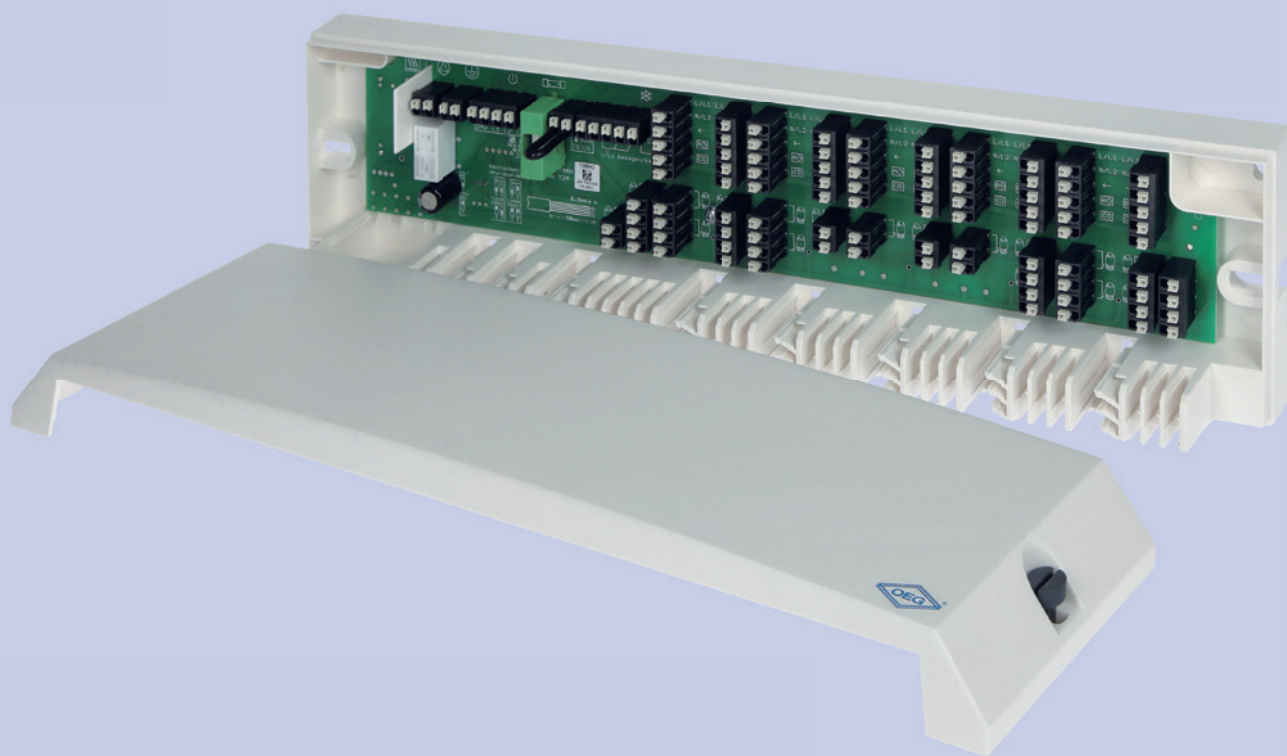




www.oeg.net



- D** **S SilverTec** Klemmleiste für Stellantriebe zur Flächentemperierung
Technische Dokumentation
- GB** **S SilverTec** Terminal strip for actuators for surface temperature adjustment
Technical documentation
- FR** **S SilverTec** Borne de raccordement pour servomoteurs pour régulation de température de pièces individuelles
Notice de montage et d'utilisation
- NL** **S SilverTec** Klemmenstrook voor servomotoren voor oppervlaktetemperatuurregeling
Montage- en bedieningshandleiding
- IT** **S SilverTec** Morsettiera per attuatori di sistemi radianti per riscaldamento e raffrescamento
Istruzioni per il montaggio e l'uso

D Inhalt

1	Übersicht	2	2	Geräteübersicht	3
1.1	Leistungsmerkmale	2	3	Technische Daten	4
1.2	Ausführungen	2	3.1	Abmessungen	5
1.3	Ausstattungsübersicht	2	3.2	Zulassungen & Zertifikate	5

1 Übersicht

1.1 Leistungsmerkmale

- Erhältlich als Ausführung Heizen oder Ausführung Heizen und Kühlen
- 10 Zonen
- Bis zu 18 Stellantriebe anschließbar
- Einfache, intuitive Installation und Bedienung
- Bewährte Kabelführung und normenkonforme Zugentlastung
- Werkzeuglose Klemmenanschlusstechnik
- Übersichtlich angeordnete Anschlussklemmen
- Absenkanal zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur
- Pumpensteuerung bei der Ausführung Heizen und Kühlen
- Anschluss für einen Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktsensor
- Wählbarer Wirksinn: NC oder NO (NC: Stromlos zu / NO: Stromlos auf)
- Hohe Funktionssicherheit
- Wartungsfrei

1.2 Ausführungen

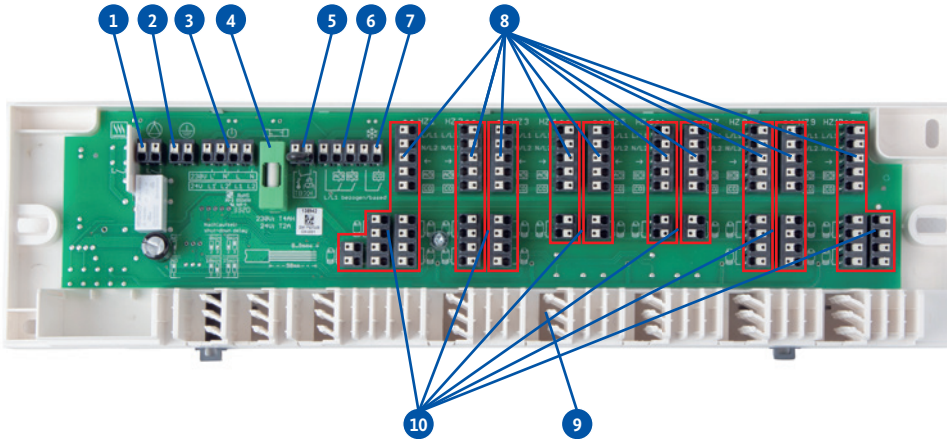
Ein Betrieb mit angeschlossener Pumpe ist nur mit der Einstellung NC möglich.
Die nachfolgende Auflistung zeigt die erhältlichen Ausführungen.

