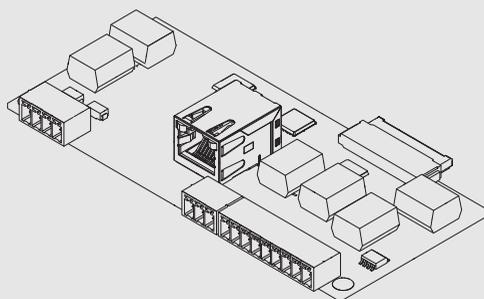


AC-EXP

bg	Карта за разширение за ACC MT	Ръководство за монтаж за специалисти	2
de	Erweiterungskarte für ACC MT	Installationsanleitung für die Fachkraft	5
el	Κάρτα επέκτασης για ACC MT	Οδηγίες εγκατάστασης για τον εξειδικευμένο τεχνικό	8
en	Expansion card for ACC MT	Installation instructions for the qualified person	11
es	Tarjeta de ampliación para ACC MT	Manual de instalación para el técnico	14
et	ACC MT laienduskaart	Paigaldusjuhend kvalifitseeritud isikule	17
fr	Carte d'extension pour ACC MT	Notice d'installation pour le spécialiste	20
hr	Kartica proširenja za ACC MT	Upute za instalaciju za stručnjaka	23
hu	Bővítőkártya ACC MT-hez	Szerelési útmutató a szakképzett személy számára	26
it	Scheda di espansione per ACC MT	Istruzioni per l'installazione per il tecnico specializzato	29
lt	Išplėtimo plokštė, skirta ACC MT	Montavimo instrukcija kvalifikuotam specialistui	32
lv	Paplašinājuma karte, kas paredzēta ACC MT	Montāžas instrukcija kvalificētai personai	35
pl	Karta rozszerzeń do ACC MT	Instrukcja montażu dla instalatora	38
pt	Placa de expansão para ACC MT	Manual de instalação para técnico especializado	41
ro	Card de extensie pentru ACC MT	Instrucțiuni de instalare pentru personalul specializat	44
sl	Razširitvena kartica za ACC MT	Navodila za namestitve za strokovnjaka	47
sq	Karta e zgjerimit për ACC MT	Udhëzimet e instalimit për specialistin	50
sr	Kartica za proširenje za ACC MT	Uputstvo za instalaciju za kvalifikovano lice	53
tr	ACC MT için genişletme kartı	Yetkili servis personeli için montaj kılavuzu	56
uk	Плата розширення для ACC MT	Інструкція з монтажу та технічного обслуговування для фахівців	59



Съдържание

1	Общи указания за безопасност	2
2	Данни за продукта	3
2.1	Декларация за съответствие	3
2.2	Описание на продукта	3
2.3	Обхват на доставката	3
2.4	Връзки	3
2.5	Технически данни	3
3	Спецификации на кабелите	3
4	Защита на околната среда и депониране като отпадък	4

1 Общи указания за безопасност

⚠ **Указания за целевата група**

Настоящото ръководство за монтаж е предназначено за специалисти в областта на климатичните и отоплителни инсталации и електротехниката. Указанията във всички ръководства трябва да се спазват. При неспазване е възможно да възникнат материални щети и телесни повреди или дори опасност за живота.

- ▶ Прочетете инструкциите за монтаж (външно тяло, вътрешно тяло, блок за управление, вентилационен уред ERV и т.н.) преди монтажа.
- ▶ Следвайте указанията за безопасност и предупредителните инструкции.
- ▶ Спазвайте националните и регионалните предписания, техническите правила и наредби.

⚠ **Употреба по предназначение**

Този продукт трябва да се използва единствено за разширение на връзките и функциите на централния регулатор ACC MT за регулиране на VRF климатични системи (Variable Refrigerant Flow).

Всяко друго приложение не е използване по предназначение. Не се поема отговорност за произтекли от такава употреба щети.

⚠ **Работи по електрическата система**

Работите по електрическата система трябва да се извършват само от квалифицирани електротехници.

Преди началото на работите по електрическата система:

- ▶ Изключете мрежовото напрежение от всички полюси и го подсигурете срещу повторно включване.
- ▶ Установете липсата на напрежение.
- ▶ Преди докосване на провеждащи ток части: изчакайте най-малко пет минути, за да се разтоварят кондензаторите.
- ▶ Съблюдавайте също така и схемите за ел. свързване на други инсталации.

⚠ **Оригинални резервни части и допълнителни принадлежности**

Производителят не поема никаква отговорност за щети, дължащи се на резервни части, които не са доставени от него.

- ▶ Използвайте само оригинални резервни части и допълнителни принадлежности от производителя.

2 Данни за продукта

2.1 Декларация за съответствие

По своята конструкция и работно поведение този продукт отговаря на европейските и националните изисквания.

CE С CE знака се декларира съответствието на продукта с всички приложими законови изисквания на ЕС, които предвиждат поставянето на този знак.

Пълният текст на декларацията за съответствие е наличен в интернет: www.bosch-homecomfort.bg.

2.2 Описание на продукта

Картата за разширение AC-EXP допълва връзките и функциите на централния регулатор ACC MT.

Заедно с наличните на централния регулатор връзки могат да се управляват до 128 външни тела или 256 вътрешни модула чрез общо 4 XYE кабела за данни.

С допълнителната връзка чрез Ethernet може да бъде създадена връзка със система за управление на сградата чрез Modbus/TCP¹⁾ може да се произведе.

Освен това има два аналогови входа/изхода и един вход Modbus/RTU.

1) Поддържа се при определени версии на ACC MT.

Връзки	Спецификация	Указания
Електрическо захранване DC _{in}	Използвайте доставения с продукта захранващ блок. Като алтернатива използвайте захранващ блок съгласно IEC 60335-1 (с двойна изолация, одобрен за битови уреди), със захранващ кабел 1,5 mm ² .	Възможно е електрическо захранване и чрез мрежов кабел (PoE+).
Ethernet	Минимум CAT 5e S/UTP	Максимална дължина 100 m
XYE	Екраниран, 3-жилен, гъвкав кабел 0,75 mm ² ; използвайте неизолирани втулки за жила.	Максимална дължина 1200 m При превишаване на тази дължина не може да бъде създадена връзка без смущения.
Цифров I/O	Екраниран ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Максимална дължина 1200 m
Аналогов I/O	Екраниран, 0,5...0,75 mm ²	Максимална дължина 1200 m

1) Трябва да се преценява в зависимост от случая на използване; не свързвайте екранирането към централния регулатор.

Табл. 2 Спецификации на кабелите

2.3 Обхват на доставката

- Карта за разширение AC-EXP с фиксиращ винт
- Капак с два фиксиращи винта
- Присъединителни клеми: 1 бр. аналогов I/O, 1 бр. ModBus, 1 бр. XYE
- Ръководство за монтаж

2.4 Връзки

→ **Фигура 1 в края на това ръководство:**

- [9] Аналогов I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Технически данни

Наименование	AC-EXP
Тегло	50 g
Размери	115 mm × 51 mm

Табл. 1 Технически данни

3 Спецификации на кабелите



За уреди с артикулен номер за поръчка 8733502082 функцията PoE+ (Power over Ethernet) не е налична.

4 Защита на околната среда и депониране като отпадък

Опазването на околната среда е основен принцип на групата Bosch.

За Bosch качеството на продуктите, ефективността и опазването на околната среда са равнопоставени цели. Законите и наредбите за опазване на околната среда се спазват стриктно.

За опазването на околната среда използваме най-добрата възможна техника и материали, като отчитаме аргументите от гледна точка на икономическата рентабилност.

Опаковка

По отношение на опаковката ние участваме в специфичните системи за утилизация, гарантиращи оптимално рециклиране.

Всички използвани опаковъчни материали са екологично чисти и могат да се използват многократно.

Излязъл от употреба уред

Бракуваните уреди съдържат ценни материали, които трябва да се подложат на рециклиране.

Конструктивните възли се отделят лесно. Пластмасовите детайли са обозначени. По този начин различните конструктивни възли могат да се сортират и да се предадат за рециклиране или изхвърляне като отпадъци.

Излезли от употреба електрически и електронни уреди



Този символ означава, че продуктът не трябва да се изхвърля заедно с други отпадъци, а трябва да бъде предаден на съответните места за обработка, събиране, рециклиране и изхвърляне на отпадъци.

Символът важи за страните с разпоредби относно електронните устройства, като например Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО). Тези разпоредби определят рамковите условия, които са в сила в съответната държава за предаването като отпадък и рециклирането на стари електронни устройства.

Тъй като електронните уреди може да съдържат опасни вещества, те трябва да бъдат рециклирани отговорно с цел свеждането до минимум на възможните щети за околната среда и опасностите за човешкото здраве. В допълнение на това рециклирането на електронни отпадъци допринася и за запазването на природните ресурси.

За допълнителна информация относно утилизацията на стари електрически и електронни уреди, молим да се обърнете към отговорния орган на място, към местното сметосъбирателно дружество или към търговеца, от когото сте закупили продукта.

Повече информация ще намерите тук:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2	Angaben zum Produkt	6
2.1	Konformitätserklärung	6
2.2	Produktbeschreibung	6
2.3	Lieferumfang	6
2.4	Anschlüsse	6
2.5	Technische Daten	6
3	Kabelspezifikationen	6
4	Umweltschutz und Entsorgung	7

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachkräfte für Klima-, Heizungs- und Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installationsanleitungen (Außeneinheit, Inneneinheit, Bedieneinheit, Lüftungsgerät ERV usw.) vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt darf ausschließlich zur Erweiterung der Anschlüsse und Funktionalitäten des Zentralreglers ACC MT zur Regelung von VRF-Klimasystemen (Variable Refrigerant Flow) verwendet werden.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Elektroarbeiten

Elektroarbeiten dürfen nur Fachkräfte für Elektroinstallationen ausführen.

Vor dem Beginn der Elektroarbeiten:

- ▶ Netzspannung allpolig spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen.
- ▶ Vor dem Berühren stromführender Teile: Mindestens fünf Minuten warten, um die Kondensatoren zu entladen.
- ▶ Anschlusspläne weiterer Anlagenteile ebenfalls beachten.

Originalersatzteile und Zubehör

Für Schäden, die durch nicht vom Hersteller gelieferte Ersatzteile entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

- ▶ Nur Originalersatzteile und Zubehör vom Hersteller verwenden.

2 Angaben zum Produkt

2.1 Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und nationalen Anforderungen.

 Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität des Produkts mit allen anzuwendenden EU-Rechtsvorschriften erklärt, die das Anbringen dieser Kennzeichnung vorsehen.

Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar: www.bosch-homecomfort.de.

2.2 Produktbeschreibung

Die Erweiterungskarte AC-EXP erweitert die Anschlüsse und Funktionalitäten des Zentralreglers ACC MT.

Zusammen mit den am Zentralregler vorhandenen Anschlüssen können bis zu 128 Außeneinheiten oder 256 Inneneinheiten über insgesamt 4 XYE-Leitungen gesteuert werden.

Mit dem zusätzlichen Ethernet-Anschluss kann eine Verbindung zu einem Gebäude-Management-System über Modbus/TCP¹⁾ hergestellt werden.

Außerdem stehen zwei analoge Ein-/Ausgänge und ein Modbus/RTU Eingang zur Verfügung.

1) Unterstützt bei bestimmten Versionen des ACC MT.

Anschlüsse	Spezifikation	Hinweise
Stromversorgung DC _{in}	Mitgeliefertes Netzteil verwenden. Alternativ Netzteil nach IEC 60335-1 verwenden (doppelt isoliert, zugelassen für Hausgeräte), mit Anschlussleitung 1,5 mm ² .	Stromversorgung auch über Netzkabel möglich (PoE+).
Ethernet	Mindestens CAT 5e S/UTP	Maximallänge 100 m
XYE	Geschirmtes, 3-adriges, flexibles Kabel 0,75 mm ² ; unisolierte Aderendhülsen verwenden.	Maximallänge 1200 m Wenn diese Länge überschritten wird, kann keine störungsfreie Verbindung hergestellt werden.
Digital I/O	Geschirmt ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Maximallänge 1200 m
Analog I/O	Geschirmt, 0,5...0,75 mm ²	Maximallänge 1200 m

1) Je nach Anwendungsfall zu bewerten; Schirmung nicht am Zentralregler anschließen.

Tab. 2 Kabelspezifikationen

2.3 Lieferumfang

- Erweiterungskarte AC-EXP mit Befestigungsschraube
- Abdeckung mit zwei Befestigungsschrauben
- Anschlussklemmen: 1x Analog I/O, 1x ModBus, 1x XYE
- Installationsanleitung

2.4 Anschlüsse

→ Bild 1 am Ende dieser Anleitung:

- [9] Analog I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Technische Daten

Bezeichnung	AC-EXP
Gewicht	50 g
Abmessungen	115 mm x 51 mm

Tab. 1 Technische Daten

3 Kabelspezifikationen



Für Geräte mit der Artikelnummer 8733502082 ist die Funktion PoE+ (Power over Ethernet) nicht verfügbar.

4 Umweltschutz und Entsorgung

Der Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe.

Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.

Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können.

Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. „Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte“. Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:

www.bosch-homecomfortgroup.com/de/unternehmen/rechtliche-themen/weee/

Πίνακας περιεχομένων

1	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	8
2	Στοιχεία για το προϊόν	9
2.1	Δήλωση συμμόρφωσης	9
2.2	Περιγραφή του προϊόντος	9
2.3	Περιεχόμενο συσκευασίας	9
2.4	Συνδέσεις	9
2.5	Τεχνικά χαρακτηριστικά	9
3	Προδιαγραφές καλωδίου	9
4	Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη	10

1 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ Ειδοποιήσεις για την ομάδα ενδιαφέροντος

Οι παρούσες οδηγίες εγκατάστασης απευθύνονται σε ειδικούς σε θέματα κλιματισμού, θέρμανσης και ηλεκτρολογίας. Οι οδηγίες που υπάρχουν σε όλα τα εγχειρίδια πρέπει να τηρούνται. Η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές και τραυματισμούς ή ακόμα και να θέσει σε κίνδυνο τη ζωή ατόμων.

- ▶ Διαβάστε τις οδηγίες εγκατάστασης (εξωτερική μονάδα, εσωτερική μονάδα, μονάδα ελέγχου, μονάδα εξερισμού ERV κ.λπ.) πριν από την εγκατάσταση.
- ▶ Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης.
- ▶ Τηρείτε τις εθνικές και τοπικές προδιαγραφές, τους τεχνικούς κανόνες και τις οδηγίες.

⚠ Προβλεπόμενη χρήση

Το παρόν προϊόν μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για την επέκταση των συνδέσεων και λειτουργιών του κεντρικού πίνακα ελέγχου ACC MT για τη ρύθμιση συστημάτων κλιματισμού VRF (Variable Refrigerant Flow).

Κάθε άλλη χρήση θεωρείται μη προβλεπόμενη. Η εταιρεία δεν φέρει καμία ευθύνη για βλάβες που προκαλούνται από μη προβλεπόμενη χρήση.

⚠ Ηλεκτρολογικές εργασίες

Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικούς ηλεκτρολόγους εγκαταστάτες.

Πριν από την έναρξη των ηλεκτρολογικών εργασιών:

- ▶ Αποσυνδέστε την τάση από όλους τους πόλους και ασφαλίστε έναντι επανασύνδεσης.
- ▶ Βεβαιωθείτε, ότι η τάση δικτύου έχει αποσυνδεθεί.
- ▶ Πριν από επαφή με εξαρτήματα υπό τάση: Περιμένετε τουλάχιστον 5 λεπτά να αποφορτιστούν οι πυκνωτές.
- ▶ Λάβετε επίσης υπόψη τα ηλεκτρολογικά σχέδια των υπόλοιπων εξαρτημάτων του συστήματος.

⚠ Αυθεντικά ανταλλακτικά και πρόσθετα εξαρτήματα

Για ζημιές, οι οποίες οφείλονται στη χρήση ανταλλακτικών που δεν έχουν παραδοθεί από τον κατασκευαστή, ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει ουδεμία ευθύνη.

- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά και πρόσθετα εξαρτήματα του κατασκευαστή.

2 Στοιχεία για το προϊόν

2.1 Δήλωση συμμόρφωσης

Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται όσον αφορά στην κατασκευή και στη λειτουργία του με τις ευρωπαϊκές και εθνικές προδιαγραφές.

CE Με τη σήμανση CE δηλώνεται η συμμόρφωση του προϊόντος με όλη την εφαρμοσίμη νομοθεσία ΕΕ, η οποία προβλέπει την εφαρμογή αυτής της σήμανσης.

Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης διατίθεται στο διαδικτυο: www.bosch-homecomfort.gr.

2.2 Περιγραφή του προϊόντος

Η κάρτα επέκτασης AC-EXP διευρύνει τις συνδέσεις και λειτουργίες του κεντρικού πίνακα ελέγχου ACC MT.

Μαζί με τις συνδέσεις που υπάρχουν στον κεντρικό πίνακα ελέγχου μπορούν να ελεγχθούν έως 128 εξωτερικές μονάδες ή 256 εσωτερικές μονάδες μέσω συνολικά 4 αγωγών ΧΥΕ.

Με την πρόσθετη σύνδεση Ethernet μπορεί να δημιουργηθεί σύνδεση με ένα σύστημα διαχείρισης κτιρίου μέσω Modbus/ TCP¹⁾.

Εκτός των άλλων, διατίθενται δύο αναλογικές είσοδοι/έξοδοι και μια είσοδος Modbus/RTU .

2.3 Περιεχόμενο συσκευασίας

- Κάρτα επέκτασης AC-EXP με βίδα στερέωσης
- Κάλυμμα με δύο βίδες στερέωσης
- Ακροδέκτες σύνδεσης: 1x αναλογικός I/O, 1x ModBus, 1x ΧΥΕ
- Οδηγίες εγκατάστασης

2.4 Συνδέσεις

→ Σχήμα 1 στο τέλος αυτών των οδηγιών:

- [9] Αναλογικό I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] ΧΥΕ 2
- [12] ΧΥΕ 3
- [13] ΧΥΕ 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Όνομασία	AC-EXP
Βάρος	50 g
Διαστάσεις	115 mm x 51 mm

Πίν. 1 Τεχνικά χαρακτηριστικά

3 Προδιαγραφές καλωδίου



Για τις συσκευές με σειριακό αριθμό προϊόντος 8733502082 η λειτουργία PoE+ (Power over Ethernet) δεν είναι διαθέσιμη.

