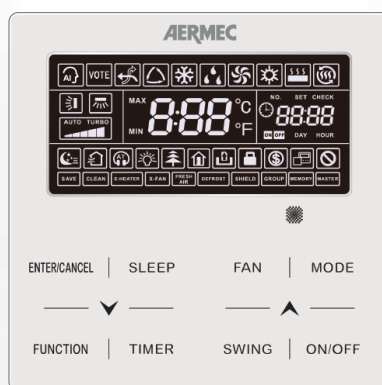


WRC



KABELGEBUNDENE BEDIENEINHEIT

Sehr geehrter Kunde,

Wir danken Ihnen für Ihr Kaufinteresse an einem Aermec Produkt. Dieses ist das Ergebnis jahrelanger Erfahrungen und spezieller Planungsstudien und wurde mit Werkstoffen höchster Güte und unter Einsatz der modernsten Technologien hergestellt.

Das Handbuch, das Sie gerade lesen, hat den Zweck Ihnen das Produkt vorzustellen und Sie bei der Auswahl des Geräts zu unterstützen, das den Bedürfnissen Ihrer Anlage am besten entspricht.

Wir möchten Sie auch darauf hinweisen, dass Sie sich für eine noch gründlichere Auswahl auch des Auswahlprogramms Magellano bedienen können, das auf unserer Website zur Verfügung steht.

Durch stetige Bedachtnahme auf die Änderungen des Marktes und seiner Rechtsvorschriften behält sich Aermec jederzeit das Recht auf alle zur Produktverbesserung als erforderlich betrachteten Änderungen vor, einschließlich einer eventuellen Änderung der jeweiligen technischen Daten.

Nochmals vielen Dank für Ihre Entscheidung.

Aermec S.p.A.

ZERTIFIZIERUNGEN

ZERTIFIZIERUNGEN DES UNTERNEHMENS



SICHERHEITZERTIFIZIERUNGEN



Dieses Etikett gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll in der gesamten EU zu entsorgen. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unsachgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zu vermeiden, schicken Sie das Gerät über geeignete Sammelsysteme, oder wenden Sie sich an den Händler, wo Sie das Produkt erworben. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Behörde. Illegale Ablagerung des Produkts durch den Anwender bringt die Verhängung von Verwaltungsstrafen gesetzlich vorgesehen ist.



Gemäß Gesetzesdekret 116/2020 sind die Verpackungen der Maschine mit einer Kennzeichnung versehen. Bei nicht gekennzeichneten Verpackungsteilen ist die Zusammensetzung wie folgt: **Expandiertes Polystyrol - PS 6**

Alle Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Obwohl jegliche Anstrengung unternommen wurde, um Genauigkeit zu gewährleisten, übernimmt Aermec keinerlei Haftung für eventuelle Fehler oder Auslassungen.

INHALTSVERZEICHNIS

1	Hinweise zu den elektrischen Vorrichtungen	6
1.1	Begriffe der Warnungen und Gefahren	6
1.2	ALLGEMEINE HINWEISE	6
1.3	HINWEISE FÜR DEN BENUTZER	7
1.4	HINWEISE ZUR INSTALLATION	7
2	Operative Mitteilungen	9
3	Kabelgebundene Bedieneinheit	10
3.1	Benutzerschnittstelle (Display)	11
4	Tasten	13
4.1	Benutzerschnittstelle (Tasten)	13
5	Installation und Inbetriebnahme	14
5.1	Installation Der Kabelgebundenen Bedientafel	14
5.2	Inbetriebnahme	20
6	Funktionen der verdrahteten Bedientafel	29
6.1	Ein- und Abschalten des Innengeräts	29
6.2	Anpassung des Funktionsmodus des Innengeräts	30
6.3	Funktionslogik des AUTO-Modus	31
6.4	Änderung der Betriebstemperatur	31
6.5	Änderung der Lüfterdrehzahl	32
6.6	Einstellung des TIMERS	33
6.7	Einstellung der Schwenkung der Luftauslasslamellen (SWING)	36
6.8	Einstellen des Geräuscharmen Betriebs (Quiet)	37
6.9	Aktivieren / Deaktivieren Der Funktion Angenehme Nachtruhe	38
6.10	Einstellung der DISPLAY-Funktion am Innengerät	39
6.11	Einstellung der ENERGIEEINSPARUNG-Funktion (am Innengerät)	40
6.12	Einstellung des FILTERREINIGUNG-Alarms des Innengeräts	41
6.13	Einstellen des Gebläsenachlaufs (X-FAN)	42
6.14	Einstellung der FROSTSCHUTZ-Funktion am Innengerät	43
6.15	Funktion Sperre Bedieneinheit	43
6.16	Einstellung der Tastensperre an der verdrahteten Bedientafel	43
6.17	Abfrage der Innentemperatur mit einer Taste	44
7	Anzeige der Betriebsfehler oder der Systemnachrichten	45
8	Fehleranzeigetabelle MV-Einheiten	45
8.1	Fehlertabelle Außeneinheiten	45
8.2	Fehlertabelle Inneneinheiten	46
8.3	Tabelle der Debug-Codes	46
8.4	Tabelle Status-Codes	47

1 HINWEISE ZU DEN ELEKTRISCHEN VORRICHTUNGEN

1.1 BEGRIFFE DER WARNUNGEN UND GEFAHREN

Bevor mit der Auswertung oder Bedienung des Geräts begonnen wird, ist dieses Handbuch mit allen Hinweisen sorgfältig zu lesen, die durch die folgenden Symbole hervorgehoben werden, um Fehlfunktionen oder Sach- und Personenschäden zu vermeiden:

WARNUNG



Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT



Weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

PFLICHTEN



Weist auf eine obligatorische Handlung hin, die, wenn sie nicht ausgeführt wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

VERBOT



Weist auf eine verbotene Handlung hin, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS



WICHTIG Weitere Informationen zur Verwendung des Produkts

1.2 ALLGEMEINE HINWEISE

VORSICHT



Bei Nichteinhaltung dieser Anweisungen können je nach den Umständen Personen (schwer) verletzt oder (schwere) Sachschäden verursacht werden.

HINWEIS



Lesen Sie vor der Installation der Klimageräte diese allgemeinen Sicherheitshinweise sorgfältig und sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Installation.



Aermec S.p.A. In keinem Fall wird eine Haftung für durch unsachgemäße Tätigkeiten wie falsche Installation, nicht durchgeführte Reparatur oder Wartung, Nichteinhaltung der Regeln zur Installation, in dem spezifischen Land, wo das Gerät aufgestellt wird, oder Nichteinhaltung der in dieser Anleitung enthaltenen Vorschriften verursachte Sach- und/oder Personenschäden übernommen.



Es wird auf die nationalen gesetzlichen Installationsvorschriften verwiesen: Das Zubehör muss entsprechend den nationalen Vorschriften für Anlageninstallationen installiert werden.

1.3 HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

VORSICHT



Zur Verhinderung von Stromschlag oder Brand:

1. Das Gerät nicht mit feuchten Händen bedienen.
2. Das Gerät nicht zerlegen oder Innenteile entfernen.
3. Das Gerät nicht eigenmächtig verändern oder reparieren.
4. Das Gerät nicht eigenmächtig umstellen oder neu installieren.
5. Keine entflammaren Materialien in der Nähe des Geräts verwenden.



Zum Reinigen des Geräts keine organischen Lösungsmittel, wie Lackverdünner verwenden. Mögliche Folge: Schäden, Stromschlag oder Brand.

HINWEIS



Das Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten bzw. mangelnder Erfahrung und Kenntnis vorgesehen, außer unter Anwesenheit einer für die Sicherheit verantwortlichen Person, die in der Lage ist, die Anwendung zu überwachen und angemessene Anweisungen zu geben. Die Ausrüstung ist kein Kinderspielzeug.



Alle in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen und Informationen sind nur beispielhaft; für die tatsächliche Steuerung der Funktionen des Geräts siehe Anzeigen auf dem Display der Steuerung (falls vorhanden).



Zur Produktverbesserung behalten wir uns eine Änderung oder Überarbeitung dieses Dokumentes ohne Vorankündigung vor; wir empfehlen Ihnen daher regelmäßig zu überprüfen, ob neue Versionen dieses Dokuments vorhanden sind.

1.4 HINWEISE ZUR INSTALLATION

VORSICHT



Eine unsachgemäße Installation oder Montage des Geräts kann zu Stromschlägen, Kurzschlüssen, Leckagen und Bränden führen.



Sicherstellen, dass die verwendete Stromversorgung den in diesem Handbuch angegebenen Parametern entspricht. Eine andere Stromversorgung als vorgesehen könnte eine Beschädigung verursachen.



Sicherstellen, dass alle Anschlüsse entsprechend den Angaben in dieser Anleitung durchgeführt wurden. Falsche Anschlüsse könnten eine Kommunikationsstörung verursachen.



Sicherstellen, dass die richtigen Kommunikationsports verwendet werden, sonst könnte die Verbindung nicht richtig funktionieren.



Die angeschlossene Kommunikationsleitung muss mit Isolierband geschützt werden, um Oxidationen und Kurzschlüsse zu vermeiden.



Das Gerät nicht an einem Ort installieren, an dem entzündliches Gas austreten könnte oder an dem entzündliche, explosive, giftige Materialien oder andere gefährliche oder korrosive Substanzen gelagert werden. Das Gerät an Orten mit wenig Staub, Rauch und Feuchtigkeit in der Luft und korrosiven Stoffen installieren.

PFLICHTEN



Die Installation und die Stromanschlüsse des Geräts dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die über die fachliche und technische Qualifikation für die Installation, die Umrüstung, die Erweiterung und die Wartung der Anlage verfügen.

und die in der Lage sind, die Installation auf Sicherheit und Funktionsfähigkeit zu überprüfen. In dieser Anleitung werden sie mit dem allgemeinen Begriff „Personal mit technischer Fachkenntnis“ bezeichnet.



Verwenden Sie nur genehmigt Zusatzgeräte und Ersatzteile von Aermec S.p.A..

VERBOT



Dieses Gerät darf nicht allein installiert werden. Siehe auch die Bedienungsanleitungen für das Außen-/Innengerät.

2 OPERATIVE MITTEILUNGEN

PFLICHTEN



Die Stromversorgung aller Inneneinheiten muss einheitlich sein.



Ist der Master-Slave-Modus eingestellt, muss in einem Systemnetzwerk ein Innengerät als Haupt-Innengerät (Master) eingestellt werden, während die anderen Geräte Slaves sind.

VERBOT



Das Gerät darf niemals an einem feuchten Ort und dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt installiert werden.



Nicht gegen das Gerät stoßen, es herunterfallen lassen oder häufig abbauen.



Das Gerät darf niemals mit nassen Händen bedient werden.

HINWEIS



Ist der Master-Slave-Modus eingestellt, so richtet sich die Betriebsart des Systems nach dem Haupt-Innengerät. Das Haupt-Innengerät kann auf einen beliebigen Modus (einschließlich Automatik) eingestellt werden, während das sekundäre Innengerät nicht auf einen anderen als den am Hauptgerät eingestellten Modus eingestellt werden kann.



Ist eine Betriebsart eingestellt, kann das Innengerät auf eine beliebige Betriebsart (außer Automatikbetrieb) eingestellt werden. Das Innengerät schaltet automatisch in den Systemmodus um, wenn der Betriebsmodus des Innengeräts nicht mit dem Systembetriebsmodus übereinstimmt.



Der Systemmodus ist im Vergleich zum Master-Slave-Modus standardmäßig voreingestellt.



Steuern zwei kabelgebundene Bedieneinheiten ein (oder mehrere) Innengerät/e, dann sollte die Adresse der Bedieneinheit unterschiedlich sein.



Ist eine Funktion für das Innengerät nicht verfügbar, kann die Fernbedienung die Funktion nicht einstellen.



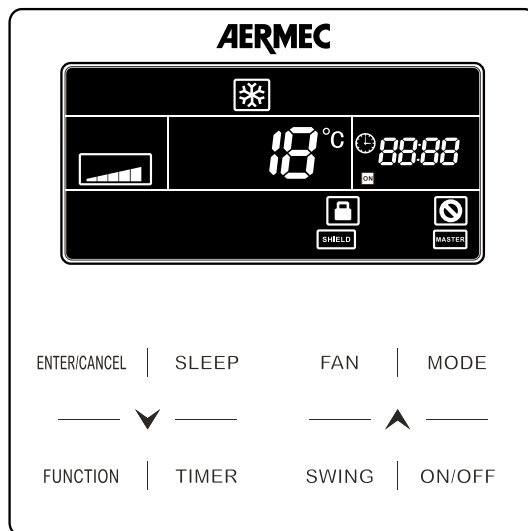
Lesen Sie die Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät installieren und verwenden.