Art.-Nr.	Betriebsspannung	Zonen	Ausstattung	Lieferumfang
211 211 450	24 V/230 V	10	Heizen	• Klemmleiste • Hutschienenhalterung • Sicherungssatz 24 V/230 V
211 211 452	230 V	10	Heizen/Kühlen, Pumpensteuerung	• Klemmleiste • Hutschienenhalterung

1.3 Ausstattungsübersicht

	24 V/230 V	230 V
Netz-Durchgangsklemme Pumpenschaltung		✓
Einfache Pumpensteuerung		✓
Signaleingang für Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktsensor		✓
Absenkanal - Anschluss für eine externe Systemuhr	✓	✓
Anschluss für Change Over Heizen/Kühlen Signal		✓
Wirkssinn stromlos zu (NC)/stromlos auf (NO)	NC/NO	NC**

** Ohne Pumpensteuerung auch NO



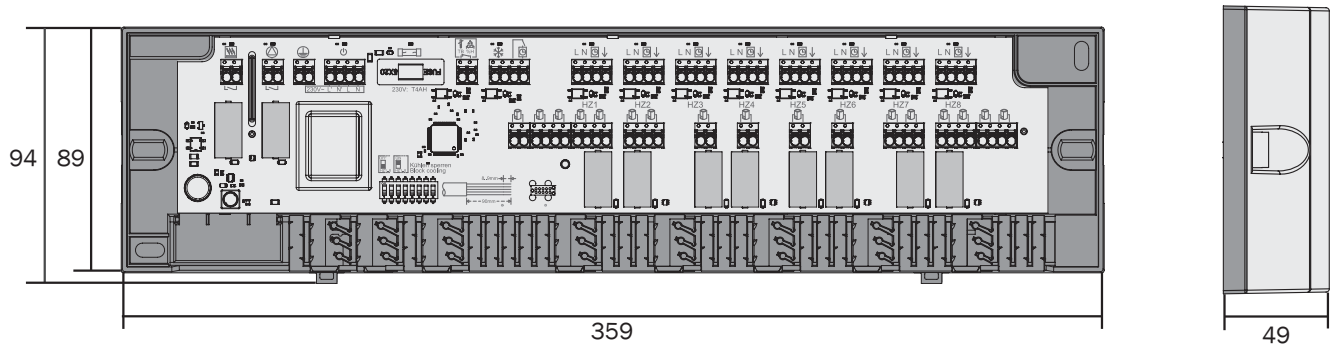
Nr.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Pumpensteuerung	• Potentialfreier Kontakt zur Ansteuerung einer Pumpenschaltung • Vordefinierte Einschalt- und Ausschaltverzögerung von 2 Minuten • Pumpenschutzschaltung - Zyklische Ansteuerung der Pumpe alle 14 Tage für 1 Minute nach der letzten Ansteuerung
2	Schutzleiterzwischenanschluss	• Klemme zum Zwischenanschluss des Schutzleiters elektrischer Verbraucher wie z. B. Pumpe (nur 230 V-Version)
3	Spannungsversorgung/ Netzdurchgangsklemme	• Netzanschluss • Netz-Durchgangsklemme zum Anschluss elektrischer Verbraucher wie z. B. Pumpe (nur 230 V-Version)
4	Schmelzsicherung	• Schützt die Anschlussleiste durch Unterbrechen des Stromkreises, wenn die Stromstärke einen bestimmten Wert für eine ausreichende Zeit überschritten hat. Die für die jeweilige Spannung geeignete Sicherung verwenden.
5	Temperaturbegrenzer/ Taupunktsensor	• Schaltkontakt zum Anschluss eines Temperaturbegrenzers oder Taupunktsensors - Der Temperaturbegrenzer verhindert zu hohe Vorlauftemperaturen der Fußbodenheizung über einen potentialfreien Kontakt - Der Taupunktsensor überwacht im Modus Kühlen das System und schaltet es bei erkannter Betauung aus
6	Absenkanal – Anschluss für eine externe Systemuhr	• Übertragung von bis zu zwei Timer-Signalen zum zeitgesteuerten Absenken der Raumtemperatur an angeschlossene Regler über einen potentialfreien Kontakt • Als Signalquelle kann ein Raumthermostat (Nr. 8), oder eine externe Systemuhr (Nr. 6) verwendet werden
7	Change Over Heizen/Kühlen	• Umschaltung der gesamten Einzelraumregelung zwischen Heizen und Kühlen • Zuführung eines externen Signals über potentialfreien Kontakt • Weiterleitung des Umschaltsignals an angeschlossene Regler
8	Anschluss für Regler	• Schneller Anschluss von bis zu 10 Regler • Spannungsversorgung für angeschlossene Regler
9	Kabelführung und Zugentlastung	• Bewährte, integrierte Kabelführung und Zugentlastung gemäß DIN EN 60730-1
10	Anschlüsse für Stellantriebe	• Spannungsversorgung für angeschlossene Stellantriebe • Ventilschutzfunktion an allen Ausgängen (Optional) - Ansteuerung der Stellantriebe alle 14 Tage für 10 Minuten nach der letzten Ansteuerung - Verhindert das Festsetzen der Ventile in Zeiträumen ohne Temperaturregelung

Abhängig von der Ausführung können einzelne Positionen entfallen.

		24 / 230 V
Ausführung	Heizen	Art.-Nr. 211 211 450
	Heizen/Kühlen, Pumpensteuerung	Art.-Nr. 211 211 452
Betriebsspannung		230 V $\pm 10\%$, 50 Hz
Spannungsversorgung		Eurostecker (Zubehör) / externe Spannungsquelle
Leistungsaufnahme im Leerlauf		<1 W
max. Leistungsaufnahme (ohne Verbraucher Pumpe/Kessel)		max. 50 VA
Absicherung 24 / 230 V		T2A / T4AH
max. Anzahl Regler / Zonen		10
max. Anzahl Anschlussklemmen für Stellantriebe		21
max. anschließbare Stellantriebe		18
max. Nennlast aller Antriebe bei 24 V		24 W
Pumpenschaltung		Schließerkontakt (einpoleig schaltend) / direkter Anschluss über L'/N' möglich
Pumpensteuerung	Schaltleistung	2 A, 200 VA induktiv
	Schaltglied	Relais
	Einschaltverzögerung	2 min
Pumpenschutzfunktion ⁴		14 Tage/1 min
Wirksinn – stromlos zu (NC)/stromlos offen (NO)		NC/NO (ohne angeschlossene Pumpe) NC (mit angeschlossener Pumpe)
Change Over-Eingang		über potentialfreien Kontakt schaltbar
Temperaturbegrenzer bzw. Taupunktwächter		potentialfreier Öffnerkontakt, schaltbar, 24 V/230 V, 8 A
Zulässige Umgebungstemperatur		0 bis +50 °C
Zulässige Lagertemperatur		-20 bis +70 °C
Zulässige Umgebungsfeuchtigkeit		80 % nicht kondensierend
Temperatur Kugeldruckprüfung		+550 °C
Verschmutzungsgrad		2
Bemessungsstoßspannung		1500 V
Anschlussklemmen		Klemmentchnik für 0,2 bis 1,5 mm ² , senkrechte Leitungseinführung
Anschlussleitung	massiv	NYM-J/NYM-O (max. 5 x 1,5 mm ²)
	flexibel	H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F
Zugentlastung		integriert
Normen und Vorschriften		EN 60730-1, EN 60730-2-9
ERP-Klasse nach EU 811/2013		1=1 %
Schutzklasse		III / II
Schutzart		IP 20
Wirkungsweise		Typ 1 / Typ 1 C
Material	Abdeckung	ABS
	Gehäuse	ABS
Farbe	Abdeckung	weiß, ähnlich RAL 9010
	Gehäuse	weiß, ähnlich RAL 9010
Gewicht	Art.-Nr. 211 211 450	424 g
	Art.-Nr. 211 211 452	450 g
Abmessungen (H x L x T)		90 x 326,5 x 52 mm
Montageart		Wandmontage/DIN-Schiene (TS35/35 x 7,5mm)

Abmessungen Klemmleisten

3.1



Mit der CE Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die in Verkehr gebrachten Produkte den geltenden Anforderungen der EU Richtlinien entsprechen.