1) Υποστηρίζεται σε διάφορες εκδόσεις του ACC MT.

Συνδέσεις	Προδιαγραφή	Υποδείξεις
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος DC _{in}	Χρησιμοποιείτε το τροφοδοτικό που παρέχεται. Εναλλακτικά χρησιμοποιείτε τροφοδοτικό κατά IEC 60335-1 (με διπλή μόνωση, εγκεκριμένο για οικιακές συσκευές), με καλώδιο σύνδεσης 1,5 mm ² .	Δυνατότητα παροχής ηλεκτρικού ρεύματος ακόμα και μέσω καλωδίου δικτύου (PoE+).
Ethernet	Τουλάχιστον CAT 5e S/UTP	Μέγιστο μήκος 100 m
ΧΥΕ	Χρησιμοποιήστε θωρακισμένο, 3κλωνο, εύκαμπο καλώδιο 0,75 mm ² ; τερματικά καλωδίου χωρίς μόνωση.	Μέγιστο μήκος 1200 m Σε περίπτωση υπέρβασης του συγκεκριμένου μήκους, δεν είναι δυνατή η δημιουργία ομαλής σύνδεσης.
Ψηφιακό I/O	Με θωράκιση ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Μέγιστο μήκος 1200 m
Αναλογικό I/O	Με θωράκιση, 0,5...0,75 mm ²	Μέγιστο μήκος 1200 m

1) Αξιολογείται ανάλογα με την περίπτωση χρήσης, μην συνδέετε τη θωράκιση στον κεντρικό πίνακα ελέγχου.

Πίν. 2 Προδιαγραφές καλωδίου

4 Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί θεμελιώδη αρχή του ομίλου Bosch.

Η ποιότητα των προϊόντων, η αποδοτικότητα και η προστασία του περιβάλλοντος αποτελούν για εμάς στόχους ίδιας βαρύτητας. Οι νόμοι και κανονισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος τηρούνται αυστηρά.

Για να προστατεύσουμε το περιβάλλον χρησιμοποιούμε τη βέλτιστη τεχνολογία και τα καλύτερα υλικά, λαμβάνοντας πάντα υπόψη μας τους παράγοντες για την καλύτερη αποδοτικότητα.

Συσκευασία

Για τη συσκευασία συμμετέχουμε στα εγχώρια συστήματα ανακύκλωσης που αποτελούν εγγύηση για βέλτιστη ανακύκλωση. Όλα τα υλικά συσκευασίας είναι φιλικά προς το περιβάλλον και ανακυκλώσιμα.

Παλιά συσκευή

Οι χρησιμοποιημένες συσκευές περιέχουν αξιοποιήσιμα υλικά, τα οποία μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.

Οι διατάξεις της συσκευής μπορούν εύκολα να διαχωριστούν και τα πλαστικά μέρη φέρουν σήμανση. Τα πλαστικά μέρη φέρουν σήμανση. Έτσι μπορούν να ταξινομηθούν σε κατηγορίες τα διάφορα τμήματα και να διατεθούν για ανακύκλωση ή απόρριψη.

Ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές παλιές συσκευές



Το σύμβολο αυτό σημαίνει ότι το προϊόν δεν επιτρέπεται να απορριφθεί μαζί με άλλα απορρίμματα, αλλά πρέπει να διατίθεται για διαχείριση, συλλογή, επαναχρησιμοποίηση και απόρριψη στα ειδικά σημεία συλλογής

απορριμμάτων.

Το σύμβολο ισχύει για χώρες όπου υπάρχουν προδιαγραφές για άχρηστα ηλεκτρονικά υλικά, π.χ. "Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΚ σχετικά με τα αποβλήτα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)". Οι προδιαγραφές αυτές ορίζουν τους όρους-πλάισιο που ισχύουν για την επιστροφή και ανακύκλωση των αποβλήτων ηλεκτρονικού εξοπλισμού σε κάθε χώρα ξεχωριστά.

Δεδομένου ότι οι ηλεκτρονικές συσκευές ενδέχεται να περιέχουν επικίνδυνα υλικά, πρέπει να ανακυκλώνονται υπεύθυνα, έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται πιθανές ζημιές στο περιβάλλον και κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία. Επιπλέον, η ανακύκλωση ηλεκτρονικών αποβλήτων συνδράμει στην προστασία των φυσικών πόρων.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την οικολογική απόρριψη ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών αποβλήτων απευθυνθείτε στις κατά τόπο αρμόδιες αρχές, στις εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων της περιοχής σας ή στον εμπορικό αντιπρόσωπο, από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν.

Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε εδώ:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Table of contents

1	General safety instructions	11
2	Product Information	12
2.1	Declaration of Conformity	12
2.2	EU or GB Importer	12
2.3	Simplified UK/EU Declaration of conformity regarding radio equipment	12
2.4	Regulations	12
2.5	Product description	12
2.6	Supplied parts	12
2.7	Connections	12
2.8	Specification	13
3	Cable specifications	13
4	Environmental protection and disposal	13

1 General safety instructions

Notices for the target group

These installation instructions are intended for qualified persons who are skilled in dealing with climate, heating and electrical systems. All instructions must be observed. Failure to comply with instructions may result in material damage and personal injury, including danger to life.

- ▶ Read installation manual (outdoor unit, indoor unit, control unit, ERV ventilation unit, etc.) prior to installation.
- ▶ Observe the safety instructions and warnings.
- ▶ Follow national and regional regulations, technical regulations and guidelines.

Intended use

This product must only be used to expand the connections and range of functions of the ACC MT central controller to control VRF (Variable Refrigerant Flow) air conditioning systems.

All other use is considered unsuitable. Any damage that results from such use is excluded from liability.

Electrical work

Electrical work must only be carried out by electrical installation contractors.

Before starting electrical work:

- ▶ Isolate all poles of the mains voltage and secure against reconnection.
- ▶ Make sure the main voltage is disconnected.
- ▶ Before touching live parts: Wait at least 5 minutes to discharge the capacitors.
- ▶ Observe the wiring diagrams of other system components as well.

Original spare parts and accessories

The manufacturer assumes no liability for damage caused by spare parts not supplied by the manufacturer.

- ▶ Use only original spare parts and accessories from the manufacturer.

2 Product Information

2.1 Declaration of Conformity

The design and operating characteristics of this product comply with the British, European and supplementary national requirements.

UK CA **CE** The UKCA and CE markings declare that the product complies with all the applicable British and European legislation, which is stipulated by attaching these markings.

You can request the complete text of the Declaration of Conformity from the UK address indicated in this document.

2.2 EU or GB Importer

Bosch Thermotechnology Ltd.
Cotswold Way, Warndon
Worcester WR4 9SW / UK

2.3 Simplified UK/EU Declaration of conformity regarding radio equipment

Bosch Thermotechnik GmbH hereby declares, that the product AC-EXP described in these instructions complies with the Directive UK S.I. 2017/1206 (UK) 2014/53/EU.

You can request the complete text of the UK/EU Declaration of Conformity from the UK address indicated in this document.

2.4 Regulations

In order to ensure installation and operation of the product in accordance with the regulations, please observe all the applicable national and regional regulations as well as all technical rules and guidelines.

You can find a list of the most relevant British and European directives and regulations in the table below.

EU legislation	UK legislation
Electromagnetic Compatibility - Directive 2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
Low Voltage Directive 2014/35	Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
Radio Equipment - Directive 2014/53/EU	Radio Equipment Regulations 2017
Pressure Equipment - Directive 2014/68/EU	Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016
Gas Appliances - Regulation (EU) 2016/426	Regulation 2016/426 on gas appliances as brought into UK law and amended
Machinery Directive 2006/42/EC	Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

EU legislation	UK legislation
Ecodesign Directive 2009/125/EC	The Ecodesign for Energy-Related Products Regulations 2010
Energy Labelling Regulation (EU) 2017/1369	Energy Labelling Regulation (EU) 2017/1369 (as retained in UK law and amended)
Restriction of the Use of certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS) - Directive 2002/95/EC	The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
European Directive 2012/19/EC on old electronic and electrical appliances	(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (as amended)

Table 1

2.5 Product description

The expansion card AC-EXP expands the range of functions of the ACC MT central controller.

Together with the available connections at the central controller, up to 128 outdoor units, or 256 indoor units, can be controlled via a total of 4 XYE cables.

A connection to a building management system can be established via Modbus/TCP using the additional Ethernet connection¹⁾

Two analogue inputs/outputs¹⁾ and a Modbus/RTU input¹⁾ are also available.

2.6 Supplied parts

- Expansion card AC-EXP with fixing screw
- Cover with two fixing screws
- Terminals: 1x Analogue I/O, 1x ModBus, 1x XYE
- Installation manual

2.7 Connections

→ Fig. 1 at the end of these instructions:

- [9] Analogue I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

1) Supported with specific versions of the ACC MT.

2.8 Specification

Description	AC-EXP
Weight	50 g
Dimensions	115 mm x 51 mm

Table 2 Specification

Connections	Specification	Precautions
DC _{in} power supply	Use the power source provided. Use alternative power source according to IEC 60335-1 (double insulated, approved for domestic appliances), with connecting cable 1.5 mm ² .	Power can also be supplied via network cable (PoE+).
Ethernet	minimum CAT 5e S/UTP	Maximum length 100 m
XYE	Shielded, 3-wire, flexible cable 0.75 mm ² ; use uninsulated wire ferrules.	Maximum length 1200 m If this length is exceeded, it is not possible to establish an interference-free connection.
Digital I/O	Shielded ¹⁾ , 0.5...0.75 mm ²	Maximum length 1200 m
Analogue I/O	Shielded, 0.5...0.75 mm ²	Maximum length 1200 m

1) To be evaluated depending on the application; do not connect shield to central controller.

Table 3 Cable specifications

4 Environmental protection and disposal

Environmental protection is a fundamental corporate strategy of the Bosch Group.

The quality of our products, their economy and environmental safety are all of equal importance to us and all environmental protection legislation and regulations are strictly observed.

We use the best possible technology and materials for protecting the environment taking account of economic considerations.

Packaging

Where packaging is concerned, we participate in country-specific recycling processes that ensure optimum recycling. All of our packaging materials are environmentally compatible and can be recycled.

Used appliances

Used appliances contain valuable materials that can be recycled.

The various assemblies can be easily dismantled. Synthetic materials are marked accordingly. Assemblies can therefore be sorted by composition and passed on for recycling or disposal.

3 Cable specifications



The PoE+ (Power over Ethernet) function is not available for devices with the part number 8733502082.

Old electrical and electronic appliances



This symbol means that the product must not be disposed of with other waste, and instead must be taken to the waste collection points for treatment, collection, recycling and disposal.

The symbol is valid in countries where waste electrical and electronic equipment regulations apply, e.g. "(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (as amended)". These regulations define the framework for the return and recycling of old electronic appliances that apply in each country.

As electronic devices may contain hazardous substances, it needs to be recycled responsibly in order to minimize any potential harm to the environment and human health. Furthermore, recycling of electronic scrap helps preserve natural resources.

For additional information on the environmentally compatible disposal of old electrical and electronic appliances, please contact the relevant local authorities, your household waste disposal service or the retailer where you purchased the product.

You can find more information here:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Índice

1	Indicaciones generales de seguridad	14
2	Datos sobre el producto	15
2.1	Declaración de conformidad	15
2.2	Descripción del producto	15
2.3	Volumen de suministro	15
2.4	Conexiones	15
2.5	Datos técnicos	15
3	Especificaciones de cables	15
4	Protección del medio ambiente y eliminación de residuos	16

1 Indicaciones generales de seguridad

⚠ Avisos para el grupo objetivo

Este manual de instalación se dirige a los técnicos especialistas en instalaciones de ventilación, eléctricas y en electrotécnica. Cumplir con las indicaciones de todos los manuales. La inobservancia puede ocasionar daños materiales y/o lesiones a las personas, incluso peligro de muerte.

- ▶ Leer los manuales de instalación antes de la instalación (unidad exterior, unidad interior, unidades de mando, aparato de ventilación ERV, etc.).
- ▶ Tener en cuenta las advertencias e indicaciones de seguridad.
- ▶ Tener en cuenta la normativa nacional y regional y las normas y directivas técnicas.

⚠ Uso conforme al empleo previsto

Este producto sólo debe ser usado para ampliar las conexiones y las funciones del control centralizado ACC MT para regular sistemas climáticos VRF (Variable Refrigerant Flow).

Cualquier otro uso se considera inapropiado. La empresa no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso inapropiado del acumulador.

⚠ Trabajos eléctricos

Los trabajos eléctricos solamente deberán ser realizados por técnicos eléctricos especializados.

Antes de comenzar los trabajos eléctricos:

- ▶ Desconectar la tensión de red en todos los polos y asegurar contra reconexión.
- ▶ Garantizar que la tensión de red está desconectada.
- ▶ Antes de tocar piezas activas: esperar durante por lo menos 5 minutos para descargar los condensadores.
- ▶ Observar también los esquemas de conexiones de otros componentes del sistema.

⚠ Piezas de repuesto y accesorios originales

El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad derivada de daños provocados por piezas suministradas por otra empresa.

- ▶ Utilizar solo repuestos originales y accesorios del fabricante.

2 Datos sobre el producto

2.1 Declaración de conformidad

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas y nacionales.

CE Con la identificación CE se declara la conformidad del producto con todas las directivas legales aplicables en la UE que prevén la colocación de esta identificación.

El texto completo de la declaración de conformidad está disponible en internet: www.bosch-homecomfort.es.

2.2 Descripción del producto

La tarjeta de expansión AC-EXP amplía las conexiones y las funciones del control centralizado ACC MT.

Junto con las conexiones existentes en el control centralizado, se pueden controlar hasta 128 unidades exteriores o 256 unidades interiores mediante un total de 4 XYE cables.

Con la conexión Ethernet adicional se puede establecer una conexión con un sistema de gestión de edificio mediante Modbus/TCP¹⁾.

Adicionalmente, están a la disposición dos entradas/salidas ¹⁾análogas, así como un Modbus/entrada ¹⁾.

1) apoyado en ciertas versiones del ACC MT

Conexiones	Datos técnicos	Aviso
Alimentación eléctrica DC _{in}	Utilizar la fuente de alimentación adjunta. Utilizar alternativamente una fuente de alimentación según IEC 60335-1 (doblemente aislado, homologado para aparatos caseros) con cable de conexión 1,5 mm ² .	La alimentación eléctrica también puede realizarse mediante el cable de red (PoE+).
Ethernet	mínimo CAT 5e S/UTP	Longitud máxima 100 m
XYE	Cable flexible, apantallado, de 3 hilos, 0,75 mm ² ; utilizar clemas finales de cable no aisladas.	Longitud máxima 1200 m En caso de exceder esta longitud, no se puede establecer una conexión libre de interferencias.
Digital I/O	Apantallado ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Longitud máxima 1200 m
Análogo I/O	Apantallado, 0,5...0,75 mm ²	Longitud máxima 1200 m

1) Evaluar según el caso; no conectar el apantallamiento en el control centralizado.

Tab. 2 Especificaciones de cables

2.3 Volumen de suministro

- Tarjeta de ampliación AC-EXP con tornillo de sujeción
- Cubierta con dos tornillos de sujeción
- Bornes de conexión: 1x Análogo I/O, 1x ModBus, 1x XYE
- Manual de instalación

2.4 Conexiones

→ Fig. 1 al final de estas instrucciones:

- [9] Análogo I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Datos técnicos

Designación	AC-EXP
Peso	50 g
Dimensiones	115 mm x 51 mm

Tab. 1 Datos técnicos

3 Especificaciones de cables



Para aparatos con el número de artículo 8733502082, la función PoE+ (Power over Ethernet) no está disponible.

4 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del grupo Bosch.

La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo nivel. Las leyes y los reglamentos para la protección del medio ambiente son respetados de forma estricta.

Para la protección del medio ambiente utilizamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles considerando los puntos de vista económicos.

Tipo de embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.

Todos los materiales de embalaje utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

Aparatos usados

Los aparatos viejos contienen materiales que pueden volver a utilizarse.

Los materiales son fáciles de separar y los plásticos se encuentran señalados. Los materiales plásticos están señalizados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

Aparatos eléctricos y electrónicos antiguos



Este símbolo indica que el producto no se debe eliminar con otros desechos, pero se puede llevar a centros puntos de recogida de residuos para su tratamiento, recogida, reciclaje y eliminación.

El símbolo tiene validez en países en donde estén vigentes los reglamentos sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos, p. ej. "(RU) Reglamentos sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos 2013 (versión actualizada)". Estos reglamentos definen el marco para el retorno y el reciclaje de aparatos electrónicos antiguos según sea aplicable en cada país.

Como los aparatos electrónicos pueden contener sustancias peligrosas, es necesario que se reciclen de manera responsable a fin de minimizar cualquier peligro potencial para el medioambiente y la salud. Asimismo, el reciclaje de residuos electrónicos ayuda a preservar los recursos naturales.

Para obtener más información sobre la eliminación segura para el medioambiente de equipos eléctricos y electrónicos, contactar con las autoridades locales correspondientes, el servicio de eliminación de residuos domésticos o al vendedor al que le compró el producto.

Podrá encontrar más información aquí:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Sisukord

1 Üldised ohutusjuhised	17
2 Andmed toote kohta	18
2.1 Vastavustunnistus	18
2.2 Toote kirjeldus	18
2.3 Tarnekomplekti osad	18
2.4 Ühendused	18
2.5 Tehnilised andmed	18
3 Kaablite tehnilised andmed	18
4 Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine	19

1 Üldised ohutusjuhised

Juhised sihtrühma jaoks

See paigaldusjuhend on mõeldud kvalifitseeritud kliimaseadme-, kütte- ja elektritehnikutele. Järgida tuleb kõigis juhendites esitatud juhiseid. Nende järgimata jätmine võib kahjustada seadmeid ja põhjustada kuni eluohtlikke vigastusi.

- ▶ Lugege paigaldusjuhendeid (välismoodul, siseüksus, juhtseade, ventilatsiooniseade ERV jne) enne paigaldamist.
- ▶ Järgige ohutusjuhiseid ja hoiatusi.
- ▶ Järgida tuleb konkreetse riigis ja piirkonnas kehtivaid eeskirju, tehnilisi nõudeid ja ettekirjutusi.