3 KABELGEBUNDENE BEDIENEINHEIT

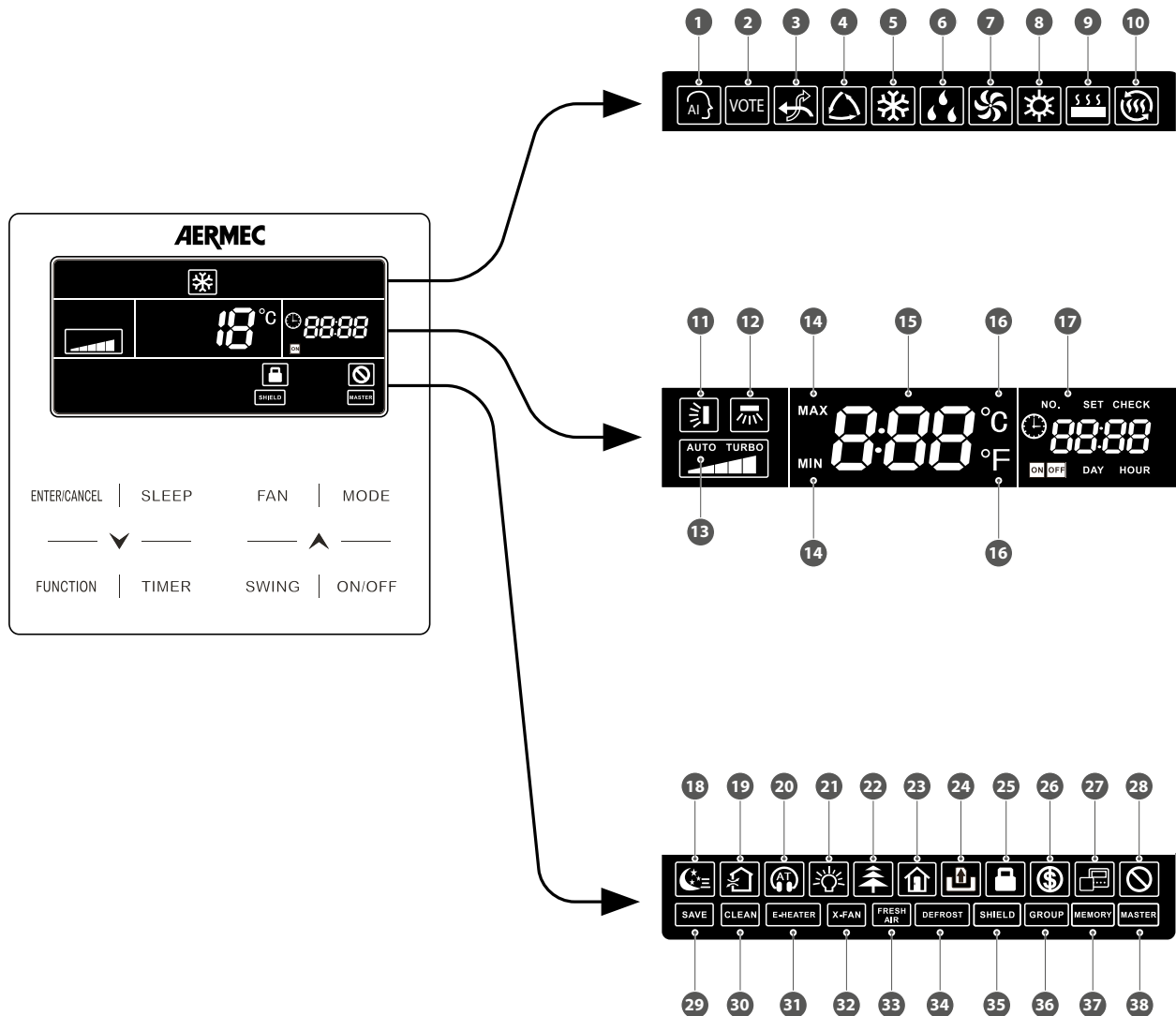
Die verdrahtete Bedienfeld WRC ermöglicht eine rasche Einstellung der Betriebsparameter der Maschine und deren Anzeige. Auf der Platine werden alle Standard-Einstellungen sowie eventuelle Änderungen gespeichert. Nach einem Stromausfall ist die Einheit in der Lage selbst automatisch neu zu starten und dabei die ursprünglichen Einstellungen beizubehalten.

Die Benutzerschnittstelle besteht aus einem LCD-Display, auf dem die Informationen und die Funktionen der Geräte mit deutlichen Symbolen dargestellt sind; Die Bedienung der Tafel erfolgt über die im unteren Bereich angebrachten Funktionstasten.

Kabelgebundene Bedieneinheit



3.1 BENUTZERSCHNITTSTELLE (DISPLAY)



Die folgende Tabelle listet die Funktionen auf, welche mit den einzelnen Symbolen auf dem LCD-Display der verdrahteten Bedientafel verknüpft sind:

Anzahl	Beschreibung
1	Funktion nicht verfügbar
2	Funktion nicht verfügbar
3	Funktion nicht verfügbar
4	Der AUTOMATIK-Modus ist eingeschaltet (nur für das MASTER-Gerät verfügbar)
5	Die KLIMATISIERUNG-Betriebsart ist eingeschaltet (nur wenn eine kompatible Betriebsart des MASTER-Geräts eingestellt ist: KLIMATISIERUNG, LUFTENTFEUCHTUNG)
6	Die LUFTENTFEUCHTUNG-Betriebsart ist eingeschaltet (nur wenn eine kompatible Betriebsart des MASTER-Geräts eingestellt ist: KLIMATISIERUNG, LUFTENTFEUCHTUNG)
7	Zeigt an, dass der Betriebsmodus LÜFTUNG aktiv ist
8	Die HEIZUNG-Betriebsart ist eingeschaltet (nur wenn dieselbe Betriebsart am MASTER-Gerät eingestellt ist)
9	Funktion nicht verfügbar
10	Funktion nicht verfügbar
11	Die SWING-Funktion (motorbetriebene Luftauslasslamellen) ist eingeschaltet
12	Funktion nicht verfügbar
13	Derzeitige Lüftereinstellung

Anzahl	Beschreibung
14	Diese Symbole erscheinen während der Einstellung der Betriebsparameter; Höchstgrenze (bei Einstellung der Grenze des Sollwerts im Heizbetrieb) oder Mindestgrenze (bei Einstellung der Grenze des Sollwerts im Kühlbetrieb)
15	Während des normalen Gerätebetriebs zeigt es den verwendeten Temperatursollwert
16	Maßeinheit zur Anzeige der Temperatursollwerte
17	Diese Symbolgruppe zeigt Funktionen oder Informationen zur Systemzeit oder zur Einstellung des Ein- oder Abschalttimers des Geräts
18	Dieses Symbol erscheint bei eingeschalteter SLEEP-Funktion
19	Funktion nicht verfügbar
20	Die schallgedämpfte Betriebsart ist eingeschaltet QUIET
21	Falls vorhanden, ist die Hintergrundbeleuchtung der verdrahteten Bedientafel eingeschaltet
22	Funktion nicht verfügbar
23	Gibt an, dass die Frostschutz-Funktion aktiviert wurde
24	Funktion nicht verfügbar
25	Die Tastensperre der Bedientafel ist aktiviert Alle Tasten des Displays sind verriegelt
26	Das angeschlossene Innengerät wird im Energiesparmodus betrieben
27	Die verdrahtete Bedientafel ist ein Slave-Gerät (daher sind zwei verdrahtete Bedientafeln mit dem Innengerät verbunden, ein Master- und ein Slave-Gerät)
28	Funktion nicht verfügbar
29	Das Außengerät wird im Sicherheitsmodus betrieben
30	Der Filter des Innengeräts muss gereinigt werden
31	Funktion nicht verfügbar
32	Die X-FAN-Funktion ist am Gerät eingeschaltet (Funktion zum Trocknen des Wärmetauschers im Kühl- oder Entfeuchtungsbetrieb)
33	Funktion nicht verfügbar
34	Das Außengerät befindet sich in der Abtauphase
35	Dieses Symbol weist darauf hin, dass die Bedientafel von einem externen Controller deaktiviert wurde (Bereichssteuerung, Netzsteuerung) VRF Debugger
36	Die verdrahtete Bedientafel steuert mehrere Innengeräte an (eine Gruppe)
37	Das Innengerät stellt die gespeicherten Einstellungen wieder her (nach einem Stromausfall)
38	Das Innengerät, das an die Bedientafel angeschlossen ist, hat die MASTER-Rolle im System

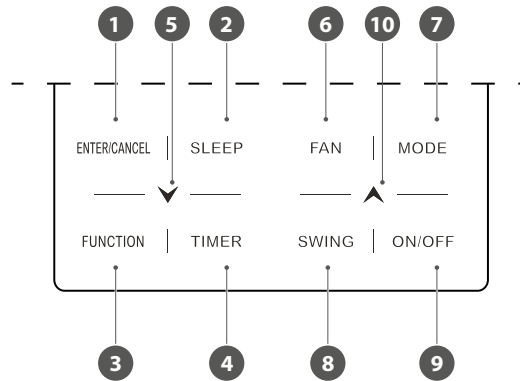
HINWEIS



Wenn die kabelgebundene Bedieneinheit an mehrere Inneneinheiten angeschlossen ist, sind einige Funktionen unterschiedlich.

4 TASTEN

4.1 BENUTZERSCHNITTSTELLE (TASTEN)



Anzahl	Beschreibung
1	Gewünschte Funktion auswählen oder löschen
2	Betriebsart Nacht-Komfort einschalten SLEEP
3	Ein- oder Abschalten einiger Sonderfunktionen (QUIET, X-FAN, SAVE, CLEAN...)
4	Parameter des Gerätetimers einstellen
5	Mit dieser Taste verringert man den ausgewählten Parameter: • Temperatur • Stunden • Timer Springt zum vorherigen Parameter
6	Lüfterdrehzahl einstellen
7	Betriebsart des Gerätes auswählen
8	Automatische Schwenkung der Luftauslasslamellen einstellen (sofern vorgesehen)
9	Das Innengerät Ein- bzw. Abschalten
10	Mit dieser Taste erhöht man den ausgewählten Parameter: • Temperatur • Stunden • Timer Springt zum nächsten Parameter
5+10	Die Tasten ▼ und ▲ gleichzeitig 5 Sekunden lang drücken, um die Funktion der Tastensperre zu aktivieren oder zu deaktivieren

5 INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

PFLICHTEN



Für eine korrekte verwaltung der betriebsarten müssen MV-systeme unbedingt mit einem master-gerät versehen werden (einen einzigen). Der einstellungsvorgang ist im entsprechenden kapitel beschrieben.

Abb. 5.1.1: Abmessungen der kabelgebundenen Bedieneinheit

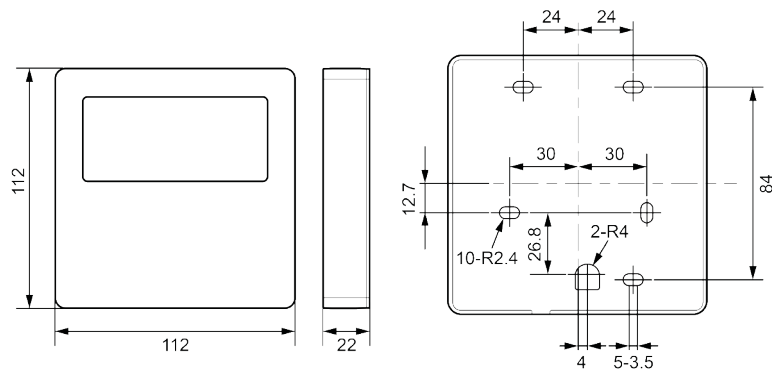
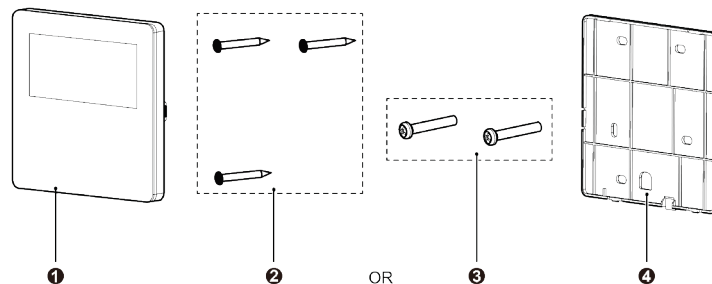


Abb. 5.1.2: Teile und Komponenten der kabelgebundenen Bedieneinheit

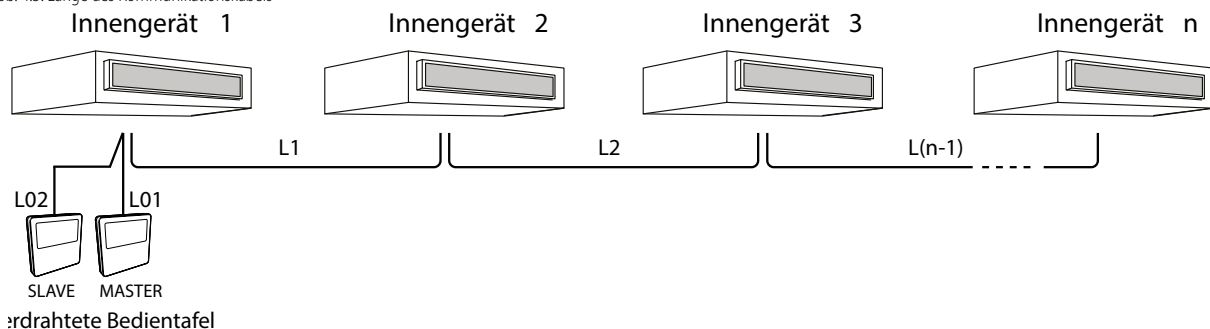


Bezeichnung	1	2	3	4
Name	Kabelgebundene Bedieneinheit	Selbstschneidende Schraube ST3.9x25 MA	Schraube M4x25	Installationsrahmen der kabelgebundenen Bedieneinheit
Menge	1	3	2	1

5.1 INSTALLATION DER KABELGEBUNDENEN BEDIENTAFEL

5.1.1 Anforderungen für die Auswahl des Kommunikationskabels

Abb. 4.3: Länge des Kommunikationskabels



$$L = L01 + L02 + L1 + L2 + \dots + L(n-1) \quad (n \leq 16)$$

Kabeltyp	Max. Länge	Durchmesser	Standard	Notiz
2-poliges Standardkabel mit PVC-Isolierung (60227 IEC 52 / 60227 IEC 53)	$L \leq 250 \text{ m}$	von $2 \times 0,75$ bis $2 \times 1,25 \text{ mm}^2$	IEC 60227-5:2007	1. Die Gesamtlänge der Kommunikationsleitung darf 250 m nicht überschreiten. 2. Das Kabel muss ein Rundkabel sein (Adern müssen verdreht sein). 3. Wenn die Einheit an Orten mit einem starken Magnetfeld oder starken Störungen installiert wird, müssen abgeschirmte Kabel verwendet werden.

HINWEIS



Wird das Gerät an einem Ort mit starken elektromagnetischen Störungen installiert, muss für die Kommunikationsleitung der kabelgebundenen Bedieneinheit ein abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel verwendet werden.



Die Materialien der Kommunikationsleitung für die kabelgebundene Bedieneinheit müssen streng nach dieser Betriebsanleitung ausgewählt werden.