Zulassungen und Zertifikate

3.2



Das Produkt ist durch den TÜV Rheinland zertifiziert.

1	Overview	6	2	Device overview	7
1.1	Features	6	3	Technical data	8
1.2	Variants	6	3.1	Dimensions	9
1.3	Equipment	6	3.2	Approvals and certificates	9

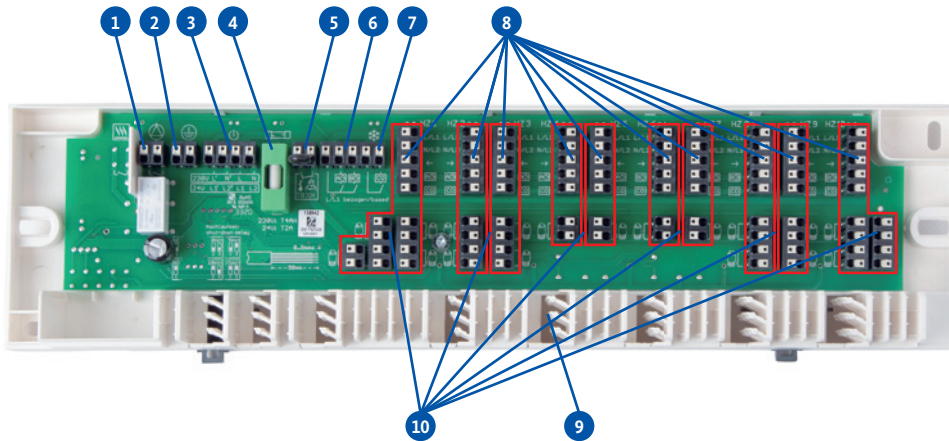
- Available in two variants, as Heating or Heating and Cooling 10 zones
- Simple, intuitive installation and operation
- Proven cable guide and standard-compliant strain relief
- Screwless terminal connection technique
- Clearly laid-out connection terminals
- Temperature reduction channel for time-controlled reduction of the room temperature
- Pump control with the Heating and Cooling variant
- Connection for a temperature limiter or dew point sensor
- Selectable control direction: NC or NO
(NC: closed when currentless / NO: open when currentless)
- Superior functional reliability
- Maintenance-free

An operation of the variant with connected pump is only possible with the NC setting. The following list shows the available versions.

Art. No.	Operating voltage	Zones	Equipment	Scope of delivery
211 211 450	24 V/230 V	10	Heating	• Terminal strip • Top-hat rail mounting • Fuse set 24 V/230 V
211 211 452	230 V	10	Heating/cooling, pump control	• Terminal strip • Top-hat rail mounting

	24 V/230 V	230 V
Mains feed-through terminal for pump circuit		✓
Simple pump control		✓
Signal input for temperature limiter or dew point sensor		✓
Reduction channel – connection for an external system clock	✓	✓
Change-over connection heating/cooling signal		✓
Control direction closed when currentless (NC)/open when currentless (NO)	NC/NO	NC**

** Without pump control also NO



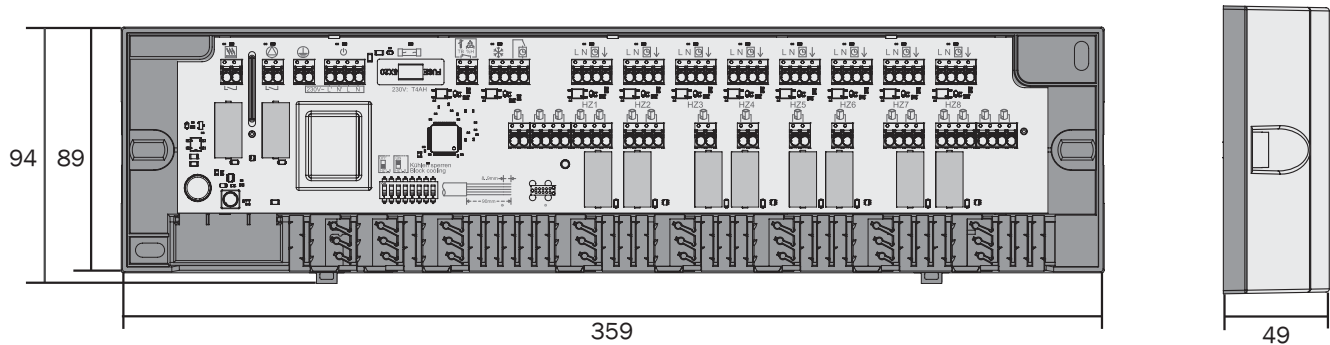
No.	Name	Description
1	Pump control	• Potential-free contact for controlling a pump circuit • Starting and switching-off delay predefined with 2 minutes • Pump protection circuit - Cyclic triggering of the pump once every 14 days for 1 minute after the last triggering
2	Protective conductor intermediate connection	• Terminal for the intermediate connection of the protective conductor of electrical consumers such as e.g. pump (230 V version only)
3	Voltage supply/ mains feed-through terminal	• Mains connection • Mains feed-through terminal for the connection of electrical consumers such as pump (230 V version only)
4	Fuse	• Protects the connection strip by interrupting the circuit if the amperage exceeds a defined value for a sufficient time. Use a fuse suitable for the respective voltage.
5	Temperature limiter/ dew point sensor	• Switching contact for connecting a temperature limiter or dew point sensors - The temperature limiter prevents excessive supply temperature of floor heatings via a potential-free contact - The dew point sensor monitors the system in the cooling mode and switches it off when dewing is detected
6	Reduction channel – connection for an external system clock	• Transmission of up to two timer signals for time-controlled reduction of the room temperature to connected thermostats via a potential-free contact • A room thermostat (No. 8) or an external system clock (No. 6) can be used as signal source
7	Heating/cooling change-over	• Change-over of the complete room-by-room temperature control between heating and cooling • Supply of an external signal via potential-free contact • Forwarding the change-over signal to connected thermostats
8	Connection for thermostat	• Quick connection of up to 10 thermostats • Voltage supply for connected thermostats
9	Cable guide and strain relief	• Proven, integrated cable guide and strain relief acc. to DIN EN 60730-1
10	Connection for actuators	• Voltage supply for connected actuators • Valve protection function at all outputs (optional) - Triggering the actuators once every 14 days for 10 minutes after the last triggering - Prevents the clogging of valves in times without temperature control

Individual positions may be omitted depending on the variant.