Eesmärgipärane kasutamine

Seda toodet tuleb kasutada ainult ühenduste ja ACC-MT keskse juhtseadme funktsioonide valiku laiendamiseks, et juhtida VRF-kliimasüsteemiga (ingl. k variable refrigerant flow) kliimaseadmeid.

Mis tahes muu kasutamine on ebasobiv. Vastutus ei hõlma mis tahes kahjustusi, mis tulenevad sellisest kasutamisest.

Elektritööd

Elektritööd tohivad teha kvalifitseeritud elektrikud.

Enne elektritööde alustamist.

- ▶ Ühendage kõik poolused toiteallikast lahti ja tõkestage uuesti ühendamise takistamiseks.
- ▶ Veenduge, et elektritoide oleks lahutatud.
- ▶ Enne voolu all olevate osade puudutamist: oodake vähemalt 5 minutit, et kondensaatorid tühjaks laeks.
- ▶ Pidage silmas ka süsteemi teiste komponentide ühendusskeeme.

Originaalvaruosad ja lisavarustused

Tootja ei võta endale vastutust kahjustuste eest, mis on tingitud teiste tootjate varuosade kasutamisest.

- ▶ Kasutage ainult tootja originaalvaruosi ja lisavarustusi.

2 Andmed toote kohta

2.1 Vastavustunnistus

Selle toote konstruktsioon ja tööparameetrid vastavad Euroopa direktiividele ja riigisestele nõuetele.

 Selle CE-märgisega deklareeritakse toote vastavust kõigile kohalduvatele EL-i õigusaktidele, mis näevad ette selle märgise kasutamise.

Vastavusdeklaratsiooni terviktekst on saadaval internetis: www.bosch-homecomfort.ee.

2.2 Toote kirjeldus

Laienduskaart AC-EXP laiendab ACC MT keskse juhtseadme funktsioonide valikut.

Kesksel juhtseadmel saadaolevate ühendustega saab juhtida kokku 4 XYE kaabli kaudu kuni 128 välismoodulit või 256 siseüksust.

Ühenduse hoone haldussüsteemiga saab luua Modbus/TCP kaudu täiendava Etherneti ühenduse abil.¹⁾

Saadaval on ka kaks analoogisendit/-väljundit¹⁾ ja Modbus/RTU sisend¹⁾.

1) Toetavad ACC MT teatud versioonid.

Ühendused	Tehnilised andmed	Ettevaatusabinõud
DC _{in} elektritoide	Kasutage olemasolevat võrguosa. Kasutage alternatiivset võrguosa, mis vastab standardile IEC 60335-1 (kahekordse isolatsiooniga, kodukasutuses olevatele seadmetele sobiv), koos ühenduskaabliga 1,5 mm ² .	Toiteühenduse võib luua ka võrgukaabli (PoE+) kaudu.
Ethernet	vähemalt CAT 5e S/UTP	Maksimaalne pikkus 100 m
XYE	Varjestatud, 3 elektrijuhti, painduv kaabel 0,75 mm ² ; kasutage isoleerimata otsahülse.	Maksimaalne pikkus 1200 m Selle pikkuse ületamise korral ei ole võimalik luua häireteta ühendust.
Digitaal-I/O	Varjestatud ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Maksimaalne pikkus 1200 m
Analoog-I/O	Varjestatud, 0,5...0,75 mm ²	Maksimaalne pikkus 1200 m

1) Tuleb hinnata olenevalt rakendusest, ärge ühendage varjestust keskse juhtseadmega.

Tab. 2 Kaablite tehnilised andmed

2.3 Tarnekomplekti osad

- Laienduskaart AC-EXP koos kinnituskruviga
- Kate koos kahe kinnituskruviga
- Ühendusklemmid: 1 analoog-I/O, 1 ModBus, 1 XYE
- Paigaldusjuhend

2.4 Ühendused

→ Joon. 1 selle juhendi lõpus:

- [9] Analoog-I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Tehnilised andmed

Kirjeldus	AC-EXP
Mass	50 g
Mõõtmed	115 mm x 51 mm

Tab. 1 Tehnilised andmed

3 Kaablite tehnilised andmed



PoE+ (Power over Ethernet) funktsioon ei ole saadaval seadmetele, mille tootekood on 8733502082.

4 Keskkonna kaitsmine, kasutuselt kõrvaldamine

Keskkonnakaitses on üheks Bosch-grupi ettevõtete töö põhialuseks.

Toodete kvaliteet, ökonoomsus ja loodushoid on meie jaoks võrdväärse tähtsusega eesmärgid. Loodushoiu seadusi ja normdokumente järgitakse rangelt.

Keskkonna säästmiseks kasutame parimaid võimalikke tehnilisi lahendusi ja materjale, pidades samal ajal silmas ka ökonoomsust.

Pakend

Pakendid tuleb saata asukohariigi ümbertöötlussüsteemi, mis tagab nende optimaalse taaskasutamise.

Kõik kasutatud pakkematerjalid on keskkonnasäästlikud ja taaskasutatavad.

Vana seade

Vanad seadmed sisaldavad materjale, mida on võimalik taaskasutusse suunata.

Konstruksiooniosi on lihtne eraldada. Plastid on vastavalt tähistatud. Nii saab erinevaid komponente sorteerida, taaskasutusse anda või kasutuselt kõrvaldada.

Vanad elektri- ja elektroonikaseadmed



See sümbol tähendab, et toodet ei tohi koos muude jäätmetega utiliseerida, vaid tuleb töötlemise, kogumise, taaskasutamise ja kasutuselt kõrvaldamise jaoks viia jäätmekogumispunktesse.

Sümbol kehtib riikidele, millel on elektroonikaromude eeskirjad, nt normdokumentatsioon Euroopa direktiiv 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete kohta. Need eeskirjad seavad raamtingimused, mis kehtivad erinevates riikides vanade elektroonikaseadmete tagastamisele ja taaskasutamisele.

Kuna elektroonikaseadmed võivad sisaldada ohtlikke materjale, tuleb need vastutustundlikult taaskasutada, et muuta võimalikud keskkonnakahjud ja ohud inimeste jaoks võimalikult väikseks. Peale selle on elektroonikaromude taaskasutus panus looduslike ressursside säästmisesse.

Lisateabe saamiseks vanade elektri- ja elektroonikaseadmete keskkonnasõbraliku kasutuselt kõrvaldamise kohta pöörduge kohapealse pädeva ametiasutuse, teie jäätmekäitlusettevõtte või edasimüüja poole, kellel toote ostsite.

Lisainfot leiate:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Sommaire

1	Consignes générales de sécurité.....	20
2	Informations sur le produit.....	21
2.1	Déclaration de conformité.....	21
2.2	Description du produit.....	21
2.3	Contenu de livraison.....	21
2.4	Raccordements.....	21
2.5	Caractéristiques techniques.....	21
3	Caractéristiques des câbles.....	21
4	Protection de l'environnement et recyclage.....	22

1 Consignes générales de sécurité

Consignes pour le groupe cible

Cette notice d'installation s'adresse aux spécialistes des techniques de climatisation, de chauffage et d'électronique. Les consignes de toutes les notices doivent être respectées. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels, des dommages corporels, voire la mort.

- ▶ Lire les notices d'installation (unité extérieure, unité intérieure, module de commande, appareil de ventilation ERV, etc.) avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- ▶ Respecter les règlements nationaux et locaux, ainsi que les règles techniques et les directives.

Utilisation conforme à l'usage prévu

Ce document doit être utilisé uniquement pour l'extension des raccordements et des fonctionnalités du régulateur central ACC MT pour la régulation de systèmes de climatisation DRV (Débit de Réfrigérant Variable).

Toute autre utilisation n'est pas conforme. Les dégâts éventuels qui en résulteraient sont exclus de la garantie.

Travaux électriques

Les travaux électriques doivent être exécutés exclusivement par des spécialistes en installation électrique.

Avant de commencer les travaux électriques :

- ▶ Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
- ▶ S'assurer que la tension secteur est débranchée.
- ▶ Avant de toucher des pièces sous tension : attendre au moins 5 minutes pour décharger les condensateurs.
- ▶ Respecter également les schémas de raccordement d'autres composants de l'installation.

Pièces de rechange et accessoires d'origine.

Le fabricant n'est aucunement responsable des dégâts occasionnés par les pièces de rechange qu'il n'a pas livrées.

- ▶ Utiliser uniquement les pièces de rechange fabricant et les accessoires du fabricant.

2 Informations sur le produit

2.1 Déclaration de conformité

La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes et nationales en vigueur.

 Le marquage CE prouve la conformité du produit avec toutes les prescriptions européennes légales, qui prévoient la pose de ce marquage.

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : www.bosch-homecomfort.fr.

2.2 Description du produit

La carte d'extension AC-EXP étend les raccordements et les fonctionnalités du régulateur central ACC MT.

Il est possible de commander jusqu'à 128 unités extérieures ou 256 unités intérieures sur un total de 4 câbles XYE en combinaison avec les raccordements disponibles sur le régulateur central.

Le raccordement Ethernet supplémentaire permet d'établir une connexion avec un système de gestion technique du bâtiment via¹⁾ Modbus/TCP.

Deux entrées/sorties analogiques¹⁾ et une entrée Modbus/RTU¹⁾ sont également disponibles.

1) Prise en charge pour certaines versions de l'ACC MT.

Raccordements	Spécification	Remarques
Alimentation électrique DC _{in}	Utiliser la source d'alimentation jointe. Utiliser comme alternative la source d'alimentation selon IEC 60335-1 (isolation double, homologuée pour les appareils domestiques), avec câble de raccordement 1,5 mm ² .	Alimentation électrique également possible par le câble de réseau (PoE+).
Ethernet	minimum CAT 5e S/UTP	Longueur maximale 100 m
XYE	Câble flexible trifilaire blindé 0,75 mm ² ; utiliser les embouts de câbles non isolés.	Longueur maximale 1200 m Si cette longueur est dépassée, il est impossible d'établir une connexion parfaite.
E/S numérique	Blindé ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Longueur maximale 1200 m
E/S analogique I/O	Blindé, 0,5...0,75 mm ²	Longueur maximale 1200 m

1) A évaluer selon le cas d'application ; ne pas raccorder le blindage à la commande centralisée.

Tab. 2 Caractéristiques des câbles

2.3 Contenu de livraison

- Carte d'extension AC-EXP avec vis de fixation
- Revêtement avec deux vis de fixation
- Bornes de raccordement : 1x E/S analogique/I/O, 1x Mod-Bus, 1x XYE
- Notice d'installation

2.4 Raccordements

→ Figure 1 à la fin de ces instructions:

- [9] E/S analogique I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Caractéristiques techniques

Désignation	AC-EXP
Poids	50 g
Dimensions	115 mm x 51 mm

Tab. 1 Caractéristiques techniques

3 Caractéristiques des câbles



La fonction PoE+ (Power over Ethernet) n'est pas disponible pour les appareils avec la référence 8733502082.

4 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch.

Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement. Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées.

Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleurs technologies et matériaux possibles.

Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils usagés

Les appareils usés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.

Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Déchet d'équipement électrique et électronique



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets, mais doit être acheminé vers des points de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Le symbole s'applique aux pays concernés par les règlements sur les déchets électroniques, par ex. la « Directive européenne 2012/19/CE sur les appareils électriques et électroniques usagés ». Ces règlements définissent les conditions-cadres qui s'appliquent à la reprise et au recyclage des appareils électroniques usagés dans certains pays.

Comme les appareils électroniques peuvent contenir des substances dangereuses, ils doivent être recyclés de manière responsable pour réduire les éventuels dommages environnementaux et risques pour la santé humaine. De plus, le recyclage des déchets électroniques contribue à préserver les ressources naturelles.

Pour de plus amples informations sur l'élimination écologique des appareils électriques et électroniques usagés, veiller à contacter l'administration locale compétente, les entreprises chargées de l'élimination des déchets ou les revendeurs, auprès desquels le produit a été acheté.

Des informations complémentaires sont disponibles ici :

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/



Sadržaj

1 Opće sigurnosne upute	23
2 Podaci o proizvodu	24
2.1 Izjava o usklađenosti	24
2.2 Opis proizvoda	24
2.3 Opseg isporuke	24
2.4 Priključci	24
2.5 Tehnički podaci	24
3 Specifikacije kabela	24
4 Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad	25

1 Opće sigurnosne upute

Napomene za ciljane grupu

Ove upute za instalaciju namijenjene su stručnjacima za klima-uređaje, grijanje i elektrotehniku. Napomene u svim uputama moraju se poštovati. Nepoštivanje može dovesti do materijalnih šteta i osobnih ozljeda ili opasnosti po život.

- ▶ Upute za instalaciju (vanjska jedinica, unutarnja jedinica, upravljačka jedinica, uređaj za prozračivanje ERV itd.) pročitajte prije instalacije.
- ▶ Pridržavajte se uputa za siguran rad i upozorenja.
- ▶ Pridržavajte se nacionalnih i regionalnih propisa, tehničkih pravila i smjernica.

Pravilna uporaba

Proizvod se smije rabiti isključivo za proširenje priključaka i funkcionalnosti središnjeg regulatora ACC MT za regulaciju VRF klimatizacijskih sustava (Variable Refrigerant Flow).

Svaka druga primjena nije propisna. Pritom nastale štete ne podliježu jamstvu.

Električni radovi

Električne radove smiju izvoditi samo stručnjaci za elektroinstalacije.

Prije početka električnih radova:

- ▶ Mrežni napon isključite svepolno s električnog napajanja i osigurajte od nehotičnog ponovnog uključivanja.
- ▶ Potvrdite da je uređaj bez napona.
- ▶ Prije dodirivanja dijelova koji su pod naponom: pričekajte najmanje pet minuta prije nego što ispraznite kondenzatore.
- ▶ Također obratite pozornost na priključne sheme sljedećih dijelova instalacije.

Originalni rezervni dijelovi i pribor

Za štete koje bi nastale od dijelova koje nije isporučio proizvođač, proizvođač preuzima nikakvo jamstvo.

- ▶ Upotrebljavajte samo originalne rezervne dijelove i pribor proizvođača.

2 Podaci o proizvodu

2.1 Izjava o usklađenosti

Po konstrukciji i ponašanju u radu ovaj proizvod odgovara europskim i nacionalnim standardima.

 "CE" oznaka sukladnosti potvrđuje usklađenost proizvoda sa svim primjenjivim pravnim propisima EU, koji predviđaju stavljanje te oznake.

Cjeloviti tekst EU-izjave o sukladnosti dostupan je na internetu: www.bosch-homecomfort.hr.

2.2 Opis proizvoda

Kartica za proširenje AC-EXP proširuje priključke i funkcionalnosti središnjeg regulatora ACC MT.

Zajedno s priključcima na središnjem regulatoru moguće je upravljati s do 128 vanjskih jedinica ili 256 unutarnjih jedinica putem ukupno 4 XYE vodova.

Dodatnim priključkom za Ethernet moguće je uspostaviti vezu sa sustavom za upravljanje zgradom putem priključka Modbus/TCP¹⁾.

Osim toga, na raspolaganju su dva analogna uaza/izlaza i jedan ulaz Modbus/RTU.

2.3 Opseg isporuke

- Kartica za proširenje AC-EXP s vijkom za pričvršćivanje
- Poklopac s dvama vijcima za pričvršćivanje
- Priključne hvataljke: 1x analogno I/O, 1x ModBus, 1x XYE
- Upute za instalaciju

2.4 Priključci

→ sl. 1 na kraju ovih uputa:

- [9] Analogno I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Tehnički podaci

oznaka	AC-EXP
Težina	50 g
Dimenzije	115 mm x 51 mm

tab. 1 Tehnički podaci

3 Specifikacije kabela



Za uređaje s brojem artikla 8733502082 funkcija PoE+ (Power over Ethernet) nije dostupna.

1) Podržano u određenim verzijama ACC MT.

Priključci	Specifikacija	Napomene
Opskrba električnom energijom DC _U	Upotrijebite priloženi mrežni dio. Alternativno upotrebljavajte mrežni dio prema IEC 60335-1 (dvostruko izoliran, odobren za kućanske uređaje), s priključnim vodom 1,5 mm ² .	Opskrba električnom energijom moguća je i putem mrežnog kabela (PoE+).
Ethernet	najmanje CAT 5e S/UTP	Maksimalna dužina 100 m
XYE	Izolirani trožilni fleksibilni kabel 0,75 mm ² ; rabite neizolirane krajnje čahure žila.	Maksimalna dužina 1200 m Ako je ta dužina prekorači, nije moguće upostaviti vezu bez smetnji.
Digital I/O	Izolirano ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Maksimalna dužina 1200 m
Analogno I/O	Izolirano, 0,5...0,75 mm ²	Maksimalna dužina 1200 m

1) Procjenjuje se ovisno o primjeni; nemojte priključiti izolaciju na središnjem regulatoru.

tab. 2 Specifikacije kabela

4 Zaštita okoliša i zbrinjavanje u otpad

Zaštita okoliša je osnovno načelo poslovanja tvrtke Bosch Gruppe.

Kvaliteta proizvoda, ekonomičnost i zaštita okoliša su jednako važni za nas. Striktno se pridržavamo zakona i propisa o zaštiti okoliša.

U svrhu zaštite okoliša te poštivanja ekonomskih načela koristimo samo najbolju tehniku i materijale.

Ambalaža

Kod ambalažiranja držimo se sustava recikliranja koji su specifični za određene države te koje osiguravaju optimalnu reciklažu.

Svi upotrijebljeni materijali za ambalažu ne štete okolini i mogu se reciklirati.

Stari uređaj

Stari uređaji sadrže materijale koji se mogu ponovno vrednovati.

Komponente se lako mogu odvojiti. Plastični dijelovi su označeni. Tako se mogu sortirati razne skupine komponenata te ponovno iskoristiti ili zbrinuti.

Elektronički i električni stari uređaji



Ovaj simbol označava da se proizvod ne smije zbrinjavati s drugim otpadom, nego se mora predati prihvatnom centru za obradu, skupljanje, recikliranje i odlaganje.

Simbol vrijedi za države s popisima za zbrinjavanje električnog i elektroničkog otpada, npr. "Europska Direktiva 2012/19/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi". Ti propisi određuju okvirne uvjete koji vrijede za povrat i recikliranje starih elektroničkih uređaja u pojedinim državama.