5.1.2 Voraussetzungen für die Installation

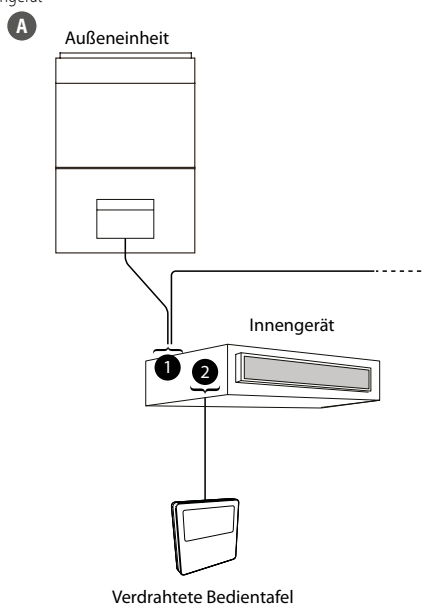
1. Die kabelgebundene Bedieneinheit darf nicht in einer feuchten Umgebung installiert werden.
2. Die kabelgebundene Bedieneinheit darf nicht an einem Ort mit direkter Sonneneinstrahlung installiert werden.
3. Die kabelgebundene Bedieneinheit darf nicht in der Nähe von Wärmequellen oder Orten, an denen sie mit Wasser in Berührung kommen kann, installiert werden.
4. Es ist nicht gestattet, das kabelgebundene Bedieneinheit im Freien zu installieren.

5.1.3 Anforderungen für den Anschluss an die kabelgebundene Bedieneinheit

Die Netzwerkverbindungen zwischen der kabelgebundenen Bedieneinheit und der Inneneinheit sind wie folgt:

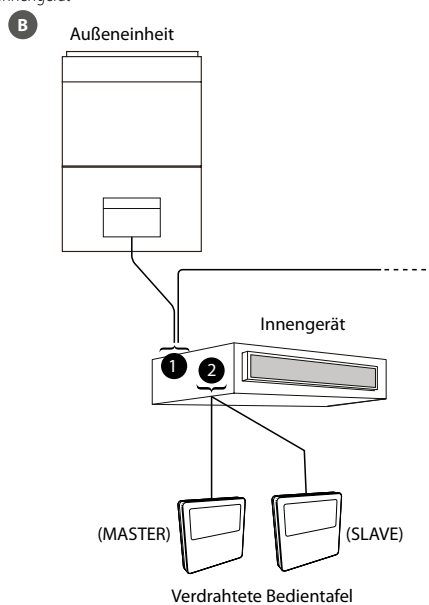
1. Die Kommunikation zwischen verdrahteter Bedientafel und Innengerät erfolgt über ein seriellles Kabel; über die verdrahtete Bedientafel können mehrere Konfigurationen zur Verwaltung des Innengeräts ausgewählt werden:
 - A. EINZEL-Verbindung, in der das Gerät (oder die Gerätegruppe) über eine einzige verdrahtete Bedientafel gesteuert wird;
 - B. DOPPEL-Verbindung, in der das Gerät (oder die Gerätegruppe) über zwei verdrahtete Bedientafeln gesteuert wird, einem MASTER und einem SLAVE

Abb. 5.3: Eine kabelgebundene Bedieneinheit steuert ein Innengerät



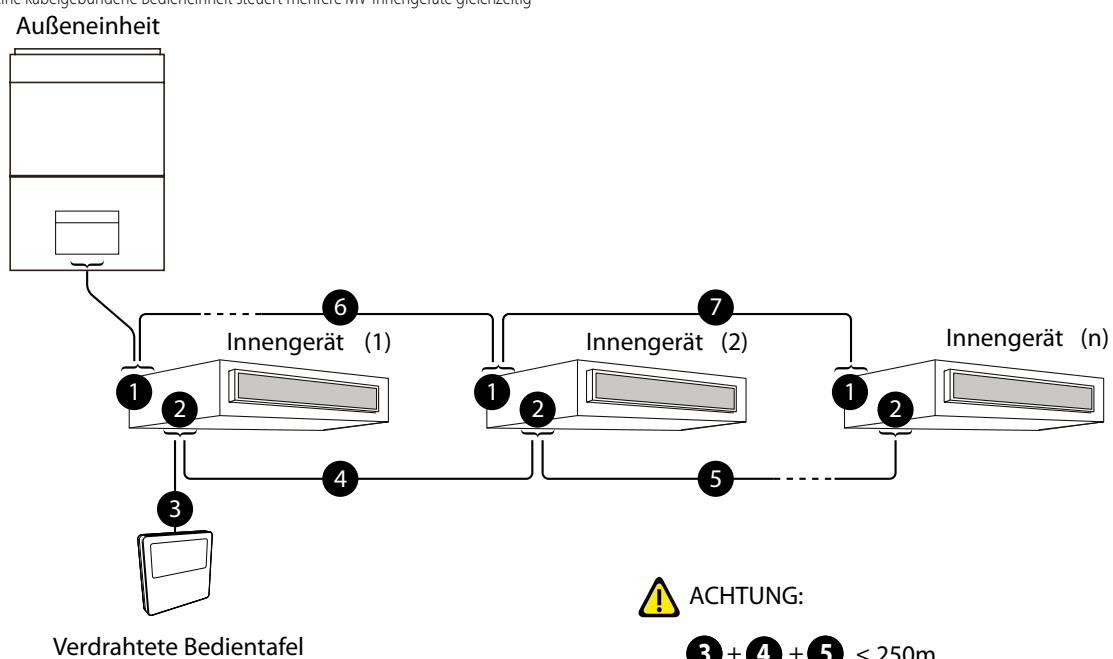
1. D1 D2
2. H1 H2

Abb. 5.4: Zwei kabelgebundene Bedieneinheiten steuern ein Innengerät



1. D1 D2
 2. H1 H2
2. Bei der zweiten Möglichkeit der seriellen Verbindung ist eine Bedientafel (man weist darauf hin, dass jedes Gerät oder Gerätegruppe über eine einzige Bedientafel oder über zwei Bedientafeln verwaltet werden kann, die mit demselben Innengerät im MASTER/SLAVE-Modus gemäß Beschreibung auf der vorherigen Seite verbunden sind) für eine Gerätegruppe vorgesehen (eine Gruppe kann aus höchstens 16 Geräten bestehen), wobei individuelle Einstellungen für Timer, Sollwert und Lüfterdrehzahl für jedes Innengerät der Gruppe möglich sind.

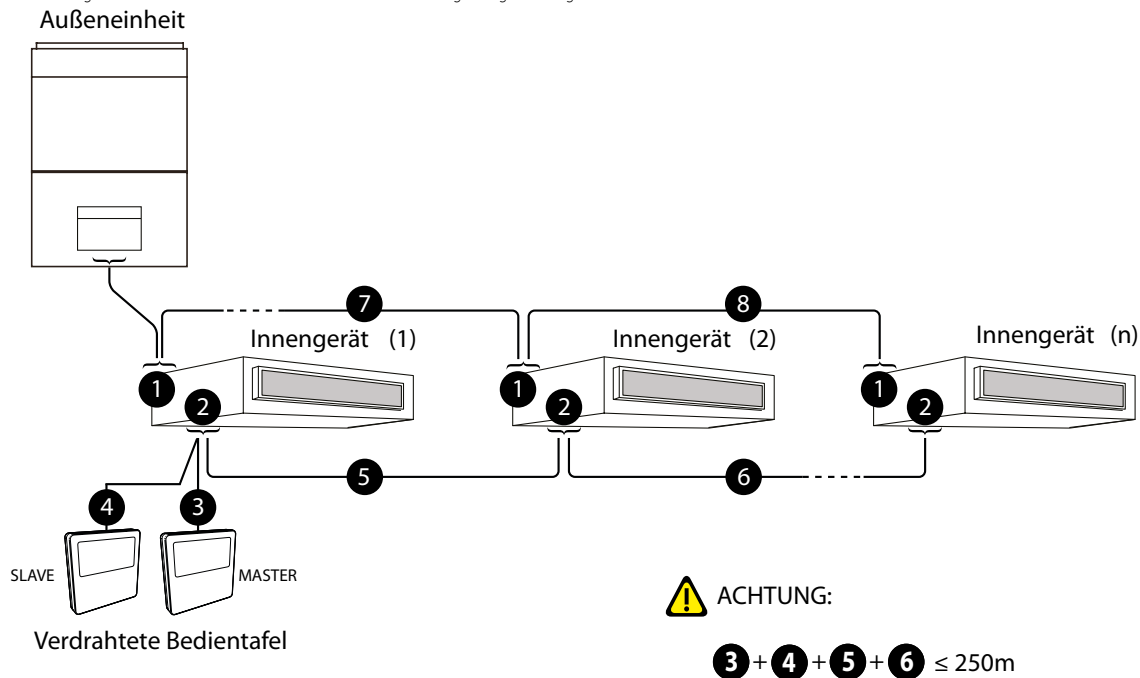
Abb. 5.5: Eine kabelgebundene Bedieneinheit steuert mehrere MV-Innengeräte gleichzeitig



1. D1 D2
2. H1 H2

3. Bei der dritten Möglichkeit des seriellen Anschlusses sieht zwei Bedienfelder pro Gerät vor (es sei darauf hingewiesen, dass jedes Gerät oder Gerätegruppe über zwei Bedienfelder gesteuert werden kann, die mit demselben Innengerät im MASTER/SLAVE-Modus gemäß Beschreibung auf der vorherigen Seite verbunden sind), wobei individuelle Einstellungen für Timer, Sollwert und Lüfterdrehzahl für jedes Innengerät möglich sind.

Abb. 5.6: Zwei kabelgebundene Bedieneinheiten steuern mehrere MV-Innengeräte gleichzeitig



1. D1 D2
2. H1 H2

HINWEIS



Wenn die Geräte an Orten installiert wurden, die elektromagnetischen Interferenzen ausgesetzt sind, müssen verdrehte abgeschirmte Kabel für die Kommunikationsverbindungen zwischen den Geräten verwendet werden.

Hinweise zum Anschluss des Kabels:

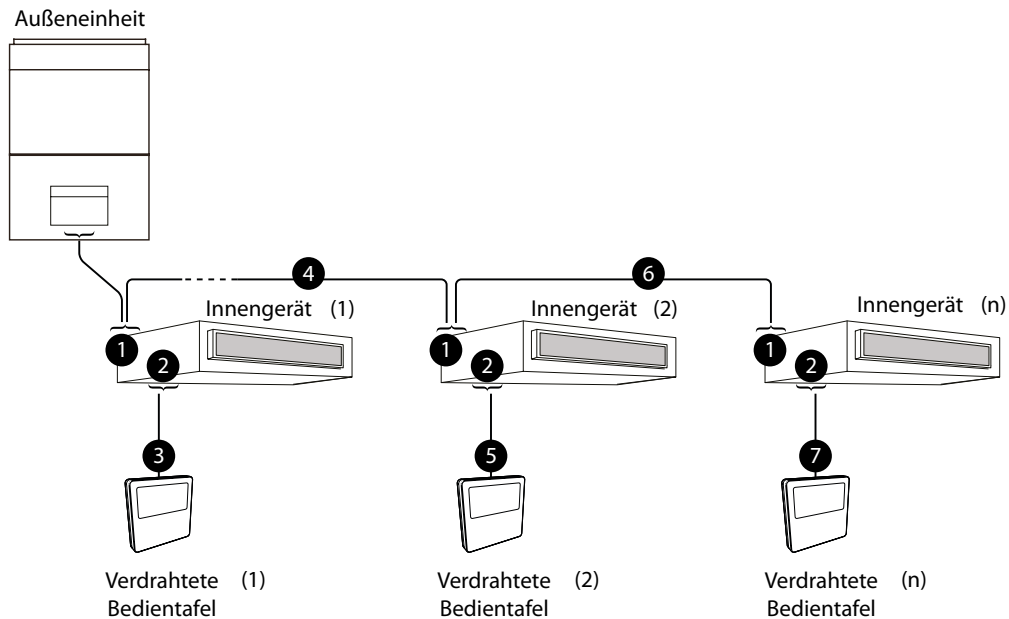
1. Die Verkabelungsmethoden in Abb. 5.3 und Abb. 5.4 können für die kabelgebundene Bedieneinheit herangezogen werden, die die MV-Geräte verbindet, d.h. ein oder zwei kabelgebundene Bedieneinheiten können nur ein Innengerät steuern, sie können nicht mehrere Innengeräte verschiedener Systeme steuern.
2. Wenn ein (oder zwei) kabelgebundene Bedieneinheiten mehrere Innengeräte gleichzeitig steuern, kann das Paneel an jedes Innengerät angeschlossen werden. Die Gesamtzahl der Innengeräte, die von der kabelgebundenen Bedieneinheit gesteuert werden, darf 16 nicht überschreiten, die angeschlossene Einheit muss sich im selben Netzwerk wie die Inneneinheit befinden. Die Anzahl der gruppengesteuerten Innengeräte muss über die kabelgebundene Bedieneinheit eingestellt werden. Siehe Parametereinstellung „P14“.
3. Wenn zwei kabelgebundene Bedieneinheiten eine (oder mehrere) Inneneinheiten steuern, sollten die Adressen dieser beiden kabelgebundenen Bedieneinheiten unterschiedlich sein. Siehe Parametereinstellung „P13“.
4. Die Anschlussklemme der kabelgebundenen Bedieneinheit ist nicht gepolt und kann nicht mit einer starken elektrischen Spannung verbunden werden.

HINWEIS



Die kabelgebundene Bedientafel WRC unterstützt eine (oder mehrere) Inneneinheit(en), die von einer kabelgebundenen Bedientafel gesteuert werden.