		24 / 230 V
Model	Heating	Art. No. 211 211 450
	Heating/cooling, pump control	Art. No. 211 211 452
Operating voltage		230 V $\pm 10\%$, 50 Hz
Voltage supply		Euro connector (accessory) / external voltage source
Power consumption in idle operation		<1 W
Max. power consumption (without pump consumer)		Max. 50 VA
Fuse 24 / 230 V		T2A / T4AH
Max. number of thermostats / zones		10
Max. number of connection terminals for actuators		21
Max. connectible actuators		18
Max. nominal load of all actuators for 24 V		24 W
Pump circuit		Closing contact (monopolar switching) / direct connection possible via L'/N'
Pump control	Switching power	2 A, 200 VA inductive
	Switching element	Relay
	Switch-on delay	2 min.
Pump protection function		14 days / 1 min.
Control direction – closed when currentless (NC) / open when currentless (NO)		NC/NO (without connected pump) NC (with connected pump)
Change-over input		Switchable via potential-free contact
Temperature limiter or rather dew point sensor		Potential-free break contact, switchable, 24 V/230 V, 8 A
Permissible ambient temperature		0 up to +50 °C
Permissible storage temperature		-20 up to +70 °C
Permissible ambient humidity		80% not condensing
Temperature for ball pressure test		+550 °C
Pollution degree		2
Rated impulse voltage		1,500 V
Connection terminals		Screwless terminals for 0.2 to 1.5 mm ² , vertical cable entry
Connection cable	solid	NYM-J/NYM-O (max. 5 x 1,5 mm ²)
	flexible	H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F
Strain relief		Integrated
Standards and regulations		EN 60730-1, EN 60730-2-9
ERP class acc. to EU 811/2013		1=1 %
Protection class		III / II
Protection type		IP 20
Control direction		Type 1 / type 1 C
Material	Cover	ABS
	Casing	ABS
Colour	Cover	White, similar to RAL 9010
	Casing	White, similar to RAL 9010
Weight	Art. No. 211 211 450	424 g
	Art. No. 211 211 452	450 g
Dimensions (H x L x D)		90 x 326,5 x 52 mm
Type of installations		Wall mounting/DIN rail (TS35/35 x 7.5 mm)

Dimensions

3.1



The CE marking indicates that the products sold freely in the European economic area comply with the relevant requirements of the EU directives.

Approvals and certificates

3.2



The product is certified by TÜV Rheinland.

1	Aperçu	10	2	Vue générale de l'appareil	11
1.1	Caractéristiques	10	3	Données techniques	12
1.2	Modèles	10	3.1	Dimensions	13
1.3	Vue générale des fonctions	10	3.2	Agréments et certificats	13

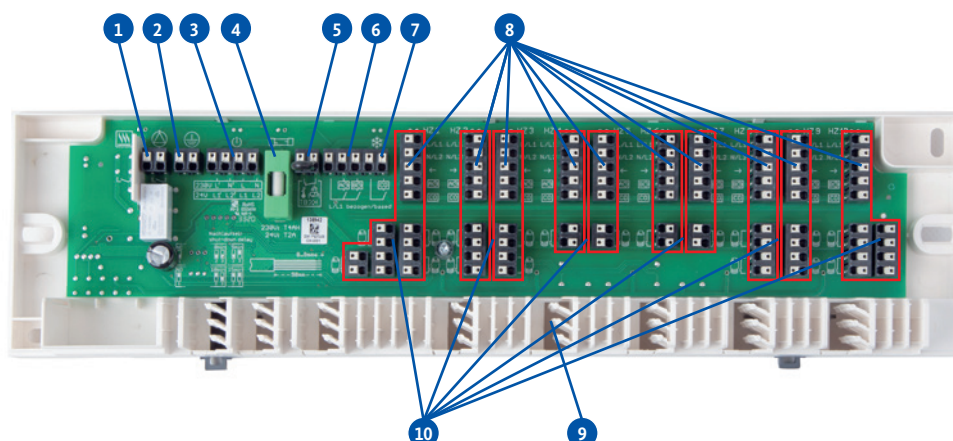
- Disponible en version chauffage ou en version chauffage et refroidissement
- 10 zones
- Raccordement jusqu'à 18 servomoteurs
- Installation et utilisation simple et intuitive
- Câblage éprouvé et décharge de traction conforme aux normes
- Technique de raccordement des servomoteurs sans outillage
- Servomoteurs clairement disposés
- Possibilité d'abaissement de température ambiante via minuterie
- Commande de pompe en version chauffage et refroidissement
- Raccordement pour un limiteur de température ou bien capteur de point de rosée
- Fonction sélectionnable: NC ou NO (NC: normalement fermé / NO: normalement ouvert)
- Haut niveau de sécurité de fonctionnement
- Sans entretien

Une utilisation avec une pompe n'est possible qu'avec le mode NC (normalement fermé). La liste suivante indique les modèles disponibles

N° art.	Tension de service	Zone	Caractéristiques	Fournitures
211 211 450	24V / 230V	10	Chauffer	• Borne • Support de rail • Jeu de fusibles 24V/230V
211 211 452	230V	10	Chauffer/refroidir, commande de pompe	• Borne • Support de rail

	24 V/230 V	230 V
Borne passage réseau commande de pompe		✓
Commande de pompe simple		✓
Entrée de signal pour limiteur de température ou bien capteur de point de rosée		✓
Connecteur pour abaissement de température via minuterie externe	✓	✓
Entrée change over pour chauffage/refroidissement		✓
Convient pour servomoteurs NC et NO	NC/NO	NC**