Budući da elektronički uređaji mogu sadržavati opasne tvari, moraju se reciklirati savjesno kako bi se smanjile moguće ekološke štete i opasnosti za ljudsko zdravlje. Osim toga recikliranje elektroničkog otpada pridonosi očuvanju prirodnih resursa.

Dodatne informacije o ekološkom zbrinjavanju otpadne električne i elektroničke opreme potražite kod odgovornih ustanova u blizini, svojoj tvrtki za odlaganje otpada ili trgovca koji vam je prodao proizvod.

Detaljnije informacije možete pronaći ovdje:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Tartalomjegyzék

1	Általános biztonsági tudnivalók	26
2	A termékre vonatkozó adatok	27
2.1	Megfelelőségi nyilatkozat	27
2.2	Termékleírás	27
2.3	Szállított alkatrészek	27
2.4	Csatlakozások	27
2.5	Műszaki adatok	27
3	Kábel specifikációk	27
4	Környezetvédelem és megsemmisítés	28

1 Általános biztonsági tudnivalók

Tudnivalók a célcsoport számára

Ez a szerelési útmutató a klíma-, fűtés- és elektrotechnika területén jártas szakemberek számára készült. Az utasításokban leírtakat be kell tartani. Ezek elmulasztása anyagi kárt, személyi sérülést vagy akár halált is okozhat.

- ▶ Szerelés előtt olvassa el a szerelési útmutatókat (kültéri egység, beltéri egység, vezérlőelektronika, ERV szellőztetőkészülék, stb.).
- ▶ Vegye figyelembe a biztonsági és figyelmeztető utasításokat.
- ▶ Tartsa be a nemzeti és regionális előírásokat, műszaki szabályokat és irányelveket.

Rendeltetésszerű használat

Ezt a terméket csak az ACC MT központi vezérlő csatlakozásainak és funkcióinak bővítésére szabad használni a VRF (Variable Refrigerant Flow) légkondicionáló rendszerek vezérlésére.

Minden egyéb felhasználás alkalmatlannak minősül. Az egyéb felhasználásból eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

Elektromos szerelés

Elektromos szerelést csak villanyszerelő végezhet.

Az elektromos szerelés megkezdése előtt:

- ▶ Végezze el az összpólusú feszültségmentesítést, és biztosítsa visszakapcsolás ellen.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség le van-e választva.
- ▶ A feszültség alatti részek megérintése előtt: várjon legalább 5 percet a kondenzátorok kisütéséig.
- ▶ Vegye figyelembe a többi rendszerelem kapcsolási rajzát is.

Eredeti alkatrészek és tartozékok

A gyártó nem vállal felelősséget a nem a gyártó által szállított pótalkatrészek által okozott károkért.

- ▶ Csak a gyártó eredeti pótalkatrészeit és tartozékait használja.

2 A termékre vonatkozó adatok

2.1 Megfeleléségi nyilatkozat

Ez a termék felépítését és üzemi viselkedését tekintve megfelel az európai irányelveknek és a nemzeti követelményeknek.

CE A CE-jelölés azt jelzi, hogy a termék megfelel a jelölés elhelyezéséről rendelkező összes EU jogi előírásnak.

A megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege az Interneten elérhető: www.bosch-homecomfort.hu.

2.2 Termékleírás

A bővítőkártya AC-EXP bővíti az ACC MT központi vezérlő funkcióinak körét.

A központi vezérlőn elérhető csatlakozásokkal együtt akár 128 kültéri egység vagy 256 beltéri egység vezérelhető összesen 4 XYE kábelon keresztül.

Az épületfelügyeleti rendszerhez Modbus/TCP-n keresztül létesíthető kapcsolat a kiegészítő Ethernet kapcsolat segítségével¹⁾

Két analóg bemenet/kimenet¹⁾ és egy Modbus/RTU bemenet¹⁾ is rendelkezésre állnak.

2.3 Szállított alkatrészek

- Bővítőkártya AC-EXP rögzítő csavarral
- Fedjük le két rögzítőcsavarral
- Terminálok: 1x analóg I/O, 1x ModBus, 1x XYE
- Szerelési útmutató

2.4 Csatlakozások

→ 1. ábra ezen utasítások végén:

- [9] Analóg I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Műszaki adatok

Leírás	AC-EXP
Tömeg	50 g
Méreték	115 mm x 51 mm

1. tábl. Műszaki adatok

3 Kábel specifikációk



A PoE+ (Power over Ethernet) funkció nem érhető el a 8733502082 cikkszámú eszközökön.

1) Az ACC MT meghatározott verziói támogatják.

Csatlakozások	Műszaki adatok	Óvintézkedések
DC _{be} tápegység	Használja a mellékelt áramforrást. Használjon alternatív áramforrást az IEC 60335-1 szerint (kettős szigetelésű, háztartási készülékekhez engedélyezett), 1,5 mm-es csatlakozókábel ²⁾ .	A tápellátás hálózati kábelon (PoE+) keresztül is biztosítható.
Ethernet	minimum CAT 5e S/UTP	Maximális hosszúság 100 m
XYE	Árnyékolt, 3 eres, rugalmas kábel 0,75 mm ² ; szigeteletlen érvéghüvelyeket használjon.	Maximális hosszúság 1200 m Ha ezt a hosszt túllépjük, nem lehet interferenciamentes kapcsolatot létesíteni.
Digitális I/O	Árnyékolt ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Maximális hosszúság 1200 m
Analóg I/O	Árnyékolt, 0,5...0,75 mm ²	Maximális hosszúság 1200 m

1) Az alkalmazástól függően értékelendő; ne csatlakoztassa az árnyékolást a központi vezérlőhöz.

2. tábl. Kábel specifikációk

4 Környezetvédelem és megsemmisítés

A környezetvédelem a Bosch csoport vállalati alapelvét képezi. A termékek minősége, a gazdaságosság és a környezetvédelem számunkra egyenrangú célt képez. A környezetvédelmi törvények és előírások szigorúan betartásra kerülnek. A környezet védelmére a gazdasági szempontokat figyelembe véve a lehető legjobb technológiát és anyagokat alkalmazzuk.

Csomagolás

A csomagolásnál részesei vagyunk az országspecifikus értékesítési rendszereknek, amelyek optimális újrafelhasználást biztosítanak.

Minden általunk használt csomagolóanyag környezetbarát és újrahasznosítható.

Régi készülék

A régi készülékek tartalmaznak olyan anyagokat, amelyeket újra lehet hasznosítani.

Az egyes szerkezeti csoportokat könnyen szét lehet választani. A műanyagok meg vannak jelölve. Így osztályozhatók a különböző szerelvénycsoportok és továbbíthatók újrafelhasználás, ill. ártalmatlanítás céljára.

Régi elektromos és elektronikus készülékek



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a terméket nem szabad más hulladékokkal együtt ártalmatlanítani, hanem kezelés, gyűjtés, újrahasznosítás és ártalmatlanítás céljából el kell vinni a hulladékgyűjtő helyekre.

A szimbólum elektronikus hulladékokra vonatkozó előírásokkal, például „2012/19/EK európai rendelet használt elektromos és elektronikus készülékekre“ rendelkező országokra érvényes. Ezek az előírások azokat a keretfeltételeket rögzítik, amelyek az egyes országokban a használt elektronikus készülékek visszaadására és újrahasznosítására érvényesek.

Mivel az elektronikus készülékek veszélyes anyagokat tartalmazhatnak, azokat a felelősség tudatában kell újrahasznosítani annak érdekében, hogy a lehetséges környezeti károkat és az emberek egészségére vonatkozó veszélyeket minimalizálni lehessen. Ezen túlmenően az elektronikus hulladék újrahasznosítása a természetes források kíméléséhez is hozzájárul.

Kérjük, hogy a használt elektromos és elektronikus készülékek környezet számára elviselhető ártalmatlanítására vonatkozó további információkért forduljon az illetékes helyi hatóságokhoz, az Önnel kapcsolatban álló hulladék-ártalmatlanító vállalathoz vagy ahhoz a kereskedőhöz, akitől a terméket vásárolta.

További információkat itt találhat:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Indice

1 Avvertenze di sicurezza generali	29
2 Descrizione del prodotto	30
2.1 Dichiarazione di conformità	30
2.2 Descrizione del prodotto	30
2.3 Volume di fornitura	30
2.4 Connessioni	30
2.5 Dati tecnici	30
3 Specifiche dei cavi	30
4 Protezione ambientale e smaltimento	31

1 Avvertenze di sicurezza generali

⚠ Informazioni per il gruppo di destinatari

Le presenti istruzioni di installazione si rivolgono ai tecnici specializzati nel settore della climatizzazione, elettrotecnico e del riscaldamento. Osservare le indicazioni riportate in tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni può causare lesioni alle persone e/o danni materiali fino ad arrivare al pericolo di morte.

- ▶ Leggere i manuali installazione (unità esterna, unità interna, unità di servizio, apparecchio di ventilazione meccanica VRF, ecc.) prima dell'installazione.
- ▶ Rispettare le avvertenze e gli avvisi di sicurezza.
- ▶ Attenersi alle disposizioni nazionali e locali, ai regolamenti tecnici e alle direttive in vigore.

⚠ Utilizzo conforme alle indicazioni

Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente per ampliare le connessioni e le funzionalità del regolatore centrale ACC MT per la termoregolazione degli impianti di climatizzazione VRF (portata variabile del refrigerante).

L'apparecchio non è progettato per altri usi. Gli eventuali danni che ne derivassero sono esclusi dalla garanzia.

⚠ Intervento elettrico

Gli interventi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici specializzati in impianti elettrici.

Prima di iniziare gli interventi elettrici:

- ▶ Staccare completamente la tensione di rete su tutti i poli e impedirne la riaccensione.
- ▶ Assicurarsi che la tensione di rete sia staccata.
- ▶ Prima di toccare parti sotto tensione, lasciar trascorrere almeno 5 minuti per permettere ai condensatori di scaricarsi.
- ▶ Osservare anche gli schemi elettrici degli altri componenti di sistema.

⚠ Ricambi originali e accessori

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni causati da ricambi non di propria produzione.

- ▶ Utilizzare solo ricambi originali e accessori del produttore.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le disposizioni europee e nazionali vigenti ed integrative.

 Con la marcatura CE si dichiara la conformità del prodotto con tutte le disposizioni di legge UE da utilizzare, che prevede l'applicazione di questo marchio.

Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile su Internet: www.bosch-homecomfort.it.

2.2 Descrizione del prodotto

La scheda di espansione AC-EXP amplia le connessioni e le funzionalità del regolatore centrale ACC MT.

Insieme alle connessioni presenti sul regolatore centrale è possibile arrivare a controllare fino a 128 unità esterne o 256 unità interne tramite 4 XYE cavi in tutto.

Con l'ulteriore connessione Ethernet è possibile realizzare un collegamento a un sistema di gestione degli edifici tramite Modbus/TCP¹⁾.

Sono inoltre disponibili due ingressi/uscite analogici/analogiche¹⁾ e un ingresso Modbus/RTU¹⁾.

2.3 Volume di fornitura

- Scheda di espansione AC-EXP con vite di fissaggio
- Pannello protettivo con due viti di fissaggio
- Morsetti per il collegamento: 1x I/O analogico, 1x Modbus, 1x XYE
- Istruzioni per l'installazione

2.4 Connessioni

→ **fig. 1 al termine delle presenti istruzioni:**

- [9] Analogico I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Dati tecnici

Denominazione	AC-EXP
Peso	50 g
Dimensioni	115 mm x 51 mm

Tab. 1 Dati tecnici

3 Specifiche dei cavi



Per gli apparecchi con codice prodotto 8733502082 la funzione PoE+ (Power over Ethernet) non è disponibile.

1) Supporto in determinate versioni dell'ACC MT.

Connessioni	Specifica	Note
Alimentazione di corrente DC _{in}	Utilizzare l'alimentatore fornito. In alternativa utilizzare un alimentatore conforme IEC 60335-1 (doppio isolamento, approvato per elettrodomestici) con cavo di collegamento da 1,5 mm ² .	Alimentazione possibile anche tramite cavo di rete (PoE+).
Ethernet	minimo CAT 5e S/UTP	Lunghezza massima 100 m
XYE	Utilizzare un cavo schermato flessibile a 3 fili 0,75 mm ² ; capicorda non isolati.	Lunghezza massima 1200 m In caso di lunghezze maggiori non è possibile garantire una connessione senza disturbi.
Digitale I/O	Schermato ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Lunghezza massima 1200 m
Analogico I/O	Schermato, 0,5...0,75 mm ²	Lunghezza massima 1200 m

1) Valutare a seconda del caso di applicazione; non collegare la schermatura al regolatore centralizzato.

Tab. 2 Specifiche dei cavi

4 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch.

La qualità dei prodotti, il risparmio e la tutela dell'ambiente sono per noi obiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente.

Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.

Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi obsoleti

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.

I componenti sono facilmente separabili. Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

Apparecchi elettronici ed elettrici di generazione precedente



Questo simbolo significa che il prodotto non può essere smaltito insieme agli altri rifiuti, ma deve essere conferito nelle aree ecologiche adibite alla raccolta, al trattamento, al riciclaggio e allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo è valido nei Paesi in cui vigono norme sui rifiuti elettronici, ad es. la "Direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche". Tali norme definiscono nei singoli Paesi le condizioni generali per la restituzione e il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Poiché gli apparecchi elettronici possono contenere sostanze pericolose, devono essere riciclati in modo responsabile per limitare il più possibile eventuali danni ambientali e pericoli per la salute umana. Il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contribuisce inoltre a preservare le risorse naturali.

Per maggiori informazioni sullo smaltimento ecologico dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche invitiamo a rivolgersi agli enti locali preposti, all'azienda di smaltimento rifiuti di competenza o al rivenditore presso il quale si è acquistato il prodotto.

Per maggiori informazioni consultare:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Turinys

1 Bendrieji saugos nurodymai	32
2 Duomenys apie gaminį	32
2.1 Atitikties deklaracija	32
2.2 Gaminio aprašymas	33
2.3 Tiekiamos dalys	33
2.4 Jungtys	33
2.5 Techniniai duomenys	33
3 Kabelio techniniai duomenys	33
4 Aplinkosauga ir utilizavimas	34

1 Bendrieji saugos nurodymai
⚠ Nuorodos tikslinei grupei

Ši montavimo instrukcija skirta oro kondicionavimo ir šildymo sistemų bei elektrotechnikos specialistams. Būtina laikytis visose instrukcijose pateiktų nurodymų. Nesilaikant jų, galima patirti materialinę žalą, gali būti sužaloti asmenys ir net gali iškilti pavojus gyvybei.

- ▶ Prieš pradėdant montuoti reikia perskaityti montavimo instrukcijas (išorinio bloko, vidinio bloko, valdymo bloko, vėdinimo įrenginio ERV ir kt.).
- ▶ Laikykitės nurodymų dėl saugumo ir įspėjamųjų nurodymų.
- ▶ Laikykitės nacionalinių ir regioninių teisės aktų, techninių taisyklių ir direktyvų.

⚠ Naudojimas pagal paskirtį

Šis gaminys turi būti naudojamas tik ACC MT centrinio valdiklio sujungimams ir funkcijų apimčiai išplėsti valdant VRF ("Variable Refrigerant Flow") oro kondicionavimo sistemas.

Bet koks kitas naudojimas yra laikomas netinkamu. Gamintojas nėra atsakingas už jokią žalą, atsiradusią dėl tokio naudojimo.

⚠ Elektros instaliacija

Elektros darbus gali atlikti tik elektros instaliacijų rangovai.

Prieš pradėdant elektros darbus:

- ▶ Izoliuokite visus elektros maitinimo tinklo polius ir apsaugokite nuo pakartotinio prisijungimo.
- ▶ Įsitinkite, kad atjungtas elektros maitinimo tinklas.
- ▶ Prieš liedsdami maitinamas dalis: palaukite mažiausiai 5 minutes, kad išsikrautų kondensatoriai.
- ▶ Taip pat žr. kitų sistemos komponentų elektrinių sujungimų schemas.

⚠ Originalios atsarginės dalys ir priedai

Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už žalą, kilusią dėl ne gamintojo atsarginių dalių naudojimo.

- ▶ Naudokite tik originalias gamintojo atsargines dalis ir priedus.
-

2 Duomenys apie gaminį
2.1 Atitikties deklaracija

Šio gaminio konstrukcija ir funkcionavimas atitinka Europos Sąjungos ir nacionalinius reikalavimus.

CE CE ženklui patvirtinama, kad gaminys atitinka visų privalomųjų ES direktyvų, kurios numato šio ženklo žymėjimą, reikalavimus.

Visas atitikties deklaracijos tekstas pateiktas internete:
www.bosch-homecomfort.lt.

2.2 Gaminio aprašymas

Išplėtimo plokštė AC-EXP išplečia ACC MT centrinio valdiklio funkcijų apimtį.

Kartu su centriniame valdiklyje galimais sujungimais galima valdyti iki 128 išorinius blokus arba 256 vidinius blokus naudojant iš viso 4 XYE kabelius.

Ryšį su pastato valdymo sistema galima užmegzti per Modbus/TCP naudojant papildomą eterneto jungtį.¹⁾

Taip pat galimos dvi analoginės įvestys / išvestys¹⁾ ir Modbus/RTU įvestis¹⁾.

2.3 Tiekiamos dalys

- Išplėtimo plokštė AC-EXP su tvirtinimo varžtu
- Dangtelis su dviem tvirtinimo varžtais
- Gnybtai: 1x analoginis I/O, 1x ModBus, 1x XYE
- Montavimo instrukcija

2.4 Jungtys

→ **1 pav., pateiktas šių nurodymų pabaigoje:**

- [9] Analoginis I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Techniniai duomenys

Aprašymas	AC-EXP
Masė	50 g
Matmenys	115 mm x 51 mm

Lent. 1 Techniniai duomenys

3 Kabelio techniniai duomenys



PoE+ ("Power over Ethernet") funkcija negalima įrenginiams, kurių dalies numeris yra 8733502082.

1) Suderinama su konkrečiomis ACC MT versijomis.