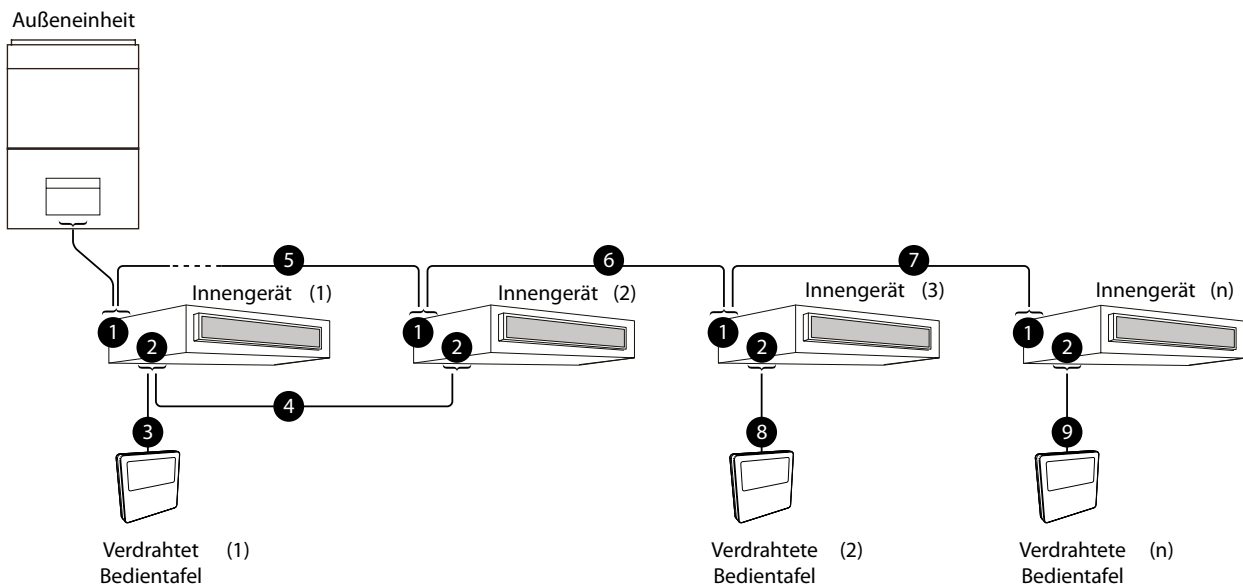
4. Die vierte Chance von der seriellen Verbindung ist eine Bedientafel pro Gerät vorgesehen (man weist darauf hin, dass die einzelnen Geräte oder Gerätegruppen über eine einzige oder über zwei Bedientafeln verwaltet werden können, die mit demselben Innengerät im MASTER/SLAVE-Modus gemäß Beschreibung auf der vorherigen Seite verbunden sind), wobei individuelle Einstellungen für Timer, Sollwert und Lüfterdrehzahl für jedes Innengerät möglich sind.



⚠ ACHTUNG:

3, 5, 7 ≤ 250m

5. Die fünfte serielle Anschlussmöglichkeit sieht entweder ein einzelnes Panel vor, das mit einer Gruppe von mehreren Einheiten verbunden ist, oder ein Panel, das mit jeder Einheit verbunden und dediziert ist.



⚠ ACHTUNG:

3 + 4 ≤ 250m

8, 9 ≤ 250m

5.1.4 Installation

Abb. 5.7: Installation der Bedientafel

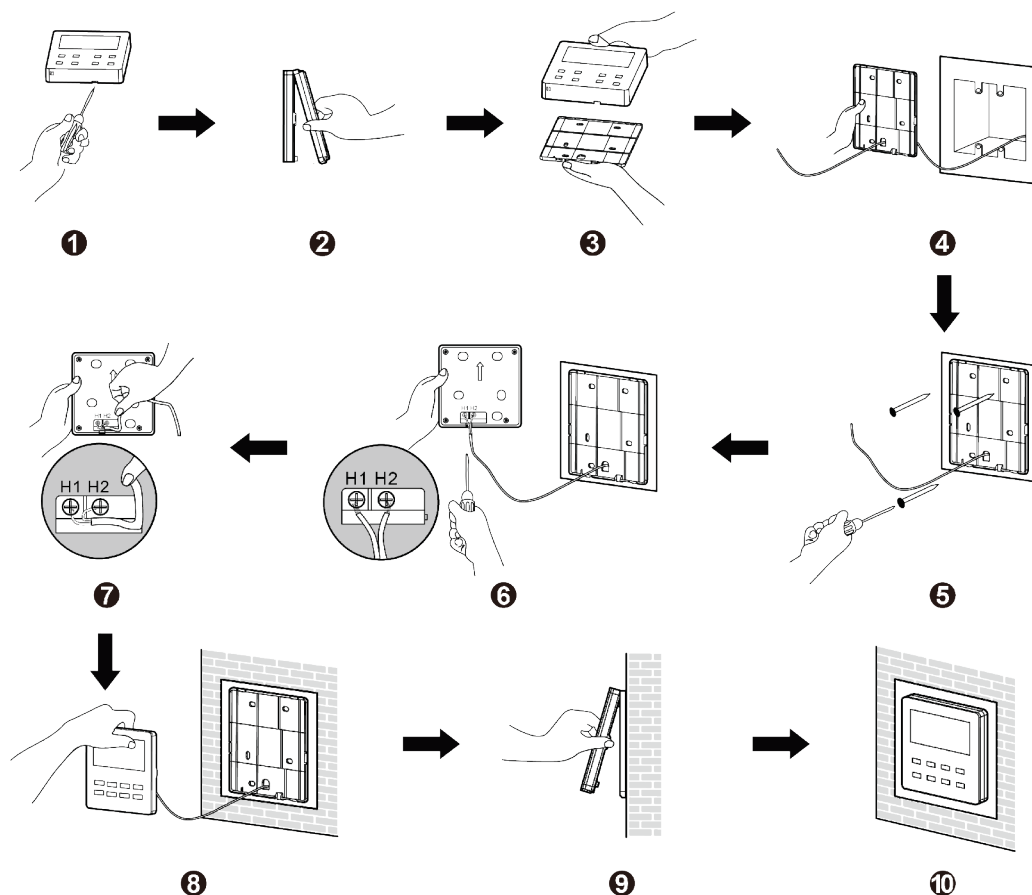


Abb. 5.7 zeigt ein einfaches Verfahren für den Einbau einer kabelgebundenen Bedieneinheit, wobei die folgenden Punkte zu beachten sind:

1. Trennen Sie vor der Installation die Stromzufuhr zur Inneneinheit;
2. Ziehen Sie das 2-polige verdrehte Kabel aus dem Installationsloch in der Wand und fädeln Sie das Kabel durch das Loch auf der Rückseite der Platine der kabelgebundenen Bedieneinheit;
3. Befestigen Sie die Platine der kabelgebundenen Bedieneinheit und verwenden Sie die selbstschneidende Schraube ST3.9×25 MA oder die Schraube M4×25, um die Platine mit der Bohrung der Wandinstallation zu sichern;
4. Schließen Sie das 2-polige verdrehte Kabel an die Klemmen H1 und H2 an und ziehen Sie die Schraube fest;
5. Ordnen Sie die Drähte auf der Rückseite der Platine an und haken Sie die Einheit dann in die Platine ein.

HINWEIS



Ist der Kabelquerschnitt der ausgewählten Kommunikationsleitung zu groß, kann eine Kabelmantelschicht entfernt werden, um die Installationsanforderungen zu erfüllen.



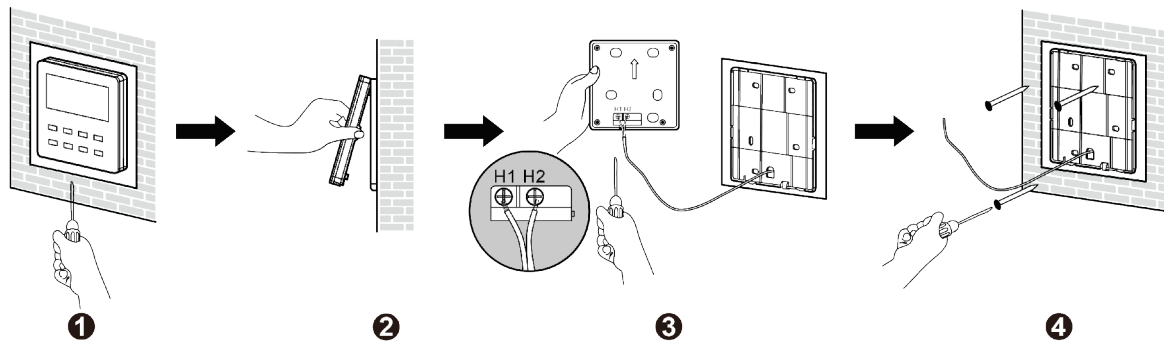
Installation der verdrahteten Bedientafel: die verdrahtete Bedientafel darf nicht in Bereichen mit direkter Sonneneinstrahlung oder an Stellen, in denen es mit Wasser in Kontakt kommen kann, installiert werden; außerdem rät man von einer Montage in der Nähe von starken Wärmequellen ab.



Für eine korrekte Verwaltung der Betriebsarten müssen MV-Systeme unbedingt mit einem Master-Gerät versehen werden (einen einzigen). Der Einstellungsvorgang ist im entsprechenden Kapitel beschrieben.

5.1.5 Demontage

Abb. 5.8: Abbauen Der Kabelgebundenen Bedieneinheit



5.2 INBETRIEBNAHME

5.2.1 Setzen einer Master-Einheit

Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät 5 Sekunden lang die Taste „MODE“, um die entsprechende kabelgebundene Bedieneinheit als Haupt-Inneneinheit einzustellen.

Wenn das System vorrangig im Master-Slave-Modus betrieben wird, erscheint das Symbol „**MASTER**“, wenn die Einstellung abgeschlossen ist.

HINWEIS



In einem System, in dem es ein Master-Innengerät gibt, können andere Slave-Innengeräte als Master-Gerät eingestellt werden; in diesem Fall wird das ursprüngliche Master-Gerät zu einem Slave-Gerät.

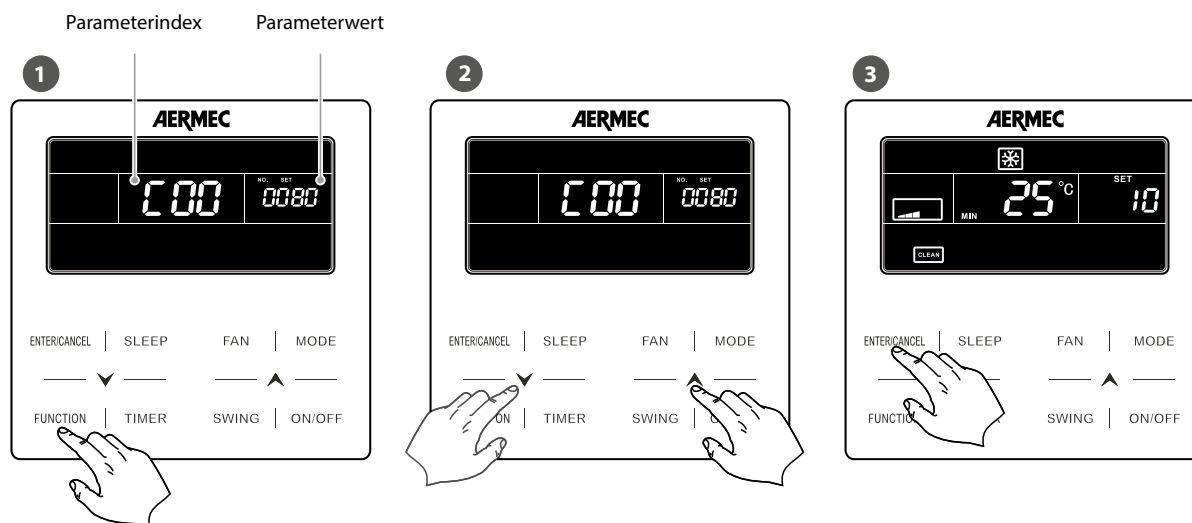


In einem System ist nur ein Haupt-Innengerät zulässig. Wenn das System erkennt, dass es mehrere Master-Geräte gibt, bezeichnet es das Gerät mit der kleinsten Projektnummer als Master-Gerät.

5.2.2 Anzeige der Betriebsparameter der Inneneinheit

Mit dieser Funktion kann eine Reihe von Betriebsparametern angezeigt werden (jeder Code ist vom Buchstaben „C“ gekennzeichnet); dieses Menü dient nur der Anzeige der Parameter, Änderungen können nicht vorgenommen werden; um die Betriebsparameter auszulesen, wie folgt vorgehen:

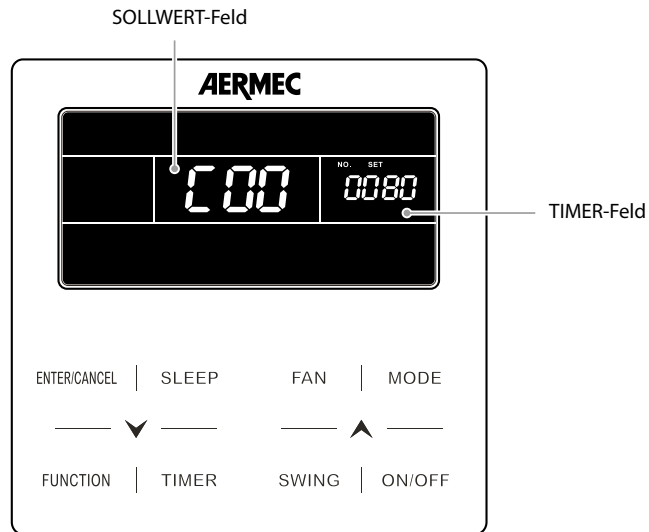
1. Drücken Sie die Taste „FUNCTION“ 5 Sekunden lang, um die Parameteranzeige der Einheit aufzurufen, in der Temperaturzone wird „**CCC**“ angezeigt.
2. Die Taste **▼** oder **▲** drücken, um die Betriebsparameter zu durchlaufen.
3. Drücken Sie die Taste „ENTER“, um zum letzten Schritt zurückzukehren, bis Sie die Parameteranzeige verlassen.