** Sans pilotage de pompe également NO



Vue générale de l'appareil

2

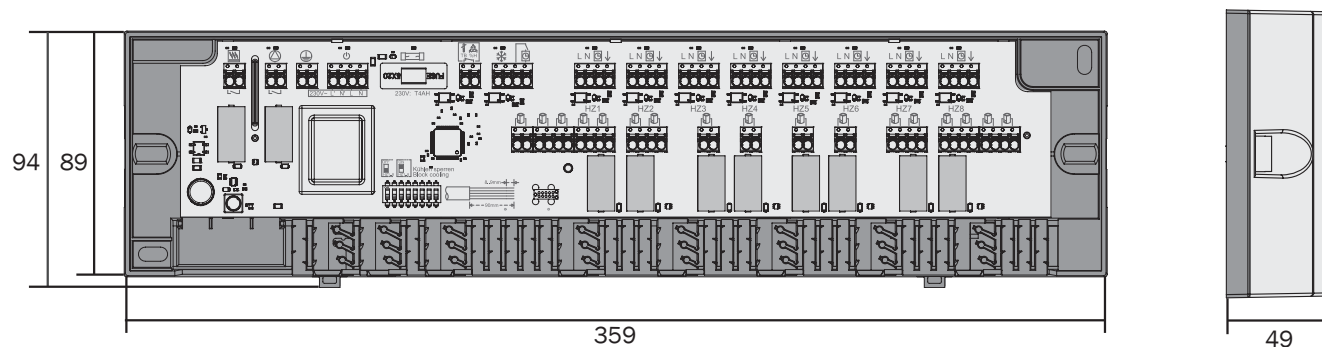
Nr.	Designation	Description
1	Commande de pompe	• Contact libre de potentiel pour démarrage de pompe • Délai d'allumage et d'extinction prédéfini de 2 minutes • Circuit de protection de la pompe - Contrôle cyclique de la pompe tous les 14 jours pendant 1 minute après le dernier allumage
2	Raccordement du conducteur de protection intermédiaire	• Borne pour raccordement intermédiaire du conducteur des actionneurs électriques comme par ex pompe (seulement 230V)
3	Alimentation en énergie Borne de passage du réseau	• Raccordement au réseau • Borne de passage au réseau pour raccordement des actionneurs électriques comme par ex. pompe (seulement 230V)
4	Fusible de protection	• Protège la Base Alpha directement en interrompant le circuit de courant, si l'intensité dépasse une valeur définie durant une période de temps. Utiliser le fusible correspondant à la tension
5	Limiteur de température / Capteur de point de rosée	• Contact de commutation pour raccorder un limiteur de température ou capteur de point de rosée - le limiteur de température empêche une trop haute température de départ du chauffage au sol via un contact libre de potentiel. - Le capteur de point de rosée surveille dans le mode refroidissement le système et l'éteint quand de la rosée est détectée
6	Canal d'abaissement / Raccordement pour une minuterie externe	• Transmission jusqu'à 2 signaux Timer pour un abaissement temporisé de la température de la pièce à un régulateur raccordé via un contact libre de potentiel. • Un régulateur Alpha direct Control (Nr 8) ou une minuterie externe (N. 6) peuvent être utilisés comme source de signal.
7	Change Over Chauffer/Refroidir	• Commutation de l'ensemble des réglages des pièces individuelles entre entre chauffage et refroidissement • Introduction d'un signal externe via contact libre de potentiel • Transmission du signal de commutation aux régulateurs raccordés
8	Raccordement des régulateurs	• Raccordement rapide jusqu'à 10 régulateurs • Alimentation pour régulateurs raccordés
9	Câblage et décharge de traction	• Câblage éprouvé et intégré et décharge de traction selon DIN EN 60730-1
10	Connexions pour servomoteurs	• Alimentation pour servomoteurs raccordés • Fonction de protection de vanne à toutes les sorties (optionel) - Pilotage des servomoteurs tous les 14 jours durant 10 minutes après le dernier pilotage - Empêche le grippage des vannes durant les périodes sans régulateurs de température

Certaines positions peuvent ne pas être prises en compte selon le modèle choisi

		24 / 230 V
Modèle	Chauffer	N° art. 211 211 450
	Chauffer/refroidir Pilotage de la pompe	N° art. 211 211 452
Tension		230V +/-10% 50 Hz
Alimentation		Prise euro (accessoire) / source alimentation externe
Consommation électrique en mode veille		< 1W
Consommation électrique max (sans actionneur pompe/chaudière)		Max. 50 VA
Protection 24/230V		T2A / 74AH
Nombre max. de régulateurs/zones		10
Nombre max de bornes de raccordement pour servomoteurs		21
Servomoteurs raccordés max		18
Charge nominale de tous les servomoteurs jusqu'à 24V		24 W
Circuit de pompe		contact NO (commutation unipolaire) connexion directe par L/N possible
Commande de pompes	circuit de coupure	2 A, 200 VA inductif
	élément de commutation	Relais
	délai de mise en marche	2 min
Fonction protection de pompe ⁴		14 jours / 1 min
Fermé hors tension (NC)/ouvert hors tension (NO)		NC/NO (sans pompe raccordée) NC (avec pompe raccordée)
Entrée change over		Commutable par contact libre de potentiel
Limiteur de température ou capteur de point de rosée		contact normalement fermé sans potentiel, commutable, 24V/230V, 8A
Température ambiante autorisée		0 à +50°C
Température de stockage autorisée		-20° à + 70°C
Humidité ambiante autorisée		80% sans condensation
Température d'essai de boule à pression		+550°C
Grade de saleté		2
Tension nominale de surtension		1500V
Bornes de raccordement		Technologie des terminaux pour 0,2 à 1,5 mm ² , entrée de câble verticale
Raccordement ligne électrique	rigide	NYM-J/NYM-O (max 5 x 1,5 mm ²)
	Souple	H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F
Décharge de traction		intégré
Normes et directives		EN 60730-1, EN 60730-2-9
Classe ERP selon EU 811/2013		1=1 %
Classe de protection		III / II
Nature de protection		IP 20
Protection surtension		Type 1/Type 1 C
Matériau	Couvercle	ABS
	Boîtier	ABS
Couleur	Couvercle	Blanc, identique à RAL 9010
	Boîtier	Blanc, identique à RAL 9010
Poids	N° art. 211 211 450	424 g
	N° art. 211 211 452	450 g
Dimensions (H x L x P)		90 x 326,5 x 52 mm
Nature du montage		Montage mural / Rail DIN (TS35/35 x 7,5 mm)

Dimension de la borne de raccordement

3.1



Ce marquage indique que les produits mis sur le marché sont conformes aux exigences applicables des directives de l'UE.

Agréments et certificats

3.2



Le produit est certifié par TÜV Rheinland

1	Overzicht	14	2	Apparaatoverzicht	15
1.1	Kenmerken	14	3	Technische gegevens	16
1.2	Uitvoeringen	14	3.1	Afmetingen	17
1.3	Uitrustingoverzicht	14	3.2	Goedkeuringen & certificaten	17

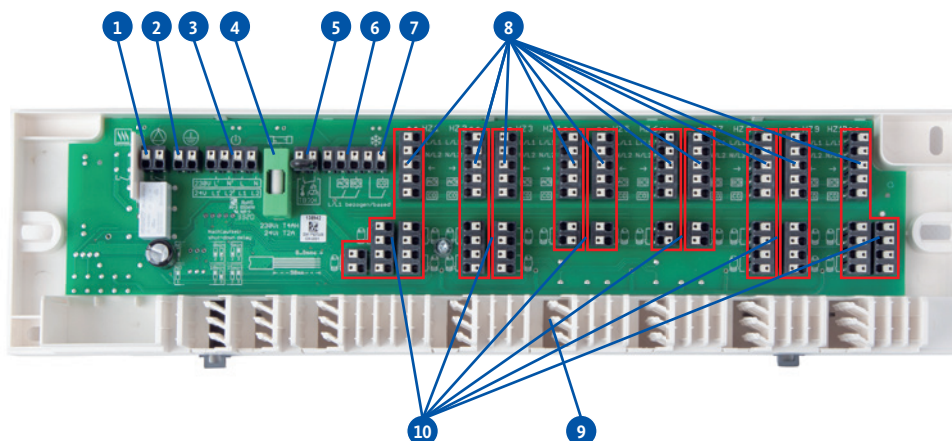
- Verkrijgbaar als verwarmingsversie of als verwarmings- en koelversie
- 10 zones
- Tot 18 servomotoren kunnen worden aangesloten
- Apparatuur voor verwarmings- en/of koelsystemen
- Eenvoudige, intuïtieve installatie en bediening
- Bewezen kabelgeleiding en normconforme trekcontlasting
- Gereedschapsloze terminalaansluittechniek
- Overzichtelijke aansluitklemmen
- Verlagingskanaal voor tijdgestuurde verlaging van de kamertemperatuur
- Pompbesturing bij de uitvoering voor verwarmen en koelen
- Aansluiting voor een temperatuurbegrenzer of dauwpuntsensor
- Selecteerbare werkrichting: NC of NO (NC: spanningsloos gesloten / NO: spanningsloos open)
- Hoge functionele betrouwbaarheid
- Onderhoudsvrij

Werking met een aangesloten pomp is alleen mogelijk met de NC-instelling. De volgende lijst toont de beschikbare uitvoeringen.