Jungtys	Techniniai duomenys	Saugumo priemonės
DC _{in} maitinimas	Naudokite patiektą maitinimo šaltinį. Naudokite alternatyvų maitinimo šaltinį pagal IEC 60335-1 (dviguba izoliacija, patvirtinta buitiniams įrenginiams), su 1,5 mm ² jungiamuoju kabeliu.	Maitinimą taip pat galima užtikrinti per tinklo kabelį (PoE+).
Eternetas	min. CAT 5e S/UTP	Didžiausias ilgis: 100 m
XYE	Ekranuotas, 3 gyslų, 0,75 mm ² lankstus kabelis; naudokite neizoliuotus laidų antgalius.	Didžiausias ilgis: 1200 m Jei šis ilgis viršijamas, neįmanoma užtikrinti ryšio be trikdžių.
Diskretinis I/O	Ekranuotas ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Didžiausias ilgis: 1200 m
Analoginis I/O	Ekranuotas, 0,5...0,75 mm ²	Didžiausias ilgis: 1200 m

1) Turi būti vertinama atsižvelgiant į taikymą; neįjunkite ekrano prie centrinio valdiklio.

Lent. 2 Kabelio techniniai duomenys

4 Aplinkosauga ir utilizavimas

Aplinkosauga yra Bosch grupės veiklos prioritetas. Mums vienodai svarbu gaminių kokybė, ekonomiškumas ir aplinkosauga. Todėl griežtai laikomės su aplinkosauga susijusių įstatymų bei teisės aktų.

Siekdami apsaugoti aplinką ir atsižvelgdami į ekonomiškumo kriterijus, gamyboje taikome geriausius procesus, techniką bei medžiagas.

Pakuotė

Mes dalyvaujame šalyse vykdomose pakuočių utilizavimo programose, užtikrinančiose optimalų perdirbimą. Visos pakuotės medžiagos yra nekenksmingos aplinkai ir jas galima perdirbti.

Įrangos atliekos

Nebetinkamuose naudoti įrenginiuose yra medžiagų, kurias galima perdirbti. Konstrukciniai elementai lengvai išardomi. Plastikai yra atitinkamai sužymėti. Todėl įvairius konstrukcinius elementus galima surūšiuoti ir utilizuoti arba atiduoti perdirbti.

Naudoti elektriniai ir elektroniniai prietaisai



Šis simbolis reiškia, kad gaminį draudžiama šalinti kartu su kitomis atliekomis; jį tolesniam apdorojimui, surinkimui, utilizacijai ir šalinimui privaloma pristatyti į atliekų surinkimo punktą.

Šis simbolis galioja šalims, kuriose privaloma laikytis elektronikos laužo direktyvų, pvz., "Europos direktyvos 2012/19/EB dėl elektros ir įrangos atliekų". Šios direktyvos apibrėžia ribines sąlygas, kurios galioja elektroninės įrangos grąžinimui ir utilizavimui atskirose šalyse.

Kadangi elektroniniuose prietaisuose gali būti kenksmingų medžiagų, siekiant kaip galima sumažinti galimą žalingą poveikį aplinkai ir pavojus žmonių sveikatai, juos reikia atsakingai utilizuoti. Be to, elektroninio laužo utilizavimas padeda tausoti gamtos išteklius.

Dėl išsamesnės informacijos apie aplinkai nekenksmingą elektros ir elektroninių atliekų šalinimą prašome kreiptis į atsakingas vietines įstaigas, į savo atliekų šalinimo įmonę arba į prekybos atstovą, iš kurio nusipirkote šį gaminį.

Daugiau informacijos žr.:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Satura rādītājs

1	Vispārīgi drošības norādījumi	35
2	Izstrādājuma apraksts	36
2.1	Atbilstības deklarācija	36
2.2	Izstrādājuma apraksts	36
2.3	Piegādātās daļas	36
2.4	Savienojumi	36
2.5	Tehniskie dati	36
3	Kabeļu specifikācijas	36
4	Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija	37

1 Vispārīgi drošības norādījumi

Norādījumi attiecībā uz mērķgrupu

Šī montāžas instrukcija paredzēta kondicionēšanas iekārtu, apkures sistēmu un elektrotehnikas speciālistiem. Jāievēro norādījumi visās instrukcijās. Noteikumu neievērošana var izraisīt materiālos zaudējumus un radīt traumas, kā arī draudus dzīvībai.

- ▶ Pirms instalācijas izlasiet montāžas instrukcijas (ārējais bloks, iekšējais bloks, vadības bloks, ERV ventilācijas iekārta u. c.).
- ▶ Ievērojiet drošības un brīdinājuma norādījumus.
- ▶ Ievērojiet nacionālās un reģionālās prasības, tehniskos noteikumus un direktīvas.

Paredzētais lietojums

Šis izstrādājums jālieto tikai, lai paplašinātu ACC MT centrālā regulatora savienojumus un funkciju klāstu, lai kontrolētu mainīgas aukstumaģenta plūsmas (Variable Refrigerant Flow, VRF) gaisa kondicionēšanas sistēmas.

Visi citi lietošanas veidi tiek uzskatīti par neatbilstošiem. Šādas lietošanas dēļ radītos bojājumus saistības nesiedz.

Elektriskie darbi

Elektriskos darbus drīkst veikt tikai specializēti elektroinstalācijas uzņēmumi.

Pirms elektrisko darbu sākšanas:

- ▶ Atslēdziet no sprieguma visus polus un nodrošiniet pret atkārtotu pievienošanu.
- ▶ Pārļecinieties, ka tikla spriegums ir atvienots.
- ▶ Pirms pieskaršanās spriegumaktivām daļām: uzgaidiet vismaz 5 minūtes, lai izlādētos kondensatori.
- ▶ Ņemiet vērā arī citu sistēmas komponentu pieslēguma shēmas.

Originālās rezerves daļas un piederumi

Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, ko izraisījusi tādu rezerves daļu lietošana, ko nav nodrošinājis šis ražotājs.

- ▶ Drīkst izmantot tikai šī ražotāja oriģinālās rezerves daļas un piederumus.

2 Izstrādājuma apraksts

2.1 Atbilstības deklarācija

Šīs iekārtas konstrukcija un darbības veids atbilst Eiropas un valsts likumdošanas prasībām.

 Ar CE marķējumu tiek apliecināta izstrādājuma atbilstība visiem piemērojamajiem ES noteikumiem, kuros noteiktas prasības šī marķējuma piešķiršanai.

Atbilstības deklarācijas pilns teksts pieejams internetā: www.bosch-homecomfort.lv.

2.2 Izstrādājuma apraksts

Paplašinājuma karte AC-EXP paplašina ACC MT centrālā regulatora funkciju klāstu.

Kopā ar centrālajā regulatorā pieejamajiem savienojumiem var kontrolēt līdz 128 ārējiem blokiem vai 256 iekšējiem blokiem, izmantojot kopā 4 XYE kabeļus.

Savienojumu ar ēkas pārvaldības sistēmu var izveidot ar Modbus/TCP, izmantojot papildu Ethernet savienojumu¹⁾

Ir pieejamas arī divas analogās ieejas/izejas¹⁾ un Modbus/RTU ievade¹⁾.

1) Atbalstīts izmantošanai ar konkrētām ACC MT versijām.

2.3 Piegādātās daļas

- Paplašinājuma karte AC-EXP ar stiprinājuma skrūvi
- Korpusa pārsegs ar divām stiprinājuma skrūvēm
- Galiekārtas: 1x analoga ievadizvade, 1x ModBus, 1x XYE
- Montāžas instrukcija

2.4 Savienojumi

→ 1. att. šīs instrukcijas beigās:

- [9] Analoga ievadizvade
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Tehniskie dati

Apraksts	AC-EXP
Svars	50 g
Izmēri	115 mm x 51 mm

Tab. 1 Tehniskie dati

3 Kabeļu specifikācijas



Funkcija PoE+ (Power over Ethernet) nav pieejama ierīcēm, kuru daļu numurs ir 8733502082.

Savienojumi	Tehniskie dati	Piesardzības pasākumi
Līdzstrāvas padeve	Izmantojiet nodrošināto barošanas bloku. Izmantojiet alternatīvu barošanas bloku saskaņā ar IEC 60335-1 (ar dubultu izolāciju, apstiprināts lietošanai sadzīves ierīcēm) ar savienojuma kabeli 1,5 mm ² .	Jaudu var piegādāt arī pa tikla kabeli (PoE+).
Ethernet	minimāli CAT 5e S/UTP	Maksimālais garums 100 m
XYE	Ekranēts, 3 dzislu, elastīgs kabelis 0,75 mm ² ; izmantojiet neizolētas dzislas gala uzsmavas.	Maksimālais garums 1200 m Ja tiek pārsniegts šis garums, nav iespējams izveidot savienojumu bez traucējumiem.
Digitāla ievadizvade	Ekranēts ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Maksimālais garums 1200 m
Analoga ievadizvade	Ekranēts, 0,5...0,75 mm ²	Maksimālais garums 1200 m

1) Jānovērtē atkarībā no pielietojuma; nesavienojiet ekrānu ar centrālo regulatoru.

Tab. 2 Kabeļu specifikācijas

4 Apkārtējās vides aizsardzība un utilizācija

Vides aizsardzība ir Bosch grupas uzņēmējdarbības pamatprincips.

Mūsu izstrādājumu kvalit., ekonom. un apkārt. vides aizsardz. mums ir vienlīdz svarīgi mērķi. Mēs stingri ievērojam apkārtējās vides aizsardzības likumdošanu un prasības.

Lai aizsargātu apkārtējo vidi, mēs izmantojam vislabāko tehniku un materiālus, ievērojot ekonomiskos mērķus.

Iepakojums

Mēs piedalāmies iesaiņojamo materiālu otrreizējās izmantošanas sistēmas izstrādē, lai nodrošinātu to optimālu pārstrādi.

Visi izmantotie iepakojuma materiāli ir videi draudzīgi un otrreiz pārstrādājami.

Nolietotā iekārta

Nolietotas iekārtas satur vērtīgas izejvielas, kuras jānodod otrreizējai pārstrādei.

Konstruktīvie mezgli ir viegli atdalāmi. Plastmasa ir marķēta. Tādējādi visus konstruktīvos mezglus ir iespējams sašķirot un nodot otrreizējai pārstrādei vai utilizācijai.

Nolietotās elektriskās un elektroniskās ierīces



Šis simbols nozīmē, ka produktu nedrīkst apglabāt kopā ar citiem atkritumiem, bet gan jānogādā atkritumu savākšanas punktos apstrādei, savākšanai, pārstrādei un apglabāšanai.

Simbols attiecas uz valstīm, kurās ir spēkā elektronisko iekārtu atkritumu noteikumi, piemēram, "Eiropas Direktīva 2012/19/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem". Šajos noteikumos izklāstīti pamatnosacījumi, kas katrā valstī piemērojami elektronisko iekārtu atkritumu atgriešanai un pārstrādei.

Tā kā elektroniskajās ierīcēs var būt bīstamas vielas, tās ir jāpārstrādā atbildīgi, lai samazinātu iespējamo kaitējumu videi un cilvēku veselības apdraudējumu. Turklāt elektronisko atkritumu pārstrāde veicina dabas resursu saglabāšanu.

Lai iegūtu papildu informāciju par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu apglabāšanu videi nekaitīgā veidā, sazinieties ar vietējām varas iestādēm, atkritumu apglabāšanas uzņēmumu vai tirgotāju, no kura jūs iegādājāties produktu.

Papildu informāciju skatiet šeit:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Spis treści

1	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	38
2	Informacje o produkcie	39
2.1	Deklaracja zgodności	39
2.2	Opis produktu	39
2.3	Zakres dostawy	39
2.4	Przyłącza	39
2.5	Dane techniczne	39
3	Specyfikacje kabli	39
4	Ochrona środowiska i utylizacja	40

1 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

⚠ Wskazówki dla grupy docelowej

Niniejsza instrukcja instalacji jest adresowana do instalatorów urządzeń klimatyzacyjnych, grzewczych i elektrotechnicznych. Należy przestrzegać wskazówek zawartych we wszystkich instrukcjach. Ignorowanie tych wskazówek grozi szkodami materialnymi i urazami cielesnymi ze śmiercią włącznie.

- ▶ Przed rozpoczęciem montażu przeczytać instrukcje instalacji (jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej, modułu obsługowego, rekuperatora do wentylacji ERV itp.).
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz ostrzegawczymi.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów oraz zasad i dyrektyw technicznych.

⚠ Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt można wykorzystywać wyłącznie do rozszerzenia przyłączy i zakresu funkcji sterownika centralnego ACC MT w celu regulacji systemów klimatyzacyjnych VRF (Variable Refrigerant Flow).

Jakiegolwiek inne użytkowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Szkody powstałe w wyniku takiego użytkowania są wyłączone z odpowiedzialności producenta.

⚠ Prace na instalacji elektrycznej

Prace na instalacji elektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykonawców instalacji elektrycznych.

Przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej:

- ▶ Odłączyć wszystkie fazy zasilania sieciowego i zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem.
- ▶ Upewnić się, że napięcie sieciowe zostało odłączone.
- ▶ Przed dotknięciem części pod napięciem: poczekać przynajmniej 5 minut, aż kondensatory się rozładują.
- ▶ Przestrzegać również schematów elektrycznych i innych podzespołów systemu.

⚠ Oryginalne części zamienne i osprzęt dodatkowy

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku stosowania części zamiennych niedostarczonych przez producenta.

- ▶ Używać tylko oryginalnych części zamiennych i osprzętu producenta.

2 Informacje o produkcie

2.1 Deklaracja zgodności

Konstrukcja i charakterystyka robocza tego wyrobu spełniają wymagania europejskie i krajowe.

CE Oznakowanie CE wskazuje na zgodność produktu z wszelkimi obowiązującymi przepisami prawnymi UE, przewidującymi umieszczenie oznakowania CE na produkcie.

Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest w internecie: www.bosch-homecomfort.pl.

2.2 Opis produktu

Objaśnić klientowi funkcje i obsługę sterownika. Karta rozszerzeń AC-EXP stanowi rozszerzenie przyłączy i zakresu funkcji sterownika centralnego ACC MT.

Wraz z przyłączami dostępnymi na sterowniku centralnym można za pomocą wszystkich 4 magistral XYE łącznie sterować 128 jednostkami zewnętrznymi i 256 jednostkami wewnętrznymi.

Dzięki dodatkowemu złączu Ethernet można poprzez Modbus/TCP nawiązać połączenie z systemem¹⁾ do zarządzania budynkiem.

Ponadto dostępne dwa analogowe wejścia/wyjścia¹⁾ oraz wejście Modbus/RTU¹⁾.

1) Funkcja obsługiwana przez określone wersję ACC MT.

2.3 Zakres dostawy

- Karta rozszerzeń AC-EXP ze śrubą mocującą
- Pokrywa z dwoma śrubami mocującymi
- Zaciski przyłączeniowe: 1x I/O analogowe, 1x ModBus, 1x XYE
- Instrukcja montażu

2.4 Przyłącza

→ Rys. 1 na końcu instrukcji:

- [9] I/O analogowe
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Dane techniczne

Nazwa	AC-EXP
Masa	50 g
Wymiary	115 mm x 51 mm

Tab. 1 Dane techniczne

3 Specyfikacje kabli



Dla urządzeń o numerze katalogowym 8733502082 funkcja PoE+ (Power over Ethernet) jest niedostępna.

Przyłącza	Specyfikacja	Wskazówki
Zasilanie elektryczne DC _{in}	Należy stosować zasilacz sieciowy dostarczony w zestawie. Opcjonalnie zastosować zasilacz sieciowy zgodny z IEC 60335-1 (z podwójną izolacją, dopuszczony do stosowania w AGD), z przewodem przyłączeniowym 1,5 mm ² .	Zasilanie elektryczne możliwe również za pomocą kabla sieciowego (PoE+).
Ethernet	co najmniej CAT 5e S/UTP	Maksymalna długość 100 m
XYE	Ekranowany, 3-żyłowy, elastyczny kabel 0,75 mm ² ; stosować tulejki kablowe bez izolacji.	Maksymalna długość 1200 m W przypadku przekroczenia tej długości nie można zagwarantować połączenia bez zakłóceń.
I/O cyfrowe	Ekranowane ¹⁾ , 0,5–0,75 mm ²	Maksymalna długość 1200 m
I/O analogowe	Ekranowane, 0,5–0,75 mm ²	Maksymalna długość 1200 m

1) Ocenić w zależności od zastosowania; nie podłączać ekranu do sterownika.

Tab. 2 Specyfikacje kabli

4 Ochrona środowiska i utylizacja

Ochrona środowiska to jedna z podstawowych zasad działalności grupy Bosch.

Jakość produktów, ekonomiczność i ochrona środowiska stanowią dla nas cele równorzędne. Ścisłe przestrzegane są ustawy i przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Aby chronić środowisko, wykorzystujemy najlepsze technologie i materiały, uwzględniając przy tym ich ekonomiczność.

Opakowania

Nasza firma uczestniczy w systemach przetwarzania opakowań, działających w poszczególnych krajach, które gwarantują optymalny recykling.

Wszystkie materiały stosowane w opakowaniach są przyjazne dla środowiska i mogą być ponownie przetworzone.

Zużyty sprzęt

Stare urządzenia zawierają materiały, które mogą być ponownie wykorzystane.

Moduły można łatwo odłączyć. Tworzywa sztuczne są oznakowane. W ten sposób różne podzespoły można sortować i ponownie wykorzystać lub zutylizować.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



Ten symbol oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać razem z innymi odpadami. Zamiast tego należy przekazać go do punktów zbierania odpadów w celu przetworzenia, segregacji, recyklingu i utylizacji.

Symbol obowiązuje w krajach podlegających przepisom dotyczącym zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, np. "(Wielka Brytania) Rozporządzenie w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z 2013 r. (ze zmianami)". Przepisy te określają zasady zwrotu i recyklingu starych urządzeń elektronicznych, które obowiązują w danym kraju.

Urządzenia elektroniczne mogą zawierać substancje niebezpieczne, dlatego należy je poddać recyklingowi w sposób odpowiedzialny, aby zminimalizować potencjalne szkody dla środowiska i ludzkiego zdrowia. Recykling odpadów elektronicznych pomaga również chronić zasoby naturalne.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat przyjaznej dla środowiska utylizacji starego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, należy skontaktować się z odpowiednimi władzami lokalnymi, firmą zajmującą się utylizacją odpadów domowych lub ze sprzedawcą, u którego zakupiono produkt.