Die Liste der Betriebsparameteranzeigen lautet wie folgt:

Parameter Index	Funktion	Range	Beschreibung Betriebsparameter
C 00	Projektnummer Innengerät	-	Dieser Parameter gibt die Projektnummer des Innengeräts an, mit dem die verdrahtete Bedientafel verbunden ist (wenn Letztere mit mehreren Geräten verbunden ist, wird die niedrigere Projektnummer angezeigt). Die Projektnummer wird automatisch vom System zugewiesen, um die einzelnen Innengeräte eindeutig zu identifizieren (Selbstadressierungsfunktion); die Nummer ist wesentlich, um das Gerät in der Software zur Systemüberwachung zu identifizieren (weitere Informationen zur Überwachungssoftware der Anlage sind auf der Website www.aermec.com verfügbar)
C 01	Überwachung der Systemfehler	1-255	Dieser Parameter gestattet, sämtliche Projektnummern (d.h. alle Geräte des Systems) zu durchlaufen, um eventuelle Fehler ausfindig zu machen; um die Geräteliste zu durchlaufen, wie folgt vorgehen: (1) Den Betriebsparameter "C01" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um die Liste der Innengeräte zu öffnen (nach Öffnen der Liste erscheint die Nummer des Geräts im Sollwertfeld, während die Projektnummer des betreffenden Geräts im Timerfeld angezeigt wird; falls es sich beim derzeit angezeigten Innengerät um den Anlagenmaster handelt, erscheint das Symbol "MASTER"); (3) Die Pfeiltasten drücken, um die Innengeräte zu durchlaufen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren ACHTUNG: Wenn bei einem oder mehreren Innengeräten ein Fehler mit der Zuweisung der Projektnummer aufgetreten ist, wird der Fehlercode C5 anstelle der Nummer angezeigt (auch im Timerfeld); in diesem Fall muss das System neu initialisiert werden (den örtlichen Kundendienst für weitere Angaben zur Systeminitialisierung kontaktieren)
C 03	Gesamtzahl der Innengeräte des Systems	1-100	Dieser Parameter (im Timerfeld) bezieht sich auf die Gesamtzahl der Innengeräte, die am System angeschlossen sind
C 06	Zeigt die Betriebspriorität der Innengeräte an	00: Normalbetrieb 01: Vorrangiges Verfahren	Dieser Parameter liefert Informationen zur Priorität, die den einzelnen Innengeräten zugewiesen wurde; die Priorität betrifft jene Geräte, welche betrieben werden, falls das System einen Spannungsabfall erfasst, wobei Innengeräte mit höherer Priorität gegenüber den anderen Geräten ausgewählt werden können (in diesem Parameter beträgt eine solche Priorität 01, während die Standardpriorität 00 beträgt); um die Prioritäten zu durchlaufen, die den einzelnen Geräten zugewiesen ist, wie folgt vorgehen: (1) Den Betriebsparameter "C06" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um die Liste der Innengeräte zu öffnen (nach Öffnen der Liste erscheint die Projektnummer des betreffenden Geräts im Sollwertfeld, während die Angabe zur Priorität im Timerfeld angezeigt wird; falls es sich beim derzeit angezeigten Innengerät um den Anlagenmaster handelt, erscheint das Symbol "MASTER"); (3) Die Pfeiltasten drücken, um die Innengeräte zu durchlaufen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren

Parameter Index	Funktion	Range	Beschreibung Betriebsparameter
07	Zeigt die Raumtemperatur an	-	Dieser Parameter zeigt die von den einzelnen Innengeräten erfasste Raumtemperatur an (in Abhängigkeit von den jeweiligen Einstellungen der einzelnen Geräte); zur Anzeige der Raumtemperaturen wie folgt vorgehen: (1) Den Betriebsparameter "C07" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um die Liste der Innengeräte zu öffnen (nach Öffnen der Liste erscheint die Nummer des Geräts im Sollwertfeld, während die Projektnummer des betreffenden Geräts im Timerfeld angezeigt wird; falls es sich beim derzeit angezeigten Innengerät um den Anlagenmaster handelt, erscheint das Symbol "MASTER"); (3) Die Pfeiltasten drücken, um die Innengeräte zu durchlaufen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren
08	Zeigt die derzeitige Einstellung des Alarms für die Filterreinigung an	4-416: Tage	Dieser Parameter (im Timerfeld) zeigt die Anzahl der Tage an, nach denen die Meldung zum Ausbau und zur Reinigung des Luftfilters erscheint, wobei man sich auf das an der verdrahteten Bedientafel angeschlossene Innengerät bezieht
09	Zeigt die Adresse der verdrahteten Bedientafel an	01, 02	Dieser Parameter (im Timerfeld) zeigt die Adresse an, die der verdrahteten Bedientafel zugewiesen ist (diese Adresse ist besonders dann wichtig, wenn zwei unterschiedliche verdrahtete Bedientafeln zur Verwaltung eines oder mehrerer Geräten eingesetzt wird, weil die beiden Tafeln unterschiedliche Adressen besitzen müssen)
11	Anzahl der Geräte der Gruppe	1-16	Dieser Parameter (im Timerfeld) bezieht sich auf die Anzahl der Geräte einer eventuellen Gruppe, die mit der verdrahteten Bedientafel verbunden ist
12	Zeigt die Außentemperatur an	-	Dieser Parameter (im Timerfeld) zeigt den Temperaturwert der Frischluft an
17	Parameter reserviert		
18	Zeigt alle Projektnummern gleichzeitig an	1-255	Mit diesem Parameter können alle Projektnummern (d.h. alle Geräte des Systems) durchlaufen werden, die mit der Gerätenummer verknüpft sind (im Gegensatz zur Gesamtzahl der Innengeräte des Systems); um die Geräteliste zu durchlaufen, wie folgt vorgehen: (1) Den Betriebsparameter "C18" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um die Liste der Innengeräte zu öffnen (nach Öffnen der Liste erscheint die Nummer des Geräts im Sollwertfeld, während die Projektnummer des betreffenden Geräts im Timerfeld angezeigt wird; falls es sich beim derzeit angezeigten Innengerät um den Anlagenmaster handelt, erscheint das Symbol "MASTER"); (3) Die Pfeiltasten drücken, um die Innengeräte zu durchlaufen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren ACHTUNG: - Nach Öffnen der Ansicht des Parameters C18 zeigen alle verdrahteten Bedientafeln der Innengeräte die jeweilige Projektnummer an (im Timerfeld); die Nummer wird angezeigt, bis man diese Funktion verlässt; - Man weist darauf hin, dass dieser Parameter nicht über eine verdrahtete Slave-Bedientafel geöffnet werden kann (Installation, in der zwei verdrahtete Bedientafeln mit demselben Innengerät verbunden sind); - Außerdem wird diese Funktion verlassen, wenn die Taste "ON/OFF" auf einer beliebigen verdrahteten Bedientafel gedrückt wird; - Falls man während der Anzeige des Parameters C18 länger als 20 Sekunden keine Taste betätigt, wird die Funktion automatisch verlassen.
20	Parameter reserviert		
23	Versionsabfrage	-	Timer-Zone: zeigt die Programmversion der aktuellen kabelgebundene Bedieneinheit an



HINWEIS



Im Zustand der Parameteranzeige sind die Tasten „FAN“, „TIMER“ und „SWING“ ungültig. Die Taste „ON/OFF“ drücken, um zur Startseite zurückzukehren, und nicht um das Gerät ein- bzw. auszuschalten.



Im Zustand der Parameteranzeige ist das Signal der Fernbedienung ungültig.

5.2.3 Aktivierung des Menüs zur Änderung der Betriebsparameter der Inneneinheit

VORSICHT



Eine versehentliche Änderung dieser Parameter könnte Fehlfunktionen oder den Stillstand der ganzen Anlage verursachen; die Einstellung oder Anpassung dieser Parameter darf ausschließlich vom technischen Kundendienst oder von Personal mit den benötigten Fachkenntnissen vorgenommen werden.

Diese Funktion gestattet die Anpassung einer Reihe von Betriebsparametern (jeder Code ist durch den Buchstaben "P" gekennzeichnet); zur Anpassung dieser Betriebsparameter wie folgt vorgehen:

1. Drücken Sie die „FUNCTION“-Taste 5 Sekunden lang und die Temperaturzone zeigt „**---**“ an. Drücken Sie die „FUNCTION“-Taste weitere 5 Sekunden lang, um auf die Schnittstelle für die Einstellung der Parameter der kabelgebundenen Bedieneinheit zuzugreifen. In der Temperaturzone wird „**P---**“ angezeigt.
2. Die Tasten **▼** oder **▲** drücken, um die Betriebsparameter zu durchlaufen. Die Taste **MODE** drücken, um auf die Einstellung der Parameter zuzugreifen. In diesem Moment blinkt der Parameterwert. Die Taste **▼** oder **▲** drücken, um den Parameterwert einzustellen, und die Taste **ENTER/CANCEL** drücken, um die Einstellung zu beenden.
3. Die Taste „**ENTER/CANCEL**“ erneut drücken, um die Ansicht der Betriebsparameter zu verlassen.

Die Liste der Betriebsparametereinstellungen lautet wie folgt:

LISTE DER BETRIEBSPARAMETER

Parameter Index	Funktion	Default	Range	Beschreibung Betriebsparameter
P 10	Einstellung der Priorität des Innengeräts	00	00: Slave-Gerät 01: MASTER-Gerät	Dieser Parameter ermöglicht, einem Innengerät die Master-Rolle im System zuzuweisen; diese Systeme MÜSSEN UNBEDINGT mit einem Master-Gerät ausgestattet sein, weshalb einem der Innengeräte die Master-Rolle zugewiesen werden muss; das Master-Gerät ist das Bezugsgerät zur Lösung von Konflikten zwischen den Betriebsarten, daher betrifft eine Änderung der Betriebsart des Masters das ganze System; den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter "P10" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren ACHTUNG: • Nachdem ein Master festgelegt wurde, zeigt die jeweilige verdrahtete Bedientafel den Master-Status mit einem entsprechenden Symbol an; • Wenn man nach Festlegung eines Master-Geräts die Master-Rolle einem anderen Innengerät zuweist, ändert sich der Master-Status und das System wird über das neue Bezugsgerät informiert
P 11	Infrarotverbindungs-einstellungen für die Kabelfernbedienung	01	00: Alarm für die Filterreinigung deaktiviert 01: Alarm für die Filterreinigung aktiviert	Mit diesem Parameter können die Infrarot-Fernbedienungen (sofern vorgesehen) im System aktiviert bzw. deaktiviert werden; dieser Parameter kann NUR über die Bedientafel des Master-Innengeräts angepasst werden; den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter "P11" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren

Parameter Index	Funktion	Default	Range	Beschreibung Betriebsparameter
P 13	Adressierung der Kabelfernbedienung	01	01: MASTER-Panel 02: SLAVE-Panel	Mit diesem Parameter kann die Adresse festgelegt werden, die der verdrahteten Bedientafel zugewiesen wird; der Parameter wird verwendet, um den Bedientafeln unterschiedliche Adressen zuzuweisen, wenn sie mit derselben Maschine bzw. Gruppe verbunden sind; den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter "P13" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren
P 14	Anzahl der Geräte in der Gruppe festlegen	01	00: Test deaktiviert 01-16: Gruppe mit... Einheiten	Dieser Parameter führt einen Test an der Gruppe aus (falls eine Gruppe erstellt wurde), wobei die Anzahl der teilnehmenden Innengeräte genau angegeben wird. Der Test prüft, ob die im Parameter eingegebene Anzahl mit der Anzahl der Geräte übereinstimmt, die vom System in der Gruppe ermittelt wurde; wenn diese Funktion deaktiviert wird (Wert 00) und falls die verdrahtete Bedientafel eine Gruppe verwaltet, wird bei Fehlfunktion eines Geräts der Gruppe keine Alarmmeldung angezeigt; den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter "P14" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren
P 16	Einstellung der Maßeinheit	00	00: °C 01: °F	Dieser Parameter legt die bei der Temperaturdarstellung verwendete Maßeinheit fest; den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter "P16" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren
P 30	Die Nutzförderhöhe für die Ventilatoren der Innengeräte mit Kanalisierung einstellen	05	01-09: Nutzförderhöhe	Es gibt zwei Stufen für die Nutzförderhöhe: • 5 Stufen: 03, 04, 05, 06, 07; • 9 Stufen: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09. Die kabelgebundene Bedieneinheit kann unterschiedlichen Arten von Innengeräten angepasst werden und verfügt über eine Stufenauswahl zwischen 1 und 9 für die Einstellung der Nutzförderhöhe. Wenn das Innengerät mit 5 Stufen für die Nutzförderhöhe die Einstellung einer unter 3 liegenden Stufe über die Fernbedienung empfängt, wird die Förderhöhe auf Stufe 3 eingestellt; Bei Einstellung einer Stufe über 7, wird die Stufe 7 berücksichtigt.
P 31	Nicht verwendeter Parameter	---	---	---

Parameter Index	Funktion	Default	Range	Beschreibung Betriebsparameter
P 33	Art der Uhr ändern	00	00: countdown 01: Uhr	Mit diesem Parameter kann man die Art der Uhr auswählen, die vom System verwendet wird; die folgenden Modi sind möglich: • COUNTDOWN: Verwaltung zeitgesteuerter Vorgänge nach Ablauf einer bestimmten Stundenfrist (weitere Angaben zu diesem Modus sind auf S. 6.6.1 Timereinstellung für programmiertes Ein- und Abschalten COUNTDOWN-Modus auf Seite 33 dieser Anleitung zu finden); • STANDARDUHR: Verwaltung zeitgesteuerter Vorgänge unter Verwendung der Systemuhr (welche vom Benutzer eingestellt werden muss, weitere Angaben dazu sind auf S. "6.6.2 Einstellen der Systemzeit auf Seite 34" dieser Anleitung zu finden); Den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter "P33" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren
P 34	Wiederholfunktion der stündlichen Einstellungen anpassen	00	00: Wiederholfunktion deaktiviert 01: Wiederholfunktion aktiviert	Dieser Parameter gestattet die Anpassung (nur wenn der Parameter P33 auf 01 eingestellt wurde) der Wiederholfunktion der stündlichen Einstellungen; falls die Wiederholfunktion deaktiviert wurde, werden die stündlichen Einstellungen ein einziges Mal ausgeführt und müssen täglich neu eingestellt werden; den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter "P34" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren
P 37	Einstellung des Sollwerts im Kühlbetrieb für den AUTO-Modus	25°C (77°F)	17°C~30°C (63°F~86°F)	Mit diesem Parameter lässt sich ein Sollwert im Kühlbetrieb für den AUTO-Modus einstellen (der Auto-Modus ist nur für das Master-Gerät verfügbar); den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter "P37" auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren
P 38	Einstellung des Sollwerts im Heizbetrieb für den AUTO-Modus	20°C (68°F)	16°C~29°C (61°F~84°F)	Mit diesem Parameter lässt sich ein Sollwert im Heizbetrieb für den AUTO-Modus einstellen (der Auto-Modus ist nur für das Master-Gerät verfügbar); den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter P38 auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren
P 43	Einstellung der Priorität des Innengeräts	00	00: Normale Priorität 01: Hohe Priorität	Dieser Parameter gestattet die Auswahl der Priorität, die dem an der kabelgebundenen Bedieneinheit angeschlossenen Innengerät zugewiesen wird; dadurch haben Innengeräte mit hoher Priorität Vorrang vor Geräten mit normaler Priorität, falls das Gerät einen Spannungsabfall erfasst; den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter P43 auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren

Parameter Index	Funktion	Default	Range	Beschreibung Betriebsparameter
P 46	Aktivierung des Alarms für die Filterreinigung	00	00: Alarm für die Filterreinigung deaktiviert 01: Alarm für die Filterreinigung aktiviert	Mit diesem Parameter lässt sich der Alarm zur Filterreinigung aktivieren bzw. deaktivieren (die Einstellung des Alarms erfolgt über die entsprechende Funktion, die auf S. "6.12 Einstellung des FILTERREINIGUNG-Alarms des Innengeräts auf Seite 41 " dieser Anleitung beschrieben ist); den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter P46 auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren
P 49	Einstellung der Standardöffnung der Luftauslasslamellen	01	01: 25°-Öffnung 02: 30°-Öffnung 03: 35°-Öffnung	Mit diesem Parameter lässt sich die Standardöffnung (d.h. die Position der Luftauslasslamellen nach Einschalten des Geräts im Heiz- oder Kühlbetrieb) an den Innengeräten mit motorbetriebenen Luftauslasslamellen festlegen (Kanaleinbaugeräte ausgeschlossen); den Parameter wie folgt ändern: (1) Den Betriebsparameter P49 auswählen; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den gewünschten Wert mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "ENTER/CANCEL" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren
P 50	Parameter reserviert	18°C	---	---
P 51	Parameter reserviert	22°C	---	---
P 54	Parameter reserviert	00	---	---
P 74	Parameter reserviert	01	---	---
P 75	Einstellung der Belüftung bei ausgeschaltetem Thermostat	00	00: niedrige Geschwindigkeit 01: Ausgeschaltet	Gültig nur für Kassetten-Geräte
P 76	Parameter reserviert	00	---	---
P 78	Parameter reserviert	00	---	---
P 82	Einstellung des Uhrzeitformats	00	---	Dieser Parameter ermöglicht es, das Zeitformat (12 - 24 Std.) einzustellen

HINWEIS



Im Zustand der Parametereinstellung haben die Tasten „FAN“, „TIMER“ und „SWING“ keinerlei Gültigkeit. Die Taste „ON/OFF“ drücken, um zur Startseite zurückzukehren, und nicht um das Gerät ein- bzw. auszuschalten.



Im Zustand der Parametereinstellung ist das Signal der Fernbedienung ungültig.

5.2.4 Aktivierung des Menüs zur Änderung der ERWEITERTEN BETRIEBSPARAMETER des Innengeräts

Die Taste FUNCTION mindestens 5 Sekunden lang drücken, woraufhin die Information zum derzeit angezeigten Betriebsparameter anstelle der Solltemperatur angezeigt wird (zwischen C00 und C23; die nachstehende Tabelle enthält nähere Angaben zur Reihenfolge der Betriebsparameter und zu den angezeigten Informationen).

Die Taste MODE 3-mal nacheinander drücken (jeweils im Abstand von weniger als 1 Sekunde).

Die Taste FUNCTION erneut für mindestens 5 Sekunden drücken, danach wird der erste anpassbare Parameter mit der Bezeichnung P00 anstelle des Parameters C00 (Reihenfolge von P00 bis P82) angezeigt; die nachstehende Tabelle enthält nähere Angaben zur Reihenfolge der Betriebsparameter und zu den angezeigten Informationen).

Die Taste ▼ oder ▲ drücken, um die Betriebsparameter zu durchlaufen.

Die Taste MODE drücken, um auf den Betriebsparameter zuzugreifen, der geändert werden soll. Anschließend blinkt der Wert des Betriebsparameters und kann mit den Tasten „▼“ oder „▲“ geändert werden.

Die Taste "ENTER/CANCEL" erneut drücken, um die Ansicht der Betriebsparameter zu verlassen.

Parameter Index	Funktion	Default	Range	Beschreibung Betriebsparameter
P 20	Einstellung des Temperatursensors zur Verwendung am Innengerät	03	01: Temperatursensor in Ansaugung 02: Temperatursensor an verdrahteter Bedientafel 03: Temperatursensor in Ansaugung für Kühlbetrieb, Entfeuchtung und Nur Belüftung, Sensor an verdrahteter Bedientafel für Heizbetrieb 04: Sensor an verdrahteter Bedientafel für Kühlbetrieb, Entfeuchtung und Nur Belüftung, Temperatursensor in Ansaugung für Heizbetrieb	Wenn Master- und Slave-Bedientafeln vorhanden sind und der Temperatursensor an der verdrahteten Bedientafel verwendet werden soll, wird als Standardeinstellung der Sensor der verdrahteten Master-Bedientafel ausgewählt. Hinweis: (1) Im Automatikbetrieb sind die Einstellungen des Raumtemperatursensors für ein gemeinsames Innengerät nicht gültig, aber der eingestellte Wert wird auf jeden Fall gespeichert. (2) Der Raumtemperatursensor an der Bedientafel kann nicht ausgewählt werden, wenn es sich beim betreffenden Innengerät um einen Wärmerückgewinner handelt. Der Temperatursensor in Ansaugung wird als Standardeinstellung ausgewählt.
P60	Auswahl des Lufttemperaturfühlers	00	00: Lufttemperaturfühler in der ANSAUGUNG - RT1 01: Lufttemperaturfühler in der ZULUFT - RT3	Mit diesem Parameter können Sie auswählen, welcher Luftfühler für das Temperaturmanagement verwendet werden soll: (1) Wählen Sie den Betriebsparameter „P60“; (2) Die Taste "MODE" drücken, um den Bearbeitungsmodus des Parameters zu öffnen; (3) Den Wert 01 mit den Pfeiltasten einstellen; (4) Die Taste "SWING/ENTER" drücken, um zur Liste der Betriebsparameter zurückzukehren. P60 = 00: Das Gerät regelt die Temperatur mithilfe des Lufttemperaturfühlers in der ANSAUGUNG (RT1). In dieser Konfiguration kann über den Parameter P20 auch ausgewählt werden, ob die Steuerung über den an der Maschine installierten Fühler oder über den im Bedienfeld integrierten Fühler erfolgen soll. P60 = 01: Das Gerät regelt die Temperatur mithilfe des Lufttemperaturfühlers in der ZULUFT (RT3). Hinweis: Der Parameter P20 bleibt im Konfigurationsmenü sichtbar, jedoch haben etwaige Änderungen keinerlei Auswirkungen auf den Betrieb des Geräts.
P 80	Temperaturanzeige	00	00: Anzeige der Temperatureinstellung 01: Anzeige der Raumtemperatur	

6 FUNKTIONEN DER VERDRAHTETEN BEDIENTAFEL

6.1 EIN- UND ABSCHALTEN DES INNENGERÄTS

Um das von der verdrahteten Bedientafel verwaltete Innengerät (oder die Gruppe der Innengeräte) ein- oder auszuschalten, die Taste ON/OFF drücken; bei jedem nachfolgenden Druck dieser Taste schaltet sich das angeschlossene Innengerät ein bzw. aus. Die Schnittstellen für den Status „ON/OFF“ sind in den Abb. 6.1 und 6.2 dargestellt.

Abb. 6.1: Schnittstelle ON-Status

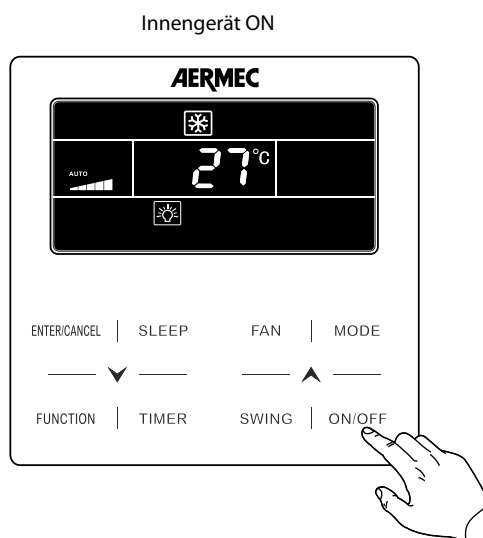
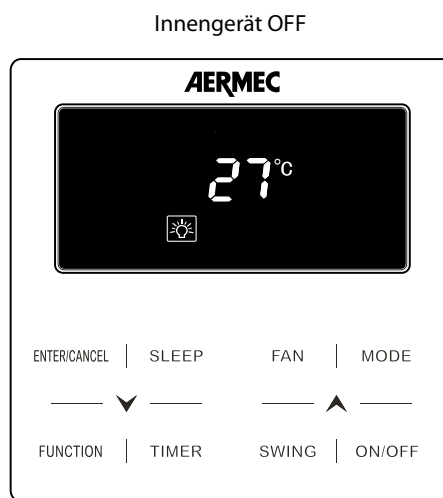


Abb. 6.2: Schnittstelle OFF-Status



6.2 ANPASSUNG DES FUNKTIONSMODUS DES INNENGERÄTS

Die verschiedenen Betriebsarten haben unterschiedliche Eigenschaften und Temperaturbereiche:

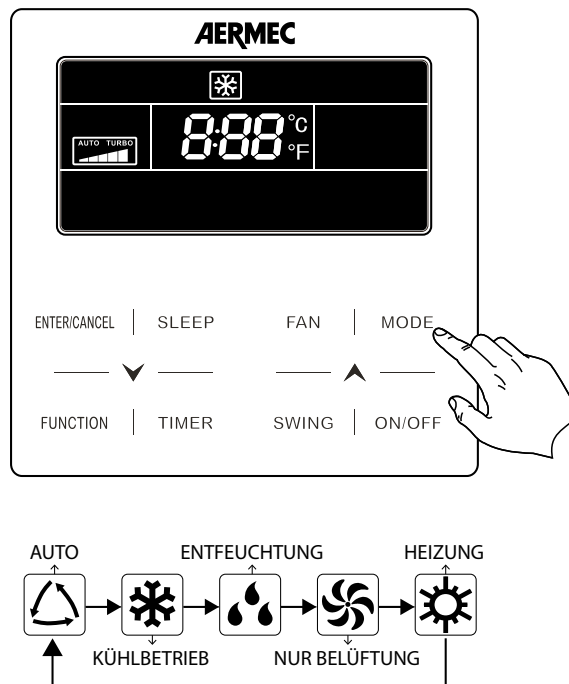
- **AUTOMATISCHER Modus:** In dieser Betriebsart werden auf der Fernbedienung keine Sollwerte angezeigt und die Geschwindigkeit der Ventilatoren auf AUTO (als Standard) eingestellt;
- **Modus KÜHLUNG:** In dieser Betriebsart stellt der Anwender einen Sollwert und eine Ventilatorgeschwindigkeit ein. Wenn die Umgebungstemperatur über dem eingestellten Sollwert liegt, läuft das Gerät so lange, bis die Temperatur im Raum wieder unter den Sollwert fällt;
- **Modus ENTFEUCHUNG:** In dieser Betriebsart stellt der Anwender einen Sollwert, aber keine Ventilatorgeschwindigkeit ein (diese liegt beim Minimalwert). Wenn die Umgebungstemperatur über dem eingestellten Sollwert liegt, läuft das Gerät so lange, bis die Temperatur im Raum wieder unter den Sollwert fällt;
- **Modus VENTILATOR:** In dieser Betriebsart gibt der Anwender nur die Geschwindigkeit der Ventilatoren an. In diesem Modus ist keine Heizung oder Kühlung vorgesehen. Es wird ausschließlich der Innenventilator zur Belüftung des Raums verwendet;
- **Modus HEIZUNG:** In dieser Betriebsart stellt der Anwender einen Sollwert und eine Ventilatorgeschwindigkeit ein. Wenn die Umgebungstemperatur unter dem eingestellten Sollwert liegt, läuft das Gerät so lange, bis die Temperatur im Raum wieder über den Sollwert steigt.

HINWEIS



Der AUTO-Modus ist NUR für das Innengerät verfügbar, das als MASTER verwendet wird.

Betriebsart des Gerätes auswählen



HINWEIS



Die verfügbaren Modi sind für die verschiedenen Modelle unterschiedlich, das Bedienfeld wählt automatisch den Modus-Einstellbereich entsprechend dem Innengerätemodell.

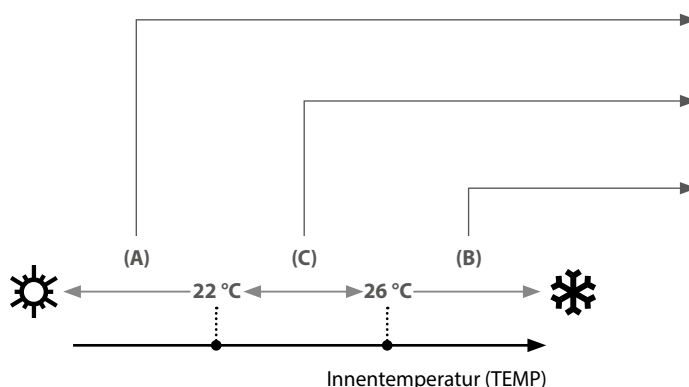


Nur das Haupt-Innengerät im Master-Slave-Modus kann den Automatik-Modus einstellen.



Arbeitet das Innengerät im Automatikmodus im Klimatisierungs-Betrieb, leuchten die Symbole „“ und „“ auf; befindet sich das Innengerät hingegen im Heizbetrieb, leuchten die Symbole „“ und „“ auf.