Art.-nr.	Bedrijfsspanning	Zones	Uitvoering	Levering
211 211 450	24 V/230 V	10	Verwarmen	• Klemmenstrook • DIN-railsteun • Zekering-set 24 V / 230 V
211 211 452	230 V	10	Verwarmen/koelen Pompbesturing	• Klemmenstrook • DIN-railsteun

	24 V/230 V	230 V
Netvoedingklem pompcircuit		✓
Eenvoudige pompbesturing		✓
Signaalingang voor temperatuurbegrenzer of dauwpuntsensor		✓
Afkoelkanaal - aansluiting voor een externe systeemklok	✓	✓
Aansluiting voor omschakeling verwarmen/koelen signaal		✓
Werking normaal gesloten (NC) / normaal open (NO)	NC/NO	NC**

** Zonder pompbesturing ook NO



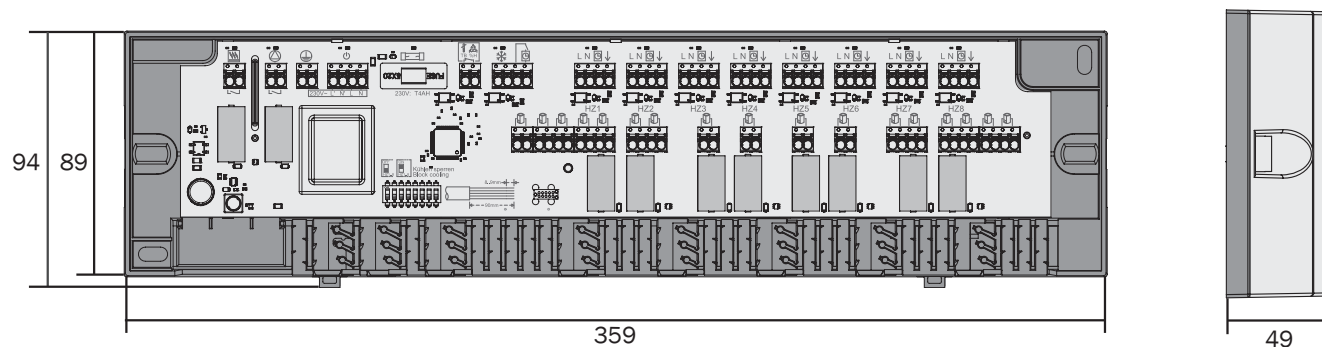
Nr.	Benaming	Omschrijving
1	Pompbesturing	- Potentiaalvrij contact voor het aansturen van een pompcircuit - Vooraf gedefinieerde in- en uitschakelvertraging van 2 minuten - Pompbeveiligingscircuit - Cyclische activering van de pomp om de 14 dagen gedurende 1 minuut na de laatste activering
2	Beschermende geleider tussenaansluiting	Klem voor de tussenaansluiting van de aardleiding van elektrische verbruikers zoals bijvoorbeeld een pomp (alleen 230 V-uitvoering)
3	Voeding / via terminal	- Netaansluiting - Netvoedingsklem voor het aansluiten van elektrische verbruikers zoals bijvoorbeeld een pomp (alleen 230 V-uitvoering)
4	Zekering	Beveiligt het klemmenblok door het circuit te onderbreken wanneer de stroom een bepaalde waarde voldoende lang heeft overschreden. Gebruik de juiste zekering voor de betreffende spanning.
5	Temperatuurbegrenzer / dauwpuntsensor	- Schakelcontact voor het aansluiten van een temperatuurbegrenzer of dauwpuntsensor - De temperatuurbegrenzer voorkomt te hoge aanvoertemperaturen in de vloerverwarming via een potentiaalvrij contact - De dauwpuntsensor bewaakt het systeem in koelmodus en schakelt het uit wanneer condensatie wordt gedetecteerd
6	Afkoelkanaal - aansluiting voor een externe systeemklok	- Overdracht van maximaal twee timersignalen voor tijdgestuurde verlaging van de kamertemperatuur naar aangesloten regelaars via een potentiaalvrij contact - Als signaalbron kan een kamerthermostaat (nr. 8) of een externe systeemklok (nr. 6) worden gebruikt
7	Omschakeling verwarmen / koelen	- Omschakeling van de gehele individuele ruimteregeling tussen verwarmen en koelen - Levering van een extern signaal via potentiaalvrij contact - Doorsturen van het omschakelsignaal naar aangesloten regelaars
8	Aansluiting voor de regelaar	- Snelle aansluiting van maximaal 10 controllers - Voeding voor aangesloten controllers
9	Kabelgeleiding en trekontlasting	Bewezen, geïntegreerde kabelgeleiding en trekontlasting volgens DIN EN 60730-1
10	Aansluitingen voor servomotoren	- Voeding voor aangesloten servomotoren - Ventielbeschermingsfunctie op alle uitgangen (optioneel) - Activering van de aandrijvingen om de 14 dagen gedurende 10 minuten na de laatste activering - Voorkomt dat de ventielen vast komen te zitten tijdens periodes zonder temperatuurregeling

Afhankelijk van de uitvoering kunnen afzonderlijke items worden weggelaten.