Dalsze informacje są dostępne pod adresem:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Índice

1	Indicações gerais de segurança	41
2	Informações sobre o produto	42
2.1	Declaração de conformidade	42
2.2	Descrição do produto	42
2.3	Material que se anexa	42
2.4	Ligações	42
2.5	Caraterísticas técnicas	42
3	Especificações do cabo	42
4	Proteção ambiental e eliminação	43

1 Indicações gerais de segurança**⚠ Indicações para grupo-alvo**

Este manual de instalação destina-se a técnicos especializados em tecnologia de climatização, aquecimento e engenharia elétrica. As instruções de todos os manuais devem ser respeitadas. A não observância destas instruções pode provocar danos materiais, lesões corporais e perigo de morte.

- ▶ Ler os manuais de instalação (unidade exterior, unidade interior, unidade de comando, ventilador ERV, etc.) antes da instalação.
- ▶ Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.
- ▶ Ter em atenção os regulamentos nacionais e regionais, regulamentos técnicos e directivas.

⚠ Utilização conforme as disposições

Este produto deve ser utilizado exclusivamente para a expansão das ligações e funcionalidades do controlador centralizado ACC MT para a regulação de sistemas de climatização VRF (Variable Refrigerant Flow).

Qualquer outro tipo de utilização é considerado incorreto. Não é assumida qualquer responsabilidade por danos daí resultantes.

⚠ Trabalhos elétricos

Os trabalhos elétricos apenas devem ser realizados por técnicos especializados em instalações elétricas.

Antes de iniciar os trabalhos elétricos:

- ▶ Desligar a tensão de rede (todos os polos) e proteger contra uma reativação.
- ▶ Confirmar a ausência de tensão.
- ▶ Antes de tocar nas peças sob tensão: espere, pelo menos, 5 minutos para descarregar os condensadores.
- ▶ Ter também em atenção os esquemas de ligação de outras partes da instalação.

⚠ Peças de substituição e acessórios originais

O fabricante não pode assumir qualquer tipo de responsabilidade por danos que ocorram devido a peças de substituição que não foram fornecidas pelo mesmo.

- ▶ Utilizar apenas peças de substituição originais e acessórios do fabricante.

2 Informações sobre o produto

2.1 Declaração de conformidade

Este produto corresponde na construção e funcionamento aos requisitos europeus e nacionais.

 Com a identificação CE é esclarecida a conformidade do produto com todas prescrições legais UE aplicáveis que preveem a colocação desta identificação.

O texto completo da declaração de conformidade UE encontra-se disponível na internet: www.junkers-bosch.pt.

2.2 Descrição do produto

A placa de expansão AC-EXP expande as ligações e funcionalidades do controlador centralizado ACC MT.

Em combinação com as ligações disponíveis no controlador centralizado é possível controlar até 128 unidades exteriores ou 256 unidades interiores através de um total de 4XYE cabos.

Com a ligação Ethernet adicional é possível estabelecer uma ligação a um sistema de gestão de edifícios através do Modbus/TCP¹.

Para além disso, estão disponíveis duas entradas/ saídas¹ analógicas e uma entrada¹ Modbus/RTU.

1) Suportado em determinadas versões do ACC MT.

2.3 Material que se anexa

- Placa de expansão AC-EXP com parafuso de fixação
- Cobertura com dois parafusos de fixação
- Borne de ligação: 1x analógico I/O, 1x ModBus, 1x XYE
- Instruções de instalação

2.4 Ligações

→ **Imagem 1 no fim deste manual:**

- [9] Entrada/Saída analógica I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Características técnicas

Denominação	AC-EXP
Peso	50 g
Dimensões	115 mm x 51 mm

Tab. 1 Características técnicas

3 Especificações do cabo



Para aparelhos com o número de encomenda 8733502082 não está disponível a função PoE+ (Power over Ethernet).

Ligações	Especificação	Indicações
Alimentação elétrica DC _{in}	Utilize a unidade de alimentação fornecida. Como alternativa, utilize uma unidade de alimentação conforme a IEC 60335-1 (isolamento duplo, aprovado para eletrodomésticos) com cabo de ligação de 1,5 mm ² .	Alimentação elétrica possível também através do cabo de rede (PoE+).
Ethernet	no mínimo CAT 5e S/UTP	Comprimento máximo de 100 m
XYE	Cabo flexível blindado de 3 condutores, 0,75 mm ² ; utilize terminais não isolados.	Comprimento máximo de 1200 m Se esse comprimento for excedido, não será possível estabelecer uma conexão sem problemas.
Entrada/Saída digital I/O	Blindado ¹), 0,5...0,75 mm ²	Comprimento máximo de 1200 m
Entrada/Saída analógica I/O	Blindado, 0,5...0,75 mm ²	Comprimento máximo de 1200 m

1) Para ser avaliado dependendo da aplicação; não conecte a blindagem ao controlador centralizado.

Tab. 2 Especificações do cabo

4 Proteção ambiental e eliminação

Proteção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch.

Qualidade dos produtos, rentabilidade e proteção do meio ambiente são objetivos com igual importância. As leis e decretos relativos à proteção do meio ambiente são seguidas à risca. Para a proteção do meio ambiente são empregados, sob considerações económicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, participamos nos sistemas de reciclagem vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada.

Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Aparelho usado

Aparelhos obsoletos contêm materiais que podem ser reutilizados.

Os módulos podem ser facilmente separados e os plásticos são identificados. Desta maneira, poderão ser separados em diferentes grupos e posteriormente enviados a uma reciclagem ou eliminados.

Aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida



Este símbolo significa que o produto não pode ser eliminado com outros resíduos, mas tem de ser levado para os pontos de recolha de resíduos para tratamento, recolha, reciclagem e eliminação.

O símbolo é válido para países que possuem diretivas relativas a resíduos eletrónicos, por ex., "Diretiva da União Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida". Estas disposições definem o quadro regulamentador da diretiva válido para o retorno e reciclagem de aparelhos eletrónicos usados em cada país.

Os aparelhos eletrónicos que podem conter substâncias perigosas têm de ser reciclados de forma responsável para minimizar os possíveis danos ao meio ambiente e perigos para a saúde das pessoas. Para esse efeito, a reciclagem de resíduos eletrónicos contribui para a preservação de recursos naturais.

Para obter mais informações sobre a eliminação ecologicamente segura de aparelhos elétricos e eletrónicos usados, contacte as entidades responsáveis do local, a empresa de eliminação de resíduos ou distribuidor no qual comprou o produto.

Pode encontrar mais informações aqui:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Cuprins

1	Instrucțiuni generale de siguranță	44
2	Date despre produs	45
2.1	Declarație de conformitate	45
2.2	Descrierea produsului	45
2.3	Pachet de livrare	45
2.4	Racorduri	45
2.5	Date tehnice	45
3	Specificații privind cablul	45
4	Protecția mediului și eliminarea ca deșeu	46

1 Instrucțiuni generale de siguranță

⚠️ **Indicații privind grupul țintă**

Aceste instrucțiuni de instalare se adresează specialiștilor din domeniul tehnologiei de climatizare și de încălzire, precum și al electrotehnicii. Trebuie respectate indicațiile incluse în instrucțiuni. Nerespectarea poate conduce la daune materiale și/sau daune personale și pericol de moarte.

- ▶ Citiți instrucțiunile de instalare (unitate externă, unitate interioară, unitate de comandă, ventilator etc.) anterior instalării.
- ▶ Țineți cont de indicațiile de siguranță și de avertizare.
- ▶ Țineți cont de prevederile naționale și regionale, reglementările tehnice și directive.

⚠️ **Utilizarea conform destinației**

Acest produs trebuie utilizat exclusiv pentru extinderea racordurilor și a funcțiilor dispozitivului central de control ACC MT în scopul reglării sistemelor de climatizare VRF (Variable Refrigerant Flow).

Orice altă utilizare nu este conformă destinației. Daunele apărute în această situație nu sunt acoperite de garanție.

⚠️ **Lucrări electrice**

Lucrările electrice trebuie efectuate numai de către personal calificat în instalații electrice.

Înainte de a începe lucrări electrice:

- ▶ Întrerupeți tensiunea de alimentare la nivelul tuturor polilor și asigurați împotriva reconectării.
- ▶ Asigurați-vă că tensiunea de alimentare este deconectată.
- ▶ Înainte de a atinge părțile aflate sub tensiune: Așteptați cel puțin 5 minute pentru a evacua condensatorii.
- ▶ Observați, de asemenea, schema electrică a celorlalte componente de sistem.

⚠️ **Piese de schimb originale și accesorii**

În cazul defectărilor care au apărut în urma utilizării unor piese de schimb nelivrate de producător, acesta nu își asumă nicio responsabilitate.

- ▶ Utilizați numai piese de schimb originale și accesorii de la producător.

2 Date despre produs

2.1 Declarație de conformitate

Acest produs corespunde în construcția și comportamentul său de funcționare cerințelor europene și naționale.

CE Prin intermediul marcatului CE este declarată conformitatea produsului cu toate prescripțiile legale UE aplicabile, prevăzute la nivelul marcatului.

Textul complet al declarației de conformitate este disponibil pe Internet: www.bosch-homecomfort.ro.

2.2 Descrierea produsului

Cardul de extensie AC-EXP extinde racordurile și funcționalitățile dispozitivului central de control ACC MT.

Împreună cu racordurile de la nivelul dispozitivului central de control, se pot comanda până la 128 de unități externe sau 256 de unități interne prin 4 XYE cabluri.

Împreună cu racordul suplimentar Ethernet se poate realiza conexiunea la un sistem de management al clădirii prin Modbus/TCP¹⁾.

De asemenea, sunt disponibile două intrări/ieșiri analogice și o intrare Modbus/RTU.

2.3 Pachet de livrare

- Card de extensie AC-EXP cu șurub de fixare
- Capac cu două șuruburi de fixare
- Borne de legătură: 1x I/O analogică, 1x ModBus, 1x XYE
- Instrucțiuni de instalare

2.4 Racorduri

→ **Figura 1** la sfârșitul acestor instrucțiuni:

- [9] Analogic I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Date tehnice

Denumire	AC-EXP
Greutate	50 g
Dimensiuni	115 mm x 51 mm

Tab. 1 Date tehnice

3 Specificații privind cablul



Pentru aparatele cu codul de comandă 8733502082 nu este disponibilă funcția PoE+ (Power over Ethernet - Alimentare prin Ethernet).

- 1) Compatibil cu anumite versiuni ale ACC MT.

Racorduri	Specificație	Indicații
Alimentare cu energie electrică DC _{in}	Utilizați alimentatorul inclus în pachetul de livrare. În mod alternativ, utilizați un alimentator conform IEC 60335-1 (izolație dublă, aprobat pentru aparate de uz casnic), cu cablu de conexiune de 1,5 mm ² .	Alimentarea cu energie electrică este posibilă și prin intermediul cablului de rețea (PoE+).
Ethernet	minim CAT 5e S/UTP	Lungime maximă 100 m
XYE	Cablu de 0,75 mm ² ecranat, cu 3 fire, flexibil; utilizați manșoane neizolate.	Lungime maximă 1200 m În cazul în care se depășește această lungime, nu se poate asigura o conexiune fără perturbații.
I/O digitale	Ecranat ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Lungime maximă 1200 m
Analogic I/O	Ecranat, 0,5...0,75 mm ²	Lungime maximă 1200 m

- 1) A se evalua în funcție de cazul de utilizare; nu conectați ecranarea la dispozitivul central de control.

Tab. 2 Specificații privind cablul

4 Protecția mediului și eliminarea ca deșeu

Protecția mediului este unul dintre principiile fundamentale ale grupului Bosch.

Pentru noi, calitatea produselor, rentabilitatea și protecția mediului, ca obiective, au aceeași prioritate. Legile și prescripțiile privind protecția mediului sunt respectate în mod riguros.

Pentru a proteja mediul, utilizăm cele mai bune tehnologii și materiale ținând cont și de punctele de vedere economice.

Ambalaj

În ceea ce privește ambalajul, participăm la sistemele de valorificare specifice fiecărei țări, care garantează o reciclare optimă.

Toate ambalajele utilizate sunt nepoluante și reutilizabile.

Deșuri de echipamente

Aparatele uzate conțin materiale de valoare, ce pot fi revalorificate.

Grupele constructive sunt ușor de demontat. Materialele plastice sunt marcate. În acest fel diversele grupe constructive pot fi sortate și reutilizate sau reciclate.

Deșuri de echipamente electrice și electronice



Acest simbol indică faptul că produsul nu trebuie eliminat împreună cu alte deșuri, ci trebuie dus la un centru de colectare a deșeurilor în scopul tratării, colectării, reciclării și eliminării ca deșeu.

Simbolul este valabil pentru țări cu reglementări privind deșeurile electronice, de ex. "Directiva europeană 2012/19/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice". Aceste prevederi definesc condițiile-cadru valabile pentru returnarea și reciclarea deșeurilor de echipamente electronice în țările individuale.

Deoarece aparatele electronice pot conține substanțe nocive, acestea trebuie reciclate în mod responsabil, pentru a minimiza posibilele daune aduse mediului și posibilele pericole pentru sănătatea oamenilor. De asemenea, reciclarea deșeurilor electronice contribuie la conservarea resurselor naturale.

Pentru mai multe informații privind eliminarea ecologică a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, adresați-vă autorităților locale competente, firmelor de eliminare a deșeurilor sau comerciantului de la care ați achiziționat produsul.

Pentru informații suplimentare, accesați:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Vsebina

1	Splošni varnostni napotki	47
2	Podatki o izdelku	48
2.1	Izjava o skladnosti	48
2.2	Opis proizvoda	48
2.3	Obseg dobave	48
2.4	Priključki	48
2.5	Tehnični podatki	48
3	Zahtevani kabli	48
4	Varovanje okolja in odstranjevanje	49

1 Splošni varnostni napotki**⚠ Napotki za ciljno skupino**

Ta navodila za namestitve so namenjena strokovnjakom s področja klimatizacije, ogrevanja ter elektrotehnike. Upoštevatı je treba vse napotke v vseh navodilih. V primeru neupoštevanja navodil lahko pride do materialne škode in telesnih poškodb, tudi smrtne nevarnosti.

- ▶ Pred namestitvijo preberite navodila za namestitev (zunanja enota, notranja enota, upravljalnik, prezračevalna naprava ERV itd.).
- ▶ Upoštevejte varnostne napotke in opozorila.
- ▶ Upoštevejte nacionalne in regionalne predpise, tehnična pravila in smernice.

⚠ Predvidena uporaba

Ta izdelek se lahko uporablja samo za razširitev priključkov in funkcionalnosti osrednjega regulatorja ACC MT za regulacijo klimatskih sistemov VRF (Variable Refrigerant Flow).

Vsaka druga uporaba se šteje kot nepredvidena oz. nepravilna. Škoda, ki zaradi tega nastane, je izključena iz garancije.

⚠ Električna dela

Elektroinštalacijska dela smejo izvajati samo strokovnjaki za električne inštalacije.

Pred pričetkom električnih del:

- ▶ Napravo odklopite z vseh polov električnega omrežja in zavarujte pred ponovnim vklopom.
- ▶ Preverite odsotnost napetosti.
- ▶ Preden se dotaknete delov pod napetostjo: počakajte vsaj pet minut, da se kondenzatorji izpraznijo.
- ▶ Upoštevejte tudi priključne sheme drugih delov sistema.

⚠ Originalni nadomestni deli in pribor

Za škode, ki so nastale zaradi nadomestnih delov, ki jih ni dobavil proizvajalec, proizvajalec ne prevzema odgovornosti.

- ▶ Uporabljajte samo originalne nadomestne dele in dodatno opremo proizvajalca.

2 Podatki o izdelku

2.1 Izjava o skladnosti

Ta proizvod glede konstrukcije in načina obratovanja ustreza zahtevam zadevnih direktiv EU in nacionalnim zahtevam.

 S CE-znakom se dokazuje skladnost proizvoda z vsemi relevantnimi EU-predpisi, ki predvidevajo opremljanje s tem znakom.

Popolno besedilo Izjave o skladnosti je na voljo na spletnem naslovu: www.bosch-homecomfort.si.

2.2 Opis proizvoda

Razširitvena kartica AC-EXP je namenjena razširitvi priključkov in funkcionalnosti osrednjega regulatorja ACC MT.

Skupaj s priključki na osrednjem regulatorju je mogoče regulirati do 128 zunanjih enot ali 256 notranjih enot preko skupno 4 vodnikov XYE.

Z dodatnim priključkom Ethernet je možno vzpostaviti povezavo s sistemom upravljanja zgradbe preko Modbus/TCP¹⁾

Razen tega sta na voljo dva analogna vhoda/izhoda in en vhod Modbus/RTU.

1) Podprto pri določenih različicah ACC MT.

Priključki	Specifikacija	Opozorila
Električno napajanje DC _{in}	Uporabite priloženi napajalnik. Alternativno lahko uporabite napajalnik po IEC 60335-1 (dvojno izoliran, odobren za hišne naprave) s priključnim vodnikom preseka 1,5 mm ² .	Možno je tudi električno napajanje preko omrežnega kabla (PoE+).
Ethernet	Najmanj CAT 5e S/UTP	Največja dolžina 100 m
XYE	Oklopljeni 3-žilni gibki kabel 0,75 mm ² ; uporabite neizolirane kabelske votlice.	Največja dolžina 1200 m Če prekoračite to dolžino, povezave brez motenj ne bo možno vzpostaviti.
Digitalni I/O	Oklopljen ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Največja dolžina 1200 m
Analogni I/O	Oklopljen, 0,5...0,75 mm ²	Največja dolžina 1200 m

1) Oceniti glede na primer uporabe; oklopa ne priključite na osrednji regulator.

Tab. 2 Zahtevani kabli

2.3 Obseg dobave

- Razširitvena kartica AC-EXP s pritrdilnim vijakom
- Pokrov z dvema pritrdilnima vijakoma
- Priključne sponke: 1x analogni I/O, 1x ModBus, 1x XYE
- Navodila za namestitvev

2.4 Priključki

→ Slika 1 na koncu tega navodila:

- [9] Analogni I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Tehnični podatki

Oznaka	AC-EXP
Masa	50 g
Dimenzije	115 mm x 51 mm

Tab. 1 Tehnični podatki

3 Zahtevani kabli



Pri napravah s številko izdelka 8733502082 funkcija PoE+ (Power over Ethernet) ni na voljo.