6.3 FUNKTIONSLOGIK DES AUTO-MODUS



Bei $TEMP \leq 22^{\circ}C$ aktiviert sich der Heizbetrieb mit einem Sollwert von $20^{\circ}C$ (Sollwert über Parameter P38 einstellbar)

Bei $22^{\circ}C < TEMP < 26^{\circ}C$ schaltet sich die zuletzt aktivierte Betriebsart ein (bei Erstinbetriebnahme wird die Betriebsart Nur Lüftung ausgewählt)

Bei $TEMP \geq 26^{\circ}C$ aktiviert sich der Kühlbetrieb mit einem Sollwert von $26^{\circ}C$ (Sollwert über Parameter P37 einstellbar)

HINWEIS

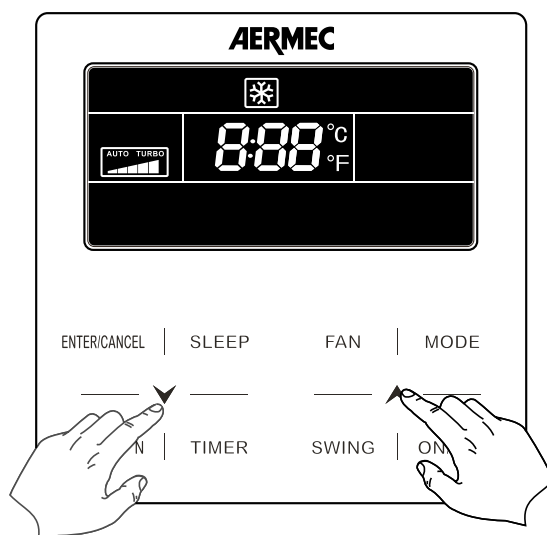


Im Falle von Systemen mit mehreren internen Einheiten muss diese Funktion auf der Master-Einheit eingestellt werden; wenn sie auf den Slave-Einheiten eingestellt wird, hat sie keine Wirkung.

6.4 ÄNDERUNG DER BETRIEBSTEMPERATUR

Für eine Änderung der Betriebstemperatur unabhängig von der Betriebsart (mit Ausnahme der Betriebsart Nur Lüftung, die keinen Betriebssollwert verwendet) die Tasten ∇ oder $\blacktriangle$ drücken, um den Betriebssollwert um $1^{\circ}C$ zu verringern bzw. erhöhen.

Betriebstemperatur



Im Klimatisierungs-, Lüftungs- und Heizmodus beträgt der Temperaturbereich $16^{\circ}C \sim 30^{\circ}C$.

Im Entfeuchtungsmodus beträgt der Temperatureinstellungsbereich $12^{\circ}C$ oder $16^{\circ}C \sim 30^{\circ}C$. Beträgt die Temperatur $16^{\circ}C$, drücken Sie die Taste „ ∇ “ zweimal, um die Temperatur auf $12^{\circ}C$ zu senken (ist die Energiesparfunktion aktiviert, kann die Temperatur im Entfeuchtungsmodus nicht auf $12^{\circ}C$ eingestellt werden und der Temperaturbereich beträgt: „niedrigste Temperatur im Energiesparmodus“ $\sim 30^{\circ}C$).

HINWEIS

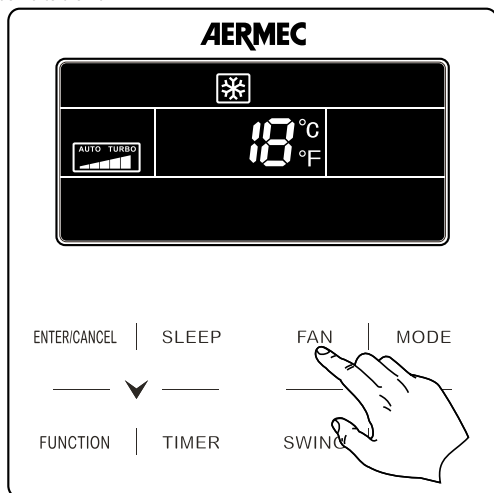


Im Auto-Modus oder bei aktivierter Frostschutz-Funktion kann die eingestellte Temperatur nicht durch Drücken der Tasten ∇ oder $\blacktriangle$ eingestellt werden.

6.5 ÄNDERUNG DER LÜFTERDREHZAHL

Um die Lüfterdrehzahl des Innengeräts (oder der Gruppe der Innengeräte) zu ändern (in allen Betriebsarten, mit Ausnahme der Betriebsart Luftentfeuchtung), das von der verdrahteten Bedientafel verwaltet wird, die Taste FAN drücken; bei jedem nachfolgenden Tastendruck wird von einer Drehzahl zu anderen gewechselt (gemäß nachfolgendem Schema).

Änderung der Lüfterdrehzahl



AUTO	AUTOMATISCHE Drehzahl
■	MINDESTDREHZAHL
■ ■	NIEDRIGE Geschwindigkeit
■ ■ ■	MITTLERE Drehzahl
■ ■ ■ ■	HOHE Geschwindigkeit
■ ■ ■ ■ ■	HÖCHSTDREHZAHL

Einstellen der Turbo-Funktion

Bei eingeschaltetem Gerät die Taste „FUNCTION“ drücken, um zur Turbo-Funktion zu wechseln, wobei das „TURBO“-Symbol blinkt, und dann die Taste „ENTER/CANCEL“ drücken, um die Turbo-Funktion zu starten oder abubrechen.

Ist die Turbo-Funktion aktiviert, beginnt das Symbol der Turbo-Funktion „“ zu leuchten.

HINWEIS



Im Entfeuchtungsmodus ist die Gebläsedrehzahl niedrig und kann nicht geregelt werden.



Wenn die Gebläsedrehzahlen des Innengeräts auf „Auto“ eingestellt sind, ändert das Gerät die Gebläsedrehzahl automatisch entsprechend der Raumtemperatur, um die Temperatur stabiler und angenehmer zu machen.

6.6 EINSTELLUNG DES TIMERS

6.6.1 Timereinstellung für programmiertes Ein- und Abschalten COUNTDOWN-Modus

Zur Einstellung der programmierten Ein- und Abschaltung im Countdown-Modus wie folgt vorgehen:

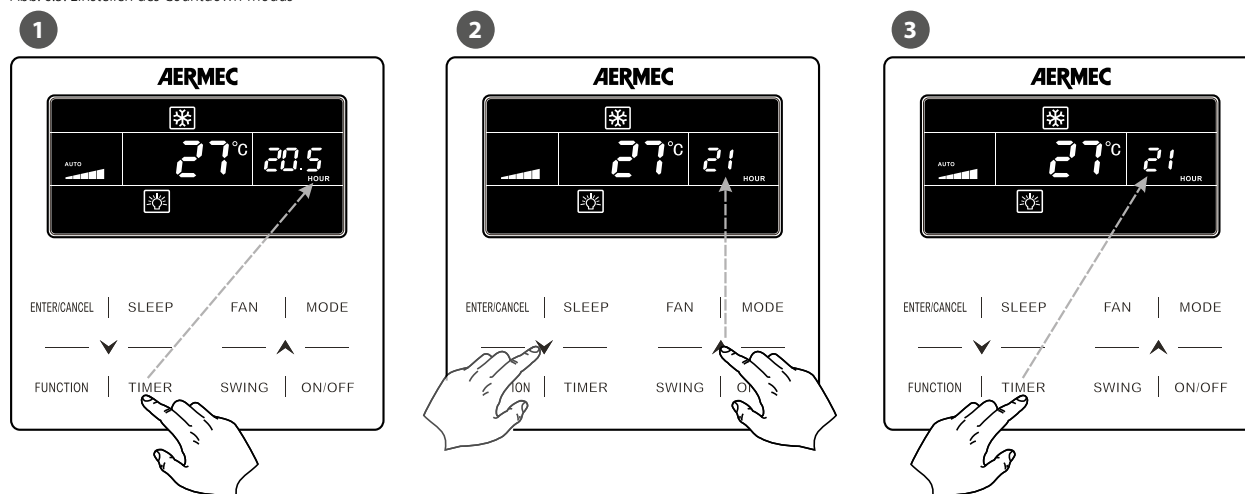
1. Die Taste TIMER drücken (bei eingeschaltetem Innengerät startet der Countdown zur Abschaltung des Geräts, andernfalls wird eine Zeitspanne bis zur Einschaltung des Geräts eingestellt); Nun erscheinen die Stunden, nach denen die Ein- bzw. Abschaltung erfolgt (neben der Zahl fängt die Aufschrift HOUR an zu blinken);
2. Die Tasten ▼ oder ▲ bzw. drücken, um den Zähler um 0,5 Stunden zu verringern bzw. zu erhöhen; durch Gedrückthalten der Tasten ▼ oder ▲ können Sie alle 0,3 Sekunden die Zeit um 0,5 Stunden erhöhen oder verringern;
3. Durch erneuten Druck auf die Taste TIMER werden die Einstellungen gespeichert und die Aufschrift HOUR hört auf zu blinken.

HINWEIS



Nach dem Speichern der Daten löscht man die zuvor vorgenommene Einstellung durch erneuten Druck auf die Taste TIMER. Nachdem das Gerät über die Timer-Funktion eingeschaltet wurde, werden die Funktionen und Einstellungen übernommen, die vor dem letzten Abschalten vorhanden waren.

Abb. 6.5: Einstellen des Countdown-Modus



HINWEIS



Für den Timer sieht das System zwei Verwaltungsmodi vor:

- **COUNTDOWN-Modus:** Dieser Modus verwaltet die programmierte Ein- und Abschaltung des Geräts, wobei die Pause (in Stunden) vor der Ein- oder Abschaltung festgelegt wird;
- **UHR-Modus:** In diesem Modus erfolgt die programmierte Ein- und Abschaltung des Geräts nach einer vorgegebenen Zeit (in diesem Fall wird die Systemuhr aktiviert und angezeigt).



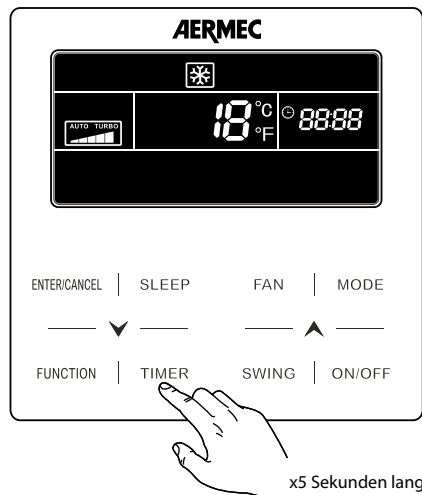
Zur Einstellung des gewünschten Verwaltungsmodus den Parameter P33 im Parametermenü anpassen (weitere Informationen im Abschnitt Betriebsparameter); die Voreinstellung ist: COUNTDOWN.

6.6.2 Einstellen der Systemzeit

Um die Systemuhr einzustellen (welche nur verwendet wird, wenn der UHR-Modus in den Betriebsparametern ausgewählt wurde, Parameter P33), wie folgt vorgehen:

1. Die Taste TIMER gedrückt halten (5 Sekunden); nun erscheint das Symbol  und fängt an zu blinken, um anzuzeigen, dass man sich im Bearbeitungsmodus der Systemzeit befindet;
2. Die Tasten  oder  drücken, um die Uhrzeit um 1 Minute zu verringern bzw. zu erhöhen; durch Gedrückthalten der Tasten  oder  für 5 Sekunden kann die Uhrzeit um 10 Minuten erhöht oder verringert werden;
3. Die Taste TIMER oder die Taste ENTER/CANCEL drücken, um die Uhrzeit zu speichern und den Vorgang zu verlassen.

Einstellen der Systemzeit



6.6.3 Timereinstellung für programmiertes Ein- und Abschalten (UHR-Modus)

Im Uhr-Modus lassen sich verschiedene Funktionen verwalten:

- (a) **Verwaltung einer Zeitspanne:** Mit dieser Funktion kann man eine Einschaltzeit und eine nachfolgende Abschaltzeit einstellen, um eine Betriebszeitspanne für das Innengerät festzulegen.
- (b) **nur programmierte Einschaltung:** Mit dieser Funktion lässt die Einschaltzeit des Geräts festlegen.
- (c) **nur programmierte Abschaltung:** Mit dieser Funktion lässt die Abschaltzeit des Geräts festlegen.

