106 \text{ m}}{4} = 26,5 \text{ m}$$

Storingen (zekering)

Het trafostation is aan de spanningsingangs- en spanningsuitgangszijde beveiligd door zekeringen met dunne smeltveiligheid.

Voor het vervangen van zekeringen **in elk geval** de stekker uit het stopcontact trekken.

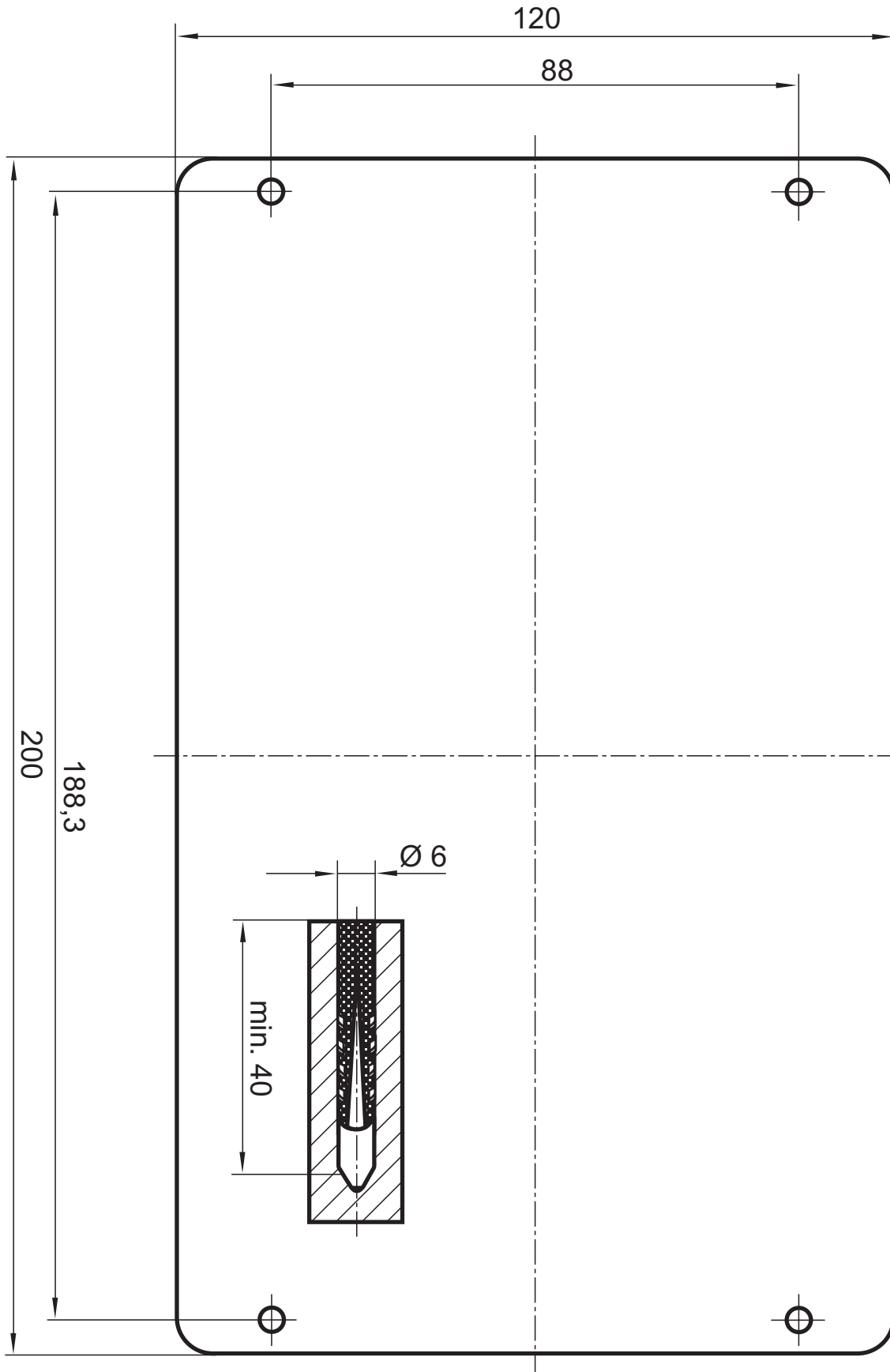


Zekering SI 1 (7) – 230 V – zekering 5 x 20 mm: waarde 1,0 A type TT (ter vervanging type 2A MT)
Zekering SI 2 (2) – 24 V – zekering 5 x 20 mm: waarde 6,3 A type MT

Trafostation

- de
- en
- fr
- nl

Boorsjabloon



Gedrukt op chloorfri gebleichtem Papier.