4 Varovanje okolja in odstranjevanje

Varstvo okolja je temeljno načelo delovanja skupine Bosch. Kakovost izdelkov, gospodarnost in varovanje okolja so za nas enakovredni cilji. Zakoni in predpisi za varovanje okolja so strogo upoštevani.

Za varovanje okolja ob upoštevanju gospodarskih vidikov uporabljamo najboljšo tehniko in materiale.

Embalaža

Pri embalaranju sodelujemo s podjetji za gospodarjenje z odpadki, ki zagotavljajo optimalno recikliranje.

Vsi uporabljeni embalažni materiali so ekološko sprejemljivi in jih je mogoče reciklirati.

Odslužena oprema

Odslužene naprave vsebujejo snovi, ki jih je mogoče reciklirati.

Sklope je mogoče enostavno ločiti. Umetne snovi so označene.

Tako je možno posamezne sklope sortirati in jih oddati v reciklažo ali med odpadke.

Odpadna električna in elektronska oprema



Ta simbol pomeni, da proizvoda ne smete odstranjevati skupaj z drugimi odpadki, pač pa ga je treba oddati na zbirnih mestih odpadkov za obdelavo, zbiranje, reciklažo in odstranjevanje.

Simbol velja za države s predpisi za elektronske odpadke, kot je npr. "Evropska direktiva 2012/19/ES o odpadni električni in elektronski opremi". Ti predpisi določajo okvirne pogoje, ki veljajo za vračilo in recikliranje odpadne elektronske opreme v posameznih državah.

Ker lahko elektronske naprave vsebujejo nevarne snovi, jih je treba odgovorno reciklirati, da se omeji morebitno okoljsko škodo in nevarnosti za zdravje ljudi. Poleg tega recikliranje odpadnih elektronskih naprav prispeva k ohranjanju naravnih virov.

Za nadaljnje informacije o okolju prijaznem odstranjevanju odpadne električne in elektronske opreme se obrnite na pristojne lokalne organe, na vaše podjetje za ravnanje z odpadki ali na prodajalca, pri katerem ste kupili proizvod.

Več informacij najdete na naslednji povezavi:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Përmbajtja

1	Këshilla të përgjithshme sigurie	50
2	Të dhëna për produktin.....	51
2.1	Deklarata e konformitetit	51
2.2	Përshkrimi i produktit	51
2.3	Pajisjet e lëvruara	51
2.4	Lidhjet	51
2.5	Të dhënat teknike	51
3	Specifikimet e kablove.....	51
4	Mbrojtja e ambientit dhe hedhja	52

1 Këshilla të përgjithshme sigurie

⚠ Udhëzime për grupin e synuar

Ky manual instalimi u drejtohet specialistëve të kondicionimit, ngrohjes dhe elektroteknikë. Duhet të respektohen udhëzimet në të gjitha manualet. Në rast mosrespektimi mund të rezultojnë dëme materiale dhe lëndime në persona deri në rrezikim për jetën.

- ▶ Lexoni manualin e instalimit (njësia e jashtme, njësia e brendshme, njësia e kontrollit, njësia e ventilimit ERV etj.) përpara instalimit.
- ▶ Respektoni këshillat e mëposhtme të sigurisë dhe të mirëmbajtjes.
- ▶ Respektoni rregulloret, rregullat teknike dhe direktivat kombëtare dhe rajonale.

⚠ Përdorimi në përputhje me qëllimin e duhur

Ky produkt mund të përdoret vetëm për të zgjeruar lidhjet dhe funksionet e rregullatorit qendror ACC MT për rregullimin e kondicionerëve VRF (Variable Refrigerant Flow).

Çdo përdorim tjetër konsiderohet në kundërshtim me përdorimin e parashikuar. Dëmet që rezultojnë nga një gjë e tillë janë të përjashtuara nga garancia.

⚠ Punimet elektrike

Punimet elektrike duhen kryer vetëm nga teknikë instalimesh elektrike.

Përpara se të filloni punimet elektrike:

- ▶ Izoloni të gjitha poet e tensionit të linjës dhe sigurohuni që të mos bëjnë kontakte.
- ▶ Sigurohuni që tensioni i linjës të shkëputet.
- ▶ Para se të prekni pjesët aktive: Prisi të paktën 5 minuta për të shkarkuar kapacitorët.
- ▶ Respektoni skemat e lidhjeve dhe të elementeve të tjera të sistemit gjithashtu.

⚠ Pjesë këmbimi dhe aksesorë origjinalë

Prodhuesi nuk mban përgjegjësi për dëmtimet e shkaktuara nga pjesë këmbimi që nuk janë furnizuar nga prodhuesi.

- ▶ Përdorni vetëm pjesë këmbimi dhe aksesorë origjinalë nga prodhuesi.

2 Të dhëna për produktin

2.1 Deklarata e konformitetit

Ndërtimi dhe funksionimi i këtij produkti është në përputhje me direktivat evropiane dhe kriteret plotësuese këmbëtare.

CE Me markimin CE shpjegohet konformiteti i produktit me të gjitha rregullat e zbatueshme ligjore të BE-së, të cilat parashikojnë vendosjen e këtij markimi.

Teksti i plotë i deklaratës së konformitetit është i disponueshëm në internet: www.bosch-homecomfort.gr.

2.2 Përshkrimi i produktit

Karta e zgjerimit AC-EXP zgjeron lidhjet dhe funksionet e rregullatorit qendror ACC MT.

Së bashku me lidhjet e pranishme në rregullatorin qendror, deri në 128 njësi të jashtme ose 256 njësi të brendshme mund të kontrollohen nëpërmjet gjithsej 4 linjave XYE.

Me lidhjen shtesë Ethernet mund të arrihet një lidhje me një sistem menaxhimi ndërtese nëpërmjet¹⁾ nëpërmjet Modbus/TCP.

Ka gjithashtu dy hyrje/dalje analoge dhe një hyrje Modbus/RTU.

1) Mbështetet në disa versione të ACC MT.

Lidhjet	Specifikimi	Këshilla
Ushqimi elektrik DC _{in}	Përdorni ushqyesin e dhënë. Përndryshe, përdorni ushqyes sipas IEC 60335-1 (me izolim të dyfishtë, miratuar për pajisje shtëpiake), me kablo lidhëse 1,5 mm ² .	Ushqimi elektrik gjithashtu është i mundur përmes kablos së rrjetit (PoE+).
Ethernet	Të paktën CAT 5e S/UTP	Gjatësia maksimale 100 m
XYE	Kablo fleksibël me 3 tela të ekranizuara 0,75 mm ² ; Përdorni nukle të paizoluara.	Gjatësia maksimale 1200 m Nëse kjo gjatësi tejkalohet, nuk do të jetë e mundur të krijohet lidhje pa probleme.
I/O digjitale	I ekranizuar ¹⁾ , 0,5-0,75 mm ²	Gjatësia maksimale 1200 m
I/O analoge	Ekanizuar, 0,5-0,75 mm ²	Gjatësia maksimale 1200 m

1) Në varësi të rastit të përdorimit; Mos e lidhni ekranizimin me kontrolluesin qendror.

tab. 2 Specifikimet e kabllove

2.3 Pajisjet e lëvruara

- Kartë zgjerimi AC-EXP me vidë montimi
- Kapak me dy vida montimi
- Klemat e lidhjes: 1x I/O analoge, 1x ModBus, 1x XYE
- Manual instalimi

2.4 Lidhjet

→ Figura 1 në fund të këtij manuali:

- [9] I/O analoge
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Të dhënat teknike

Emërtimi	AC-EXP
Pesha	50 g
Përmasat	115 mm x 51 mm

tab. 1 Të dhënat teknike

3 Specifikimet e kabllove



Për pajisjet me numër artikulli 8733502082, funksioni PoE+ (Power over Ethernet) nuk ofrohet.

4 Mbrojtja e ambientit dhe hedhja

Mbrojtja e ambientit është një parim i korporatës së grupit Bosch.

Cilësia e produkteve, kursimi dhe mbrojtja e ambientit janë për ne objekte të të njëjtit nivel. Ligjet dhe rregulloret në lidhje me mbrojtjen e ambientit respektohet me rigorozitet.

Për mbrojtjen e ambientit, duke marrë parasysh pikëpamjet ekonomike, përdorim teknologjinë dhe materialet më të mira të mundshme.

Paketimi

Në rastin e paketimit ne përfshihemi në sistemet e riciklimit sipas specifikave të vendit përkatës, për të garantuar një riciklim optimal.

Të gjitha materialet e përdorura për paketimin nuk janë të dëmshme për ambientin dhe mund të riciklohen.

Pajisja e vjetër

Pajisjet e vjetra përmbajnë materiale me vlerë që mund të riciklohen.

Pjesët mund të ndahen lehtë. Plastikët janë etiketuar. Në këtë mënyrë, pjesët e ndryshme mund të klasifikohen, të riciklohen ose të hidhen.

Pajisjet e vjetra elektrike dhe elektronike



Ky simbol do të thotë që produkti nuk duhet të hidhet me mbeturina të tjera, përkundrazi duhet të dërgohet në pikat e grumbullimit të mbeturinave për trajtim, grumbullim, riciklim dhe asgjësim.

Simboli është i vlefshëm në shtetet ku zbatohen rregulloret për mbetjet e pajisjeve elektrike dhe elektronike, p.sh. "(MB) Rregulloret e mbetjeve të pajisjeve elektrike dhe elektronike 2013 (të ndryshuara)". Këto rregullore përcaktojnë kuadrin për kthimin dhe riciklimin e pajisjeve të vjetra elektronike që zbatohet në secilin shtet.

Meqenëse pajisjet elektronike mund të përmbajnë substanca të rrezikshme, ato duhet të riciklohen me përgjegjësi në mënyrë që të minimizohet çdo dëm i mundshëm në mjedis dhe shëndetin e njeriut. Për më tepër, riciklimi i mbetjeve elektronike ndihmon në ruajtjen e burimeve natyrore.

Për informacion shtesë mbi asgjësimin ekologjik të pajisjeve të vjetra elektrike dhe elektronike, ju lutemi të kontaktoni autoritetet përkatëse lokale, shërbimin tuaj të hedhjes së mbeturinave shtëpiake ose shitësin me pakicë ku keni blerë produktin.

Mund të gjeni më shumë informacion këtu:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Sadržaj

1 Opšta sigurnosna uputstva	53
2 Podaci o proizvodu	54
2.1 Izjava o usaglašenosti	54
2.2 Opis proizvoda	54
2.3 Isporučeni delovi	54
2.4 Priključci	54
2.5 Specifikacija	54
3 Specifikacije kablova	54
4 Zaštita životne okoline i odlaganje otpada	55

1 Opšta sigurnosna uputstva

Uputstva za ciljnu grupu

Ovo uputstvo za instalaciju namenjeno je stručnim licima za klima, grejne i električne instalacije. Obavezno se pridržavajte instrukcija iz svih uputstava. U suprotnom može doći do materijalne štete i telesnih povreda, pa čak i do opasnosti po život.

- ▶ Pročitajte uputstva za instalaciju (spoljna jedinica, unutrašnja jedinica, upravljačka jedinica, ventilacioni uređaj ERV itd.) pre instalacije.
- ▶ Voditi računa o bezbednosnim uputstvima i upozorenjima.
- ▶ Voditi računa o nacionalnim i regionalnim propisima, tehničkim pravilnicima i smernicama.

Namena

Ovaj proizvod se mora koristiti samo za proširenje priključaka i opsega funkcija centralnog regulatora ACC MT za upravljanje VRF-om (varijabilni protok rashladnog sredstva) sistema klimatizacije.

Svaka druga upotreba se smatra neodgovarajućom. Odgovornost je isključena za bilo kakve štete koje su nastale kao posledica takve upotrebe.

Elektro radovi

Elektro radove smeju da vrše samo podizvođači za električne instalacije.

Pre početka elektro radova:

- ▶ Izolujte sve polove mrežnog napona i osigurajte od ponovnog povezivanja.
- ▶ Uverite se da je mrežni napon isključen.
- ▶ Pre dodirivanja delova pod naponom: sačekajte najmanje 5 minuta da se kondenzatori isprazne.
- ▶ Takođe obratite pažnju na šeme ožičenja drugih komponenti sistema.

Originalni rezervni delovi i dodatna oprema

Proizvođač nije odgovoran za štete nastale korišćenjem rezervnih delova drugih proizvođača.

- ▶ Koristite samo originalne delove i dodatnu opremu njegovog proizvođača.

2 Podaci o proizvodu

2.1 Izjava o usaglašenosti

Po svojoj konstrukciji i načinu rada ovaj proizvod odgovara evropskim i nacionalnim propisima.

 CE-oznakom potvrđuje se usaglašenost proizvoda sa svim primenljivim pravnim propisima EU koje predviđa ovo označavanje.

Kompletan tekst izjave o usaglašenosti na raspolaganju je na internetu: www.bosch-homecomfort.rs.

2.2 Opis proizvoda

Kartica za proširenje AC-EXP proširuje opseg funkcija centralnog regulatora ACC MT.

Zajedno sa dostupnim priključcima na centralnom regulatoru, može se upravljati sa do 128 spoljnih jedinica ili 256 unutrašnjih jedinica preko ukupno 4 kabla XYE.

Veza sa sistemom upravljanja zgradom može da se uspostavi preko Modbus/TCP korišćenjem dodatne ethernet veze¹⁾

Takođe su dostupna dva analogna ulaza/izlaza¹⁾ i Modbus/RTU ulaz¹⁾.

2.3 Isporučeni delovi

- Kartica za proširenje AC-EXP sa zavrtnjem za fiksiranje

1) Podržano sa određenim verzijama ACC MT.

Priključci	Specifikacija	Mere predostrožnosti
DC _{in} napajanje	Koristite priloženi izvor napajanja. Koristite alternativni izvor napajanja u skladu sa standardom IEC 60335-1 (dvostruko izolovan, odobren za aparate za domaćinstvo), sa kablom za priključivanje od 1,5 mm ² .	Napajanje se takođe može obezbediti preko mrežnog kabla (PoE+).
Ethernet	minimalno CAT 5e S/UTP	Maksimalna dužina 100 m
XYE	Oklopljen, 3-žičani, fleksibilni kabl 0,75 mm ² ; koristiti neizolovane žičane hilzne.	Maksimalna dužina 1200 m Ako se ova dužina prekorači, nije moguće uspostaviti vezu bez smetnji.
Digitalni I/U	Oklopljen ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Maksimalna dužina 1200 m
Analogni I/U	Oklopljen, 0,5...0,75 mm ²	Maksimalna dužina 1200 m

1) Treba proceniti u zavisnosti od primene; nemojte povezivati oklop sa centralnim regulatorom.

tab. 2 Specifikacije kablova

- Poklopac sa dva zavrtnja za fiksiranje
- Priključne stezaljke: 1x analogni I/U, 1x ModBus, 1x XYE
- Uputstvo za instalaciju

2.4 Priključci

→ Sl. 1 na kraju ovog uputstva:

- [9] Analogni I/U
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Specifikacija

Opis	AC-EXP
Težina	50 g
Dimenzije	115 mm x 51 mm

tab. 1 Specifikacija

3 Specifikacije kablova



Funkcija PoE+ (Power over Ethernet) nije dostupna za uređaje sa brojem dela 8733502082.

4 Zaštita životne okoline i odlaganje otpada

Zaštita životne okoline predstavlja princip poslovanja grupe Bosch.

Kvalitet proizvoda, ekonomičnost i zaštita životne okoline su za nas ciljevi istog prioriteta. Zakoni i propisi o zaštiti životne okoline se strogo poštuju.

Da bismo zaštitili životnu okolinu, koristimo najbolju moguću tehniku i materijale s aspekta ekonomičnosti.

Pakovanje

Kod pakovanja smo vodili računa o specifičnim sistemima razdvajanja otpada u zemljama upotrebe proizvoda radi obezbeđivanja optimalne reciklaže.

Svi korišćeni materijali za pakovanje su ekološki prihvatljiviji i mogu da se recikliraju.

Dotrajali uređaj

Dotrajali uređaji sadrže dragocene materijale koji se mogu reciklirati.

Moduli se lako razdvajaju. Plastični materijali su označeni. Na taj način se mogu sortirati različiti sklopovi i ponovo iskoristiti ili odložiti u otpad.

Dotrajali električni i elektronski uređaji



Ovaj simbol znači da proizvod ne sme da se baca zajedno sa ostalim smećem, već mora da se odnese na za to predviđeno mesto za tretman, prikupljanje, reciklažu i bacanje.

Simbol važi za zemlje sa propisima o elektronskom otpadu, npr. "Evropska direktiva 2012/19/EZ o električnim i elektronskim dotrajalim uređajima". Ovi propisi postavljaju okvirne uslove koji važe za vraćanje i reciklažu elektronskih dotrajalih uređaja u pojedinačnim zemljama.

S obzirom da elektronski uređaji mogu da sadrže opasne materije, moraju odgovorno da se recikliraju kako bi se minimizovala ekološka šteta i opasnosti po ljudsko zdravlje. Osim toga, reciklaža elektronskog otpada doprinosi zaštiti prirodnih resursa.

Za dodatne informacije o ekološkom bacanju električnih i elektronskih dotrajalih uređaja molimo da se obratite nadležnim službama na mestu instalacije, komunalnom preduzeću čije usluge koristite ili trgovcu od kog ste kupili proizvod.

Dodatne informacije možete da pronaete ovde:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

İçindekiler

1	Emniyetle İlgili Genel Bilgiler	56
2	Ürün ile İlgili Bilgiler	57
2.1	Uygunluk Beyanı	57
2.2	Ürün tanıtımı	57
2.3	Teslimat kapsamı	57
2.4	Bağlantılar	57
2.5	Teknik veriler	57
3	Kablo spesifikasyonları	57
4	Çevre koruması ve imha	58

1 Emniyetle İlgili Genel Bilgiler

⚠️ **Hedef Grubu İçin Bilgiler**

Bu montaj kılavuzu, klima teknolojisi, ısıtma teknolojisi ve elektroteknik konusunda yetkili servis personeli için hazırlanmıştır. Tüm kılavuzlardaki talimatlara uyulmalıdır. Talimatların dikkate alınmaması, maddi hasarlara, yaralanmalara ve ölüm tehlikesine yol açabilir.