		24 / 230 V
Uitvoering	Verwarmen	Art.-nr. 211 211 450
	Verwarmen/koelen pompbesturing	Art.-nr. 211 211 452
Bedrijfsspanning		230 V $\pm$ 10%, 50 Hz
Stroomvoorziening		Eurostekker (toebereiden) / externe spanningsbron
Stroomverbruik bij stationair draaien		<1 W
Max. verbruik (zonder verbruikerspomp/ketel)		max. 50 VA
Zekering 24/230 V		T2A / T4AH
Max. aantal regelaars / zones		10
Max. aantal aansluitklemmen voor aandrijvingen		21
Max. aansluitbare aandrijvingen		18
Max. nominale belasting van alle aandrijvingen bij 24 V		24 W
Pompcircuit		Maakcontact (enkelpolig schakelen) / directe aansluiting via L ' / N' mogelijk
Pompbesturing	Schakelcapaciteit	2 A, 200 VA inductief
	Schakelement	Relais
	Inschakelvertraging	2 min.
Pompbeveiligingsfunctie ⁴		14 dagen / 1 min
Werking - spanningsloos gesloten (NC) / spanningsloos open (NO)		NC/NO (zonder aangesloten pomp) NC (met aangesloten pomp)
Change over - ingang		via potentiaalvrij contact schakelbaar
Temperatuurbegrenzer of dauwpuntbewaker		Potentiaalvrij verbreekcontact, schakelbaar, 24 V / 230 V, 8 A
Toegestane omgevingstemperatuur		0 tot +50 °C
Toegestane opslagtemperatuur		-20 tot +70 °C
Toegestane omgevingsvochtigheid		80% niet-condenserend
Temperatuur kogeldruk test		+550 °C
Mate van vervuiling		2
Nominale impulsspanning		1500 V
Aansluitingen		Klemtechniek voor 0,2 tot 1,5 mm ² , verticale kabelinvoer
Aansluitkabel	stug	NYM-J/NYM-O (max. 5 x 1,5 mm ²)
	flexibel	H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F
Trekcontasting		Geïntegreerd
Normen en voorschriften		EN 60730-1, EN 60730-2-9
ERP-klasse volgens EU 811/2013		1=1 %
Beschermingsklasse		III / II
Beschermingssoort		IP 20
Werking		Type 1 / type 1 C
Materiaal	Afdekking	ABS
	Behuizing	ABS
Kleur	Afdekking	Wit, vergelijkbaar met RAL 9010
	Behuizing	Wit, vergelijkbaar met RAL 9010
Gewicht	Art.-nr. 211 211 450	424 g
	Art.-nr. 211 211 452	450 g
Afmetingen (H x L x D)		90 x 326,5 x 52 mm
Montage type		Wandmontage / DIN-rail (TS35 / 35 x 7,5 mm)

Afmetingen van de klemstrook

3.1



De CE-markering documenteert dat de op de markt gebrachte producten voldoen aan de geldende eisen van de EU-richtlijnen.

Goedkeuringen en certificaten

3.2



Het product is gecertificeerd door TÜV Rheinland.

IT Sommario

1	Panoramica	18	2	Panoramica	19
1.1	Caratteristiche di prestazione	18	3	Dati tecnici	20
1.2	Modelli	18	3.1	Dimensioni	21
1.3	Panoramica delle attrezzature	18	3.2	Autorizzazioni & certificati	21

1 Panoramica

1.1 Caratteristiche di prestazione

- Disponibile in versione “Riscaldamento” o “Riscaldamento e raffrescamento”
- 10 Zone
- Possono essere collegati fino a 18 attuatori
- Utilizzo ed installazione semplici ed intuitivi
- Sistema di cablaggio collaudato conforme agli standard normativi
- Collegamento dei terminali rapido e senza utensili
- Disposizione dei morsetti che consente un cablaggio chiaro
- Canale per la riduzione dell'energia termica per abbassare la temperatura degli ambienti mediante temporizzatore
- Controllo della pompa in versione „Riscaldamento e raffrescamento“
- Attacco per limitatore di temperatura o sensore del punto di rugiada
- Contatto di attuazione selezionabile: NC o NA (NC: Normalmente chiuso / NA: Normalmente aperto)
- Elevata sicurezza funzionale
- Concepito per essere esente da manutenzione

1.2 Modelli

L'esercizio con pompa collegata è solo possibile con un collegamento a contatto normalmente chiuso.

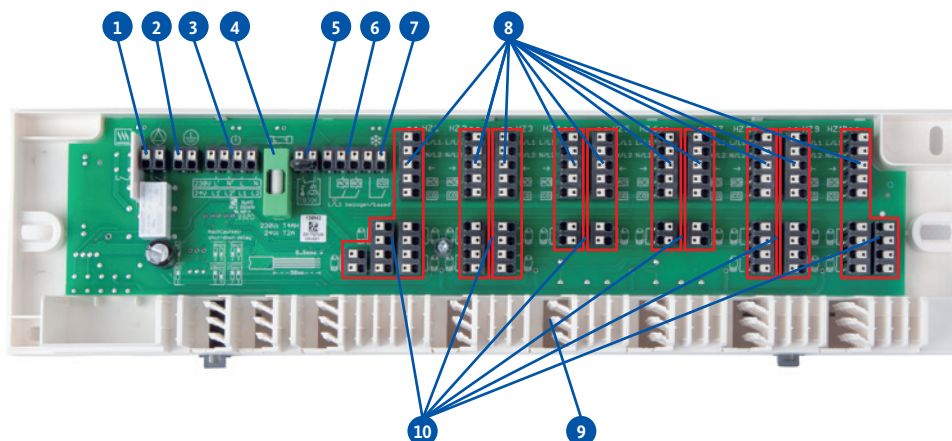
I modelli disponibili sono riportati nella lista seguente:

N. articolo	Tensione di esercizio	Zone	Prestazione	Volume di consegna
211 211 450	24 V/230 V	10	Riscaldamento	• Morsettiera • Supporto guida DIN • Set di fusibili 24 V/230 V
211 211 452	230 V	10	Riscaldamento/raffrescamento, controllo pompa	• Morsettiera • Supporto guida DIN

1.3 Panoramica delle attrezzature

	24 V/230 V	230 V
Morsetto passante - collegamento alla rete azionamento pompa		✓
Controllo semplice pompa		✓
Ingresso segnale del limitatore della temperatura o sensore punto di rugiada		✓
Canale per la riduzione dell'energia termica - attacco per temporizzatore esterno del sistema	✓	✓
Attacco per segnale di commutazione (Change Over) riscaldamento/condizionamento		✓
Contatto di attuazione commutabile da NC a NO	NC/NO	NC**

** senza controllo pompa anche in NO



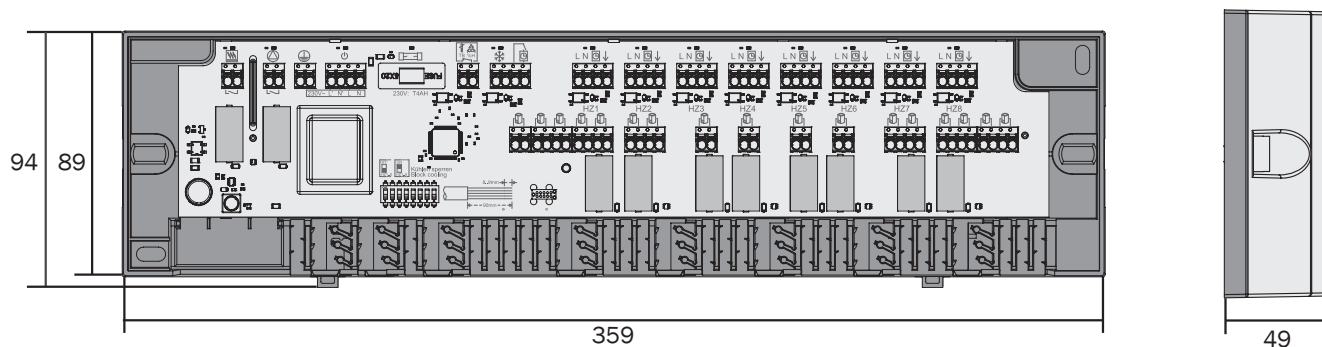
Pos.	Denominazione	Descrizione
1	Controllo pompa	- Contatto a potenziale libero per commutare il funzionamento della pompa - Ritardo di avvio/spengimento preconfigurato di 2 min. - Circuito di commutazione addizionale per il controllo della pompa - azionamento ciclico della pompa ogni 14 gg. durante 1 min. dopo l'azionamento precedente
2	Collegamento intermedio della linea di messa a terra	Morsetto per il collegamento intermedio del conduttore di terra delle utenze elettriche come ad es. la pompa (solo in versione a 230 V)
3	Alimentazione di tensione/ morsetto passante	- Collegamento alla rete - Morsetto passante per il collegamento delle utenze elettriche come ad es. la pompa (solo in versione a 230 V)
4	Fusibile	Protegge l'Alpha Basis con azione diretta interrompendo l'alimentazione del circuito elettrico se l'intensità della corrente supera un valore massimo per un determinato periodo di tempo. È essenziale utilizzare solo fusibili adatti alla tensione applicata.
5	Limitatore di temperatura/ sensore punto di rugiada	- Contatto elettrico per collegare un limitatore di temperatura o sensore punto di rugiada - Il limitatore di temperatura previene il superamento della temperatura di mandata limite per il sistema radiante a pavimento attraverso il contatto a potenziale libero - In modalità di funzionamento condizionamento, il sensore del punto di rugiada sorveglia la temperatura all'interno del sistema radiante e provoca lo spegnimento non appena viene rilevata una condensazione
6	Canale per la riduzione dell'energia termica - attacco per un temporizzatore esterno del sistema	- Trasmissione di fino a due segnali timer per abbassare la temperatura degli ambienti tramite temporizzatore collegato al regolatore a contatto a potenziale libero - Come sorgente del segnale possono servire un regolatore Alpha direct Control (pos. 8) o un temporizzatore esterno del sistema (pos. 6)
7	Commutazione (Change Over) Riscaldamento/condizionamento	- Commutazione integrale della regolazione individuale degli ambienti tra il funzionamento riscaldamento o condizionamento - Trasmissione di un segnale esterno via contatto a potenziale libero - Trasmissione di un segnale di commutazione al regolatore collegato
8	Collegamento del regolatore	- Attacco rapido di fino a 10 regolatori - Alimentazione di tensione dei regolatori collegati
9	Cablaggio e raccordo antisfilamento	Cablaggio e raccordo antisfilamento collaudato a norma EN 60730-1
10	Raccordi degli attuatori	- Alimentazione di tensione degli attuatori collegati - Funzione di protezione anti-blocco della valvola (opzionale) - Pilotaggio degli attuatori ogni 14 gg. per 10 minuti dopo l'ultimo pilotaggio avvenuto - Previene il bloccaggio delle valvole nei periodi in cui non ha luogo una regolazione della temperatura

A seconda della versione di esecuzione, possono variare le posizioni incorporate.

		24 / 230 V
Modello	Riscaldamento	N. articolo 211 211 450
	Riscaldamento/condizionamento, controllo pompa	N. articolo 211 211 452
Tensione di esercizio		230 V $\pm 10\%$, 50 Hz
Alimentazione di tensione		Connettore Euro (accessorio) / fonte esterna di energia elettrica
Consumo nello stato inattivo		<1 W
Consumo massimo (senza utenze pompa/caldaia)		max. 50 VA
Dispositivo di protezione di tensione 24 / 230 V		T2A / T4AH
Numero massimo regolatori/zone		10
Numero massimo morsetti per collegamento di attuatori		21
Numero massimo di attuatori collegabili		18
Potenza nominale di tutti gli attuatori con 24V		24 W
Sistema di commutazione funzionamento della pompa		Contatto normalmente aperto (commutazione unipolare) / opzione di collegamento diretto via L'/N'
Controllo pompa	Potenza di interruzione	2 A, 200 VA induttivo
	Elemento di scatto	Relè
	Ritardo di inserimento	2 min
Funzione di protezione della pompa ⁴		14 gg / 1 min
Contatto di attuazione selezionabile da NC a NO		NC/NA (senza pompa collegata) NC/NA (con pompa collegata)
Ingresso del segnale di commutazione (Change Over)		Commutabile via contatto a potenziale libero
Limitatore di temperatura o sensore punto di rugiada		Contatto normalmente chiuso a potenziale libero, commutabile, 4 V/230 V, 8 A
Temperature ambiente impostabili		fra 0 e +50 °C
Temperatura di magazzino ammissibile		fra -20 e +70 °C
Umidità ambiente ammissibile		80 % non a condensazione
Temperatura prova di pressione della biglia		+550 °C
Grado di inquinamento		2
Sovratensione transitoria		1500 V
Morsetti		Terminali per conduttori da 0,2 a 1,5 mm ² ingresso cavo verticale
Cavo di allacciamento	solido	NYM-J/NYM-O (max. 5 x 1,5 mm ²)
	flessibile	H03V2V2H2-F / H05V2V2H2-F
Antisfilamento		incorporato
Norme e regole applicabili		EN 60730-1, EN 60730-2-9
Classe ErP in conformità al Regolamento Delegato (UE) N. 811/2013		1=1 %
Classe di protezione		III / II
Grado di protezione		IP 20
Principi di funzionamento		Tipo 1 / Tipo 1 C
Materiale:	Copertura	ABS
	Involucro	ABS
Colore	Copertura	bianco, tipo RAL 9010
	Involucro	bianco, tipo RAL 9010
Peso	N. articolo 211 211 450	424 g
	N. articolo 211 211 452	450 g
Dimensioni (a x l x p)		90 x 326,5 x 52 mm
Tipo di montaggio		A parete su guida DIN (TS35/35 x 7,5mm)

Dimensioni Morsettiere

3.1



Con la marcatura di conformità CE viene garantito che i prodotti immessi sul mercato corrispondono ai requisiti essenziali di sicurezza individuati dalle direttive UE applicabili.



Il prodotto è stato collaudato e dispone del marchio di certificazione del TÜV Rheinland.

Autorizzazioni e certificati

3.2



OEG GmbH
Industriestraße 1 • D-31840 Hess. Oldendorf
info@oeg.net • www.oeg.net



Kostenfreie Bestell- und Service-Hotline:
Fon 0800 6 343662 • Fax 0800 6 343292



Kostenfreie Bestell- und Service-Hotline:
Fon 0800 2 81727 • Fax 0800 2 81728



Kostenfreie Bestell- und Service-Hotline:
Fon 0800 5 63950 • Fax 0800 5 63941



Free service number:
Phone 00 800-63 43 66 24 • Fax 00 800-63 43 29 24



N° gratuits:
Tél. 0800 9 19109 • Fax 0800 9 15408



Gratis servicenummers:
Tel. 0800 0 226647 • Fax 0800 0 225240



Numero di servizio gratuito:
Tel. 00 800 - 790781 • Fax 00 800 - 63 43 29 24