- ▶ Montaj kılavuzlarını (dış ünite, iç ünite, kumanda paneli, ERV ısı geri kazanımlı havalandırma cihazı vs.), montaj işlerine başlamadan önce dikkatle okuyun.
- ▶ Emniyetle ilgili bilgileri ve uyarı bilgilerini dikkate alın.
- ▶ Ulusal ve bölgesel yönetmelikleri, teknik kuralları ve direktifleri dikkate alın.

⚠️ **Talimatlara uygun kullanım**

Bu ürün, sadece VRF klima sistemlerini (Değişken Soğutucu Debili Sistem) kumanda etmek için merkez kumanda panelinin bağlantılarının ve fonksiyonlarının genişletilmesi amacıyla kullanılabilir.

Bunun dışındaki kullanımlar amacına uygun olmayan kullanım olarak kabul edilmektedir. Amacına uygun olmayan kullanım nedeniyle meydana gelen hasarlar için üretici firma herhangi bir sorumluluk üstlenmez.

⚠️ **Elektrik İşleri**

Elektrik işleri yalnızca elektrik montaj üstlenicisi tarafından yapılabilir.

Elektrik işlerine başlamadan önce:

- ▶ Şebeke gerilimini (tüm kutuplardan ayrılarak) kesin ve yanlışlıkla açılmaması için gerekli önlemleri alın.
- ▶ Gerilim olmadığından emin olun.
- ▶ Gerilim altındaki parçalara dokunmadan önce kondansatörlerin boşalması için en az 5 dakika bekleyin.
- ▶ Diğer tesisat parçalarının bağlantı şemalarını da dikkate alın.

⚠️ **Orjinal yedek parçalar ve aksesuarlar**

Üretici tarafından teslim edilmeyen yedek parçaların kullanılması nedeniyle oluşan hasarlar için üretici hiçbir sorumluluk üstlenmez.

- ▶ Sadece üreticiye ait orijinal yedek parçalar ve aksesuarlar kullanılmalıdır.

2 Ürün İle İlgili Bilgiler

2.1 Uygunluk Beyanı

Bu ürün, yapısı ve çalışma şekli bakımından Avrupa Birliği yönetmeliklerince ve ulusal yönetmeliklerce öngörülen gerekliliklere uygundur.

CE CE işareti ile ürünün, ürünün CE ile işaretlendirilmesini gerektiren ve uygulanması gereken yasal Avrupa Birliği yönetmeliklerine uygunluğu beyan edilir.

Uygunluk Beyanı'nın eksiksiz metnine İnternet üzerinden ulaşabilirsiniz: www.bosch-homecomfort.com/tr.

2.2 Ürün tanıtımı

AC-EXP genişletme kartı, ACC MT merkez kumanda panelinin bağlantılarını ve fonksiyonlarını genişletmektedir.

Merkez kumanda panelinde mevcut bağlantılar ile birlikte, toplam 4 XYE hat üzerinden en fazla 128 dış ünite veya 256 iç ünite kumanda edilebilir.

İlave Ethernet bağlantısı sayesinde, Modbus/TCP üzerinden Bina Yönetim Sistemine¹⁾ bağlantı kurulabilir.

Ayrıca iki giriş/çıkış¹⁾ ve bir Modbus/RTU girişi¹⁾ mevcuttur.

2.3 Teslimat kapsamı

- Tespit civatalı AC-EXP genişletme kartı
- İki tespit civatalı kapak
- Bağlantı terminaleri: 1x Çıkış I/O, 1x ModBus, 1x XYE
- Montaj kılavuzu

2.4 Bağlantılar

→ Bu kılavuzun sonundaki şekil 1:

- [9] Analog I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Teknik veriler

tanımı	AC-EXP
Ağırlık	50 g
Ölçüler	115 mm x 51 mm

Tab. 1 Teknik veriler

3 Kablo spesifikasyonları



8733502082 ürün numaralı cihazlar için PoE+ (Power over Ethernet) fonksiyonu mevcut değildir.

1) ACC MT'nin belirli versiyonlarında destekler.

Bağlantılar	Spesifikasyon	Uyarılar
Elektrik beslemesi DC _{in}	Birlikte teslim edilen güç adaptörünü kullanın. Alternatif olarak IEC 60335-1 standardına uygun 1,5 mm ² bağlantı kablolu güç adaptörü de kullanılabilir (çift izolasyonlu, ev aletleri için sertifikalandırılmış).	Akım beslemesi, ayrıca ağ kablosu üzerinden de sağlanabilir (PoE+).
Ethernet	minimum CAT 5e S/UTP	Maksimum uzunluk 100 m
XYE	Ekranlı, 3 damarlı, esnek kablo 0,75 mm ² ; izolasyonsuz kablo yüksükleri kullanılmalıdır.	Maksimum uzunluk 1200 m Bu uzunluk aşıldığında, arızasız ve sorunsuz bir bağlantının oluşturulması mümkün değildir.
Dijital I/O	Ekranlı ¹⁾ , 0,5...0,75 mm ²	Maksimum uzunluk 1200 m
Analog I/O	Ekranlı, 0,5...0,75 mm ²	Maksimum uzunluk 1200 m

1) Uygulama durumuna göre değerlendirilmelidir; ekranı merkez kumanda paneline bağlamayın.

Tab. 2 Kablo spesifikasyonları

4 Çevre koruması ve imha

Çevre koruması, Bosch Grubu'nun temel bir şirket prensibidir. Ürünlerin kalitesi, ekonomiklilik ve çevre koruması, bizler için aynı önem seviyesindedir. Çevre korumasına ilişkin yasalara ve talimatlara çok sıkı bir şekilde uyulmaktadır. Çevrenin korunması için bizler, mümkün olan en iyi teknolojiyi ve malzemeyi kullanmaya özen gösteririz.

Ambalaj

Ürünlerin ambalajında, optimum bir geri kazanıma (Recycling) imkan sağlayan, ülkeye özel geri kazandırma sistemleri kullanılmaktadır. Kullandığımız tüm paketleme malzemeleri çevreye zarar vermeyen, geri dönüşümlü malzemelerdir.

Eski cihaz

Eski cihazlar, tekrar kullanılabilir malzemeler içermektedir. Bileşenleri kolayca birbirinden ayrılabilir. Plastikler işaretleştirilmiştir. Böylelikle farklı grupları ayrıştırılabilir ve geri dönüştürme veya imha için yönlendirilebilir.

Eski Elektrikli ve Elektronik Cihazlar



Bu sembol, ürünün diğer evsel atıklar ile imha edilemeyeceği, aksine işlenmesi, toplanması, geri dönüştürülmesi ve imha edilmesi için atık toplama yerlerine götürülmesi gerektiği anlamına gelmektedir.

Sembol, örneğin 2012/19/AB sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Eşya Direktifi yönetmeliği gibi elektronik hurda yönetmeliğine sahip ülkelerde geçerlidir. Bu yönetmelikler, atık elektrikli ve elektronik eşyaların iade edilmesi ve geri dönüştürülmesi ile ilgili yönetmeliklerin geçerli olduğu ülkelerde çevre koşullarını belirler.

Elektrikli ve elektronik cihazlar tehlikeli maddeler içerebileceğinden dolayı, olası çevre zararlarının ve insan sağlığı risklerinin en aza indirgenmesi için bunlar sorumluluk bilinci ile geri dönüştürülmelidir. Ayrıca elektronik hurdaların geri dönüştürülmesi, doğal kaynakların korunmasına da katkı sağlar.

Atık elektrikli ve elektronik cihazların çevreye uygun bir şekilde imha edilmesi ile ilgili daha fazla bilgi edinmek amacıyla, bulunduğunuz yerdeki yetkili kuruma, atık imha kuruluşuna veya ürünü satın aldığınız yetkili satıcıya başvurun.

Bu konuya ilişkin daha fazla bilgi için bkz:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Bosch Termoteknik Isıtma ve Klima Sanayi Ticaret Anonim Şirketi

Merkez: Organize Sanayi Bölgesi - 45030 Manisa
İrtibat Adresi: Aydınevler Mahallesi İnönü Caddesi No:20
Küçükyalı Ofis Park A Blok34854 Maltepe/İstanbul

Tel: (0216) 432 0 800

Faks: (0216) 432 0 986

Isı Sistemleri Servis Destek Merkezi: 444 2 474

www.bosch-thermotechology.com/tr

Üretici Firma:

Bosch Thermoteknik GmbH

Sophienstrasse 30-32

D-35576 Wetzlar

www.bosch-thermotechology.com

Almanya'da üretilmiştir.

Kullanım Ömrü 5 Yıldır

Şikayet ve itirazlarınız konusundaki başvurularınızı tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabilirsiniz.

Malın ayıplı olması durumunda; a) Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildiren sözleşmeden dönme, b) Satılanı alıkoyp ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,

c) Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme, ç) İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birisi kullanılabilir.

Зміст

1	Загальні вказівки щодо техніки безпеки.....	59
2	Дані про виріб.....	60
2.1	Сертифікат відповідності.....	60
2.2	Опис виробу.....	60
2.3	Комплект поставки.....	60
2.4	Роз'єми.....	60
2.5	Технічні характеристики.....	60
3	Специфікації до кабелів.....	60
4	Захист довкілля та утилізація.....	61

1 Загальні вказівки щодо техніки безпеки**⚠ Вказівки для цільової групи**

Ця інструкція з монтажу та технічного обслуговування призначена для фахівців, які займаються встановленням техніки кондиціонування повітря, тепло- та електротехніки. Обов'язково дотримуйтеся вказівок в усіх інструкціях. Недотримання цих приписів може призвести до пошкодження майна та тілесних ушкоджень, які становлять небезпеку для життя.

- ▶ Перед монтажем уважно прочитайте інструкції з монтажу та технічного обслуговування (зовнішнього та внутрішнього блоків, регулятора, вентиляційної установки ERV тощо).
- ▶ Необхідно дотримуватися вказівок із техніки безпеки та попереджень.
- ▶ Також слід дотримуватися міжнародних і регіональних приписів, технічних норм і директив.

⚠ Використання за призначенням

Цей виріб призначено виключно для розширення з'єднань та функцій центрального регулятора ACC MT з регулювання кліматичних систем із змінною витратою холодоагенту (Variable Refrigerant Flow).

Будь-яке застосування з іншою метою вважається використанням не за призначенням. Гарантійні зобов'язання не поширюються на пошкодження, які виникли в результаті такого використання.

⚠ Електромонтажні роботи

Електромонтажні роботи повинні виконувати тільки фахівці спеціалізованої компанії з електромонтажних робіт.

Перед початком електромонтажних робіт:

- ▶ Ізолюйте всі виводи мережевої напруги, та забезпечте від повторного підключення.
- ▶ Переконайтеся, що виводи мережевої напруги від'єднано.
- ▶ Перш ніж торкатися струмоведучих частин: зачекайте принаймні 5 хвилин для розрядження конденсаторів.
- ▶ Також зверніть увагу на схеми з'єднань інших компонентів системи.

⚠ Оригінальні запчастини та додаткові комплектуючі

Виробник не несе відповідальності за пошкодження, які виникли внаслідок використання запасних частин інших виробників.

- ▶ Використовуйте тільки оригінальні запчастини та додаткові опції виробника.

2 Дані про виріб

2.1 Сертифікат відповідності



Конструкція та робочі характеристики цього виробу відповідають українському законодавству. Відповідність підтверджена відповідним маркуванням.

2.2 Опис виробу

Плата розширення AC-EXP розширяє з'єднання та функції центрального регулятора АСС МТ.

Разом із з'єднаннями на центральному регуляторі може здійснюватися керування до 128 зовнішніми чи 256 внутрішніми блоками за допомогою кабелів 4 XYE загалом.

За допомогою додаткового з'єднання Ethernet можна встановити з'єднання із системою керування будівлею через Modbus/TCP¹⁾.

Крім цього, наявні два аналогові входи/виходи¹⁾ та вхід Modbus/RTU¹⁾.

2.3 Комплект поставки

- Плата розширення AC-EXP із з'єднувальним гвинтом
- Кожух із двома з'єднувальними гвинтами
- Клеми: 1x аналоговий I/O, 1x ModBus, 1x XYE
- Інструкція з монтажу та технічного обслуговування

2.4 Роз'єми

→ Мал. 1 наприкінці цієї інструкції:

- [9] Аналоговий I/O
- [10] Ethernet 2 Modbus/TCP
- [11] XYE 2
- [12] XYE 3
- [13] XYE 4
- [14] Modbus/RTU

2.5 Технічні характеристики

Позначення	AC-EXP
Маса	50 г
Розміри	115 мм x 51 мм

Таб. 1 Технічні характеристики

3 Специфікації до кабелів



У пристроях із артикулярним номером 8733502082 функція PoE+ (Power over Ethernet) недоступна.

- 1) Підтримується певними версіями АСС МТ.

Роз'єми	Специфікація	Вказівки
Електропостачання постійного струму _{in}	Використовуйте блок живлення, який входить до комплекту поставки. Або використовуйте блок живлення відповідно до ІЕС 60335-1 (з подвійною ізоляцією та допуском для використання з побутовими пристроями) зі з'єднувальною провідкою 1,5 мм ² .	Електропостачання можливе також через мережевий кабель (PoE+).
Ethernet	щонайменше CAT 5e S/UTP	Максимальна довжина 100 м
XYE	Екранований, 3-жильний, гнучкий кабель 0,75 мм ² ; використовуйте неізольовані обтиски гільзи.	Максимальна довжина 1200 м В разі перебільшення цієї довжини неможливо забезпечити безперебійне з'єднання.
Цифровий I/O	Екранований ¹⁾ , 0,5–0,75 мм ²	Максимальна довжина 1200 м
Аналоговий I/O	Екранований, 0,5–0,75 мм ²	Максимальна довжина 1200 м

- 1) Оцінюється залежно від випадку застосування; не підключайте екранування до центрального регулятора.

Таб. 2 Специфікації до кабелів

4 Захист довкілля та утилізація

Захист довкілля є основоположним принципом діяльності групи Bosch.

Якість продукції, економічність і екологічність є для нас пріоритетними цілями. Необхідно суворо дотримуватися законів і приписів щодо захисту навколишнього середовища.

Для захисту навколишнього середовища ми використовуємо найкращі з точки зору економічних аспектів матеріали та технології.

Упаковка

Що стосується упаковки, ми беремо участь у програмах оптимальної утилізації відходів.

Усі пакувальні матеріали, які використовуються, екологічно безпечні та придатні для подальшого використання.

Обладнання, що відслужило свій термін

Обладнання, що відслужило свої терміни містять цінні матеріали, які можна використати повторно.

Конструктивні вузли легко демонтуються. На пластик нанесено маркування. Таким чином можна сортувати конструктивні вузли та передавати їх на повторне використання чи утилізацію.

Електричні та електронні старі прилади



Цей символ означає, що виріб забороняється утилізувати разом із іншими відходами. Його необхідно передати для обробки, збирання, переробки та утилізації до пункту прийому сміття.

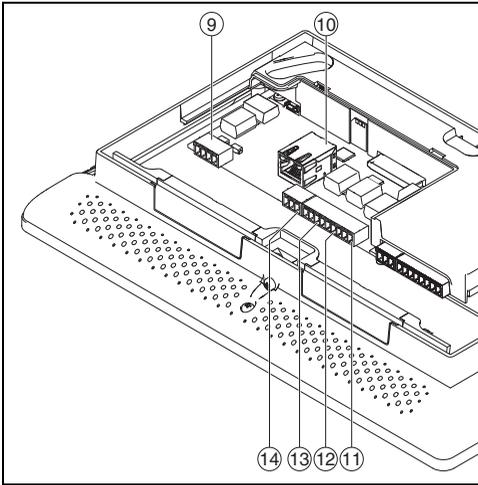
Цей символ є чинним для країн, у яких передбачено положення про переробку електронних відходів, наприклад "Директива 2012/19/ЄС про відходи електричного та електронного обладнання". Ці положення передбачають рамкові умови, що діють для здачі та утилізації старих електронних приладів у окремих країнах.

Оскільки електронні прилади можуть містити небезпечні речовини, їх необхідно утилізувати з усією відповідальністю, щоб звести до мінімуму можливу шкоду довкіллю та безпеку для здоров'я людей. Крім того, утилізація електронного обладнання сприяє збереженню природних ресурсів.

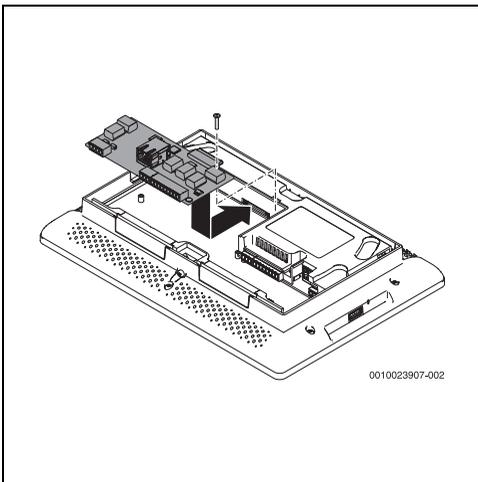
Більш детальну інформацію щодо безпечної для довкілля утилізації старих електронних та електричних приладів можна отримати у компетентних установах за місцезнаходженням, у підприємстві з утилізації відходів або у дилера, у якого було куплено виріб.

Додаткову інформацію наведено на:

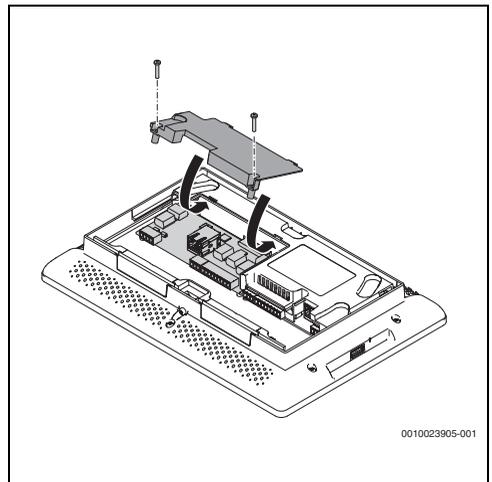
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/



1



2



3



Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com