Zur Einstellung der Funktionen des Uhr-Modus wie folgt vorgehen:

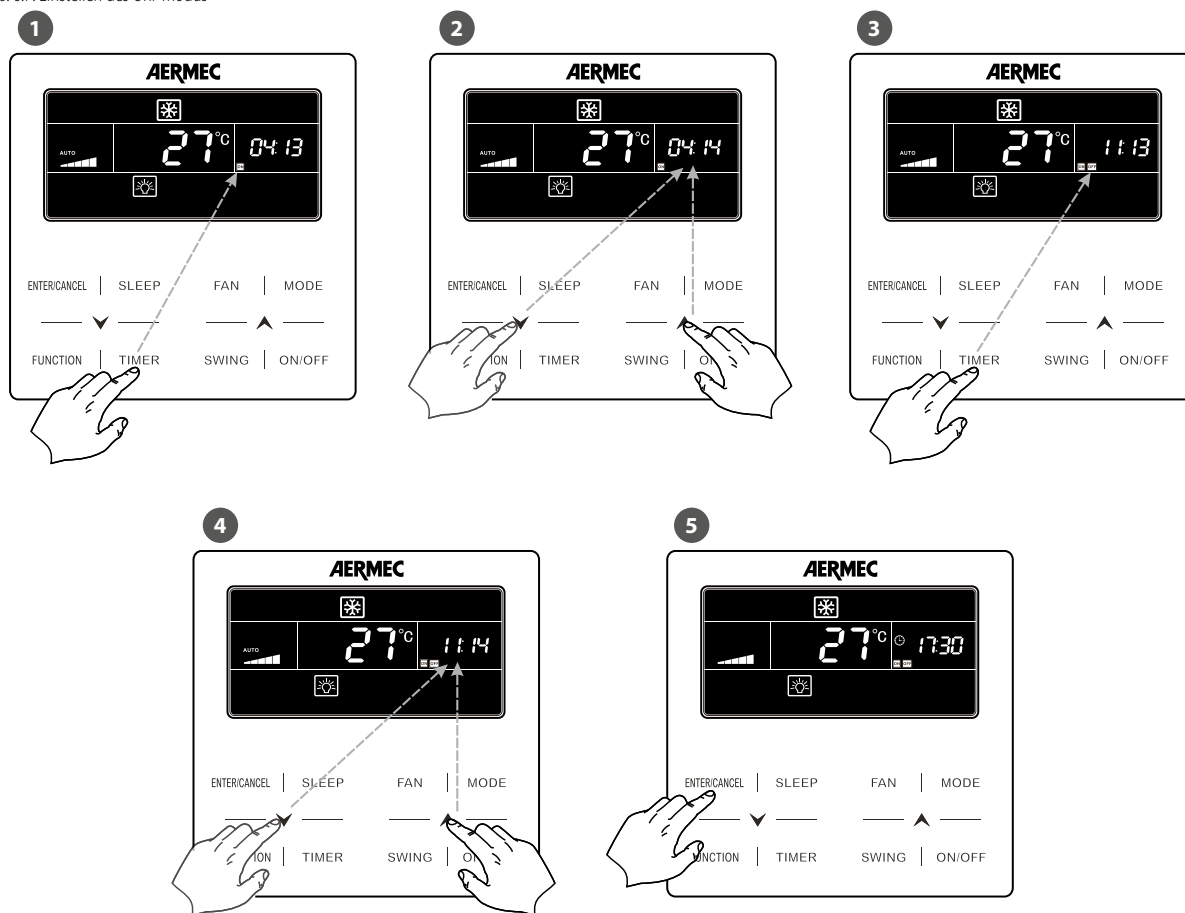
1. Die Taste TIMER bei eingeschaltetem Gerät drücken, die Aufschrift ON, welche die Einschaltzeit angibt, erscheint und blinkt;
2. Die Tasten  oder  drücken, um den Einschaltzeitpunkt um 1 Minute zu verringern bzw. zu erhöhen; durch Gedrückthalten der Tasten  oder  für 5 Sekunden kann die Uhrzeit um 10 Minuten erhöht oder verringert werden;
3. Durch Druck auf die Taste TIMER speichert man die Einschaltzeit, die Aufschrift ON blinkt nicht mehr, während das blinkende OFF erscheint (um auf die Eingabe der Abschaltzeit aufzufordern);
4. Die Tasten  oder  drücken, um den Abschaltzeitpunkt um 1 Minute zu verringern bzw. zu erhöhen; durch Gedrückthalten der Tasten  oder  für 5 Sekunden kann die Uhrzeit um 10 Minuten erhöht oder verringert werden;
5. Durch Druck auf die Taste ENTER/CANCEL speichert man die Einstellung der Zeitspanne und verlässt den Bearbeitungsmodus.

HINWEIS



Nach erfolgter Eingabe einer Zeitspanne aktiviert ein erneuter Druck auf die Taste TIMER den Löschmodus; bei jedem Druck auf die Taste TIMER wechselt das System zwischen der ON- und der OFF-Uhrzeit (die ausgewählte Uhrzeit blinkt); nach Auswahl zu löschenden Uhrzeit wird diese durch Druck auf die Taste ENTER/CANCEL gelöscht.

Abb. 6.7: Einstellen des Uhr-Modus



HINWEIS



Zur Einstellung der am Anfang dieses Abschnitts beschriebenen Funktionen (a), (b) und (c) kann sich die Reihenfolge der Vorgänge möglicherweise ändern; es folgen die vollständigen Reihenfolgen der einzelnen Funktionen:

(a) Verwaltung einer Zeitspanne: (1) + (2) + (3) + (4) + (5)

(b) nur programmierte Einschaltung: (1) + (2) + (5)

(c) nur programmierte Abschaltung: (1) + (3) + (4) + (5)



Nachdem das Gerät über die Timer-Funktion eingeschaltet wurde, werden die Funktionen und Einstellungen übernommen, die vor dem letzten Abschalten vorhanden waren.

6.7 EINSTELLUNG DER SCHWENKUNG DER LUFTAUSSLASSLAMELLEN (SWING)

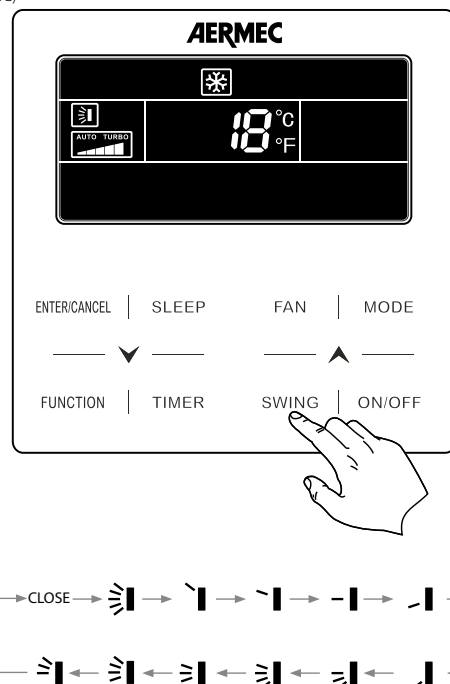
Zur Einstellung der Schwenkung der Luftauslasslamellen (Funktion NICHT für Kanaleinbaugeräte verfügbar) die Taste SWING drücken; bei jedem nachfolgenden Tastendruck wird von einem Zustand der Funktion zum anderen gewechselt (gemäß nachfolgendem Schema).

Funktion vertikale Schwenkung des Luftleitbleches:

Die vertikale Oszillationsfunktion des Luftleitbleches hat zwei Modi: einfache Oszillation und Oszillation mit festem Winkel. Drücken Sie bei ausgeschalteter Einheit die Tasten „SWING“ und „+“ gleichzeitig 5 Sekunden lang, um den Swing-Modus zu ändern. Das Symbol für die vertikale Schwenkung „“ blinkt während des Wechsels.

1. Wenn der einfache Schwingungsmodus eingestellt ist, drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät die Taste „SWING“, um die vertikale Schwenkung zu starten oder zu stoppen.
2. Wenn der Schwenkmodus mit festem Winkel eingestellt ist, drücken Sie bei eingeschaltetem Gerät die Taste „SWING“, um den Schwenkwinkel wie folgt kreisförmig einzustellen:

Einstellung der Schwenkung der Luftauslasslamellen (SWING)



6.8 EINSTELLEN DES GERÄUSCHARMEN BETRIEBS (QUIET)

Das System sieht zwei Funktionsweisen vor: QUIET und AUTO QUIET, jeweils mit einer anderen Logik zur Verwaltung der Lüfterdrehzahl; zur Einstellung dieser Funktion wie folgt vorgehen:

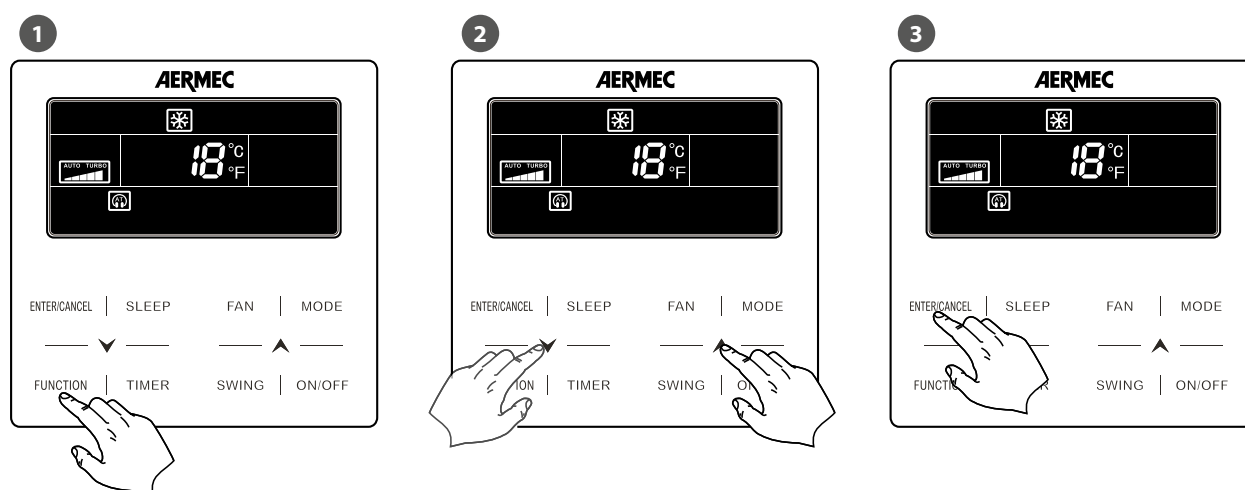
1. Die Taste FUNCTION drücken, bis eines der Symbole der QUIET-Funktion  erscheint; diese Funktion regelt die Lüfter bei Minstdrehzahl, um einen minimalen Geräuschpegel zu gewährleisten; oder AUTO QUIET , welche die Lüfterdrehzahl je nach Differenz zwischen Innentemperatur und Betriebssollwert regelt, unter Beachtung der folgenden Bedingungen im Kühlbetrieb:
 - Wenn die Temperatur der Innenluft die Solltemperatur um + 2°C überschreitet, wird die MITTLERE Drehzahl eingestellt;
 - Wenn die Temperatur der Innenluft der Solltemperatur entspricht oder diese um + 2°C überschreitet, wird die MINDEST-Drehzahl eingestellt.

Die folgenden Bedingungen gelten im Heizbetrieb:

- Wenn die Temperatur der Innenluft die Solltemperatur um -2°C unterschreitet, wird die MITTLERE Drehzahl eingestellt;
 - Wenn die Temperatur der Innenluft der Solltemperatur entspricht oder diese um -2°C überschreitet, wird die MINDEST-Drehzahl eingestellt.
- Nun beginnt das ausgewählte Symbol zu blinken, um darauf hinzuweisen, dass der ausgewählte Modus für niedrigen Geräuschpegel aktiviert wurde.

2. Die Taste  o , um von der QUIET- zur AUTO QUIET-Funktion zu wechseln.
3. Die Taste ENTER/CANCEL erneut drücken, um die ausgewählte Funktion zu aktivieren.

Abb. 6.9: Einstellen der QUIET-FUNKTION



HINWEIS



Um diese Funktion zu deaktivieren die Taste FUNCTION drücken, bis die zu löschende Funktion ausgewählt ist, und ENTER/CANCEL drücken.

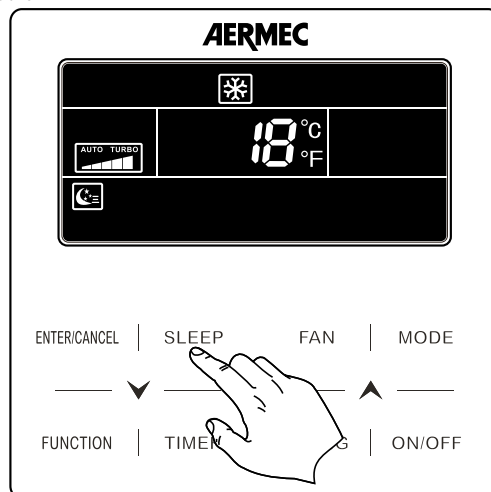
6.9 AKTIVIEREN / DEAKTIVIEREN DER FUNKTION ANGENEHME NACHTRUHE

Die Funktion Angenehme Nachtruhe ermöglicht eine optimale Steuerung der Kühlung während der Nacht. Im Folgenden wird die Logik aufgeführt, nach welcher das Gerät gesteuert wird:

- **Bei Kühlung oder Entfeuchtung:** Der Temperatursollwert wird schrittweise erhöht, um maximalen Komfort gepaart mit Energieeinsparung zu garantieren;
 - **Bei Heizbetrieb:** Der Temperatursollwert wird schrittweise verringert, um maximalen Komfort gepaart mit Energieeinsparung zu garantieren.
- Wenn das Gerät eingeschaltet ist (außer bei Automatik- und Entfeuchtungsbetrieb), wird die Funktion Angenehme Nachtruhe durch Drücken der Taste SLEEP aktiviert oder deaktiviert.

Ist die Funktion aktiv, erscheint auf dem Display der Fernbedienung das Icon .

Aktivieren / deaktivieren der funktion Angenehme nachtruhe



HINWEIS



Die Funktion Angenehme Nachtruhe wird durch Abschalten des Geräts deaktiviert. Bei einem Neustart wird sie nicht erneut aktiviert; diese Funktion kann zu jedem beliebigen Zeit.

6.10 EINSTELLUNG DER DISPLAY-FUNKTION AM INNENGERÄT

Um die Displaybeleuchtung für am Innengerät ein- oder auszuschalten (mit Ausnahme von Kanaleinbaugeräten), wie folgt vorgehen:

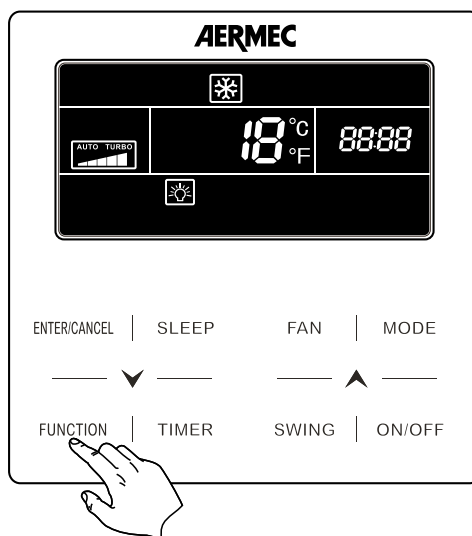
1. Die Taste FUNCTION drücken, bis das Symbol dieser Funktion (☀️) erscheint; nun beginnt das ausgewählte Symbol zu blinken, um darauf hinzuweisen, dass die Funktion ausgewählt wurde;
2. Die Taste ENTER/CANCEL erneut drücken, um die ausgewählte Funktion zu aktivieren.

HINWEIS



Um diese Funktion zu deaktivieren die Taste FUNCTION drücken, bis die zu löschende Funktion ausgewählt ist, und ENTER/CANCEL drücken.

Einstellung der DISPLAY-Funktion am Innengerät



Wenn keine Taste an der kabelgebundenen Bedieneinheit verwendet wird oder für die Dauer von 20 aufeinanderfolgenden Sekunden kein Signal empfangen wird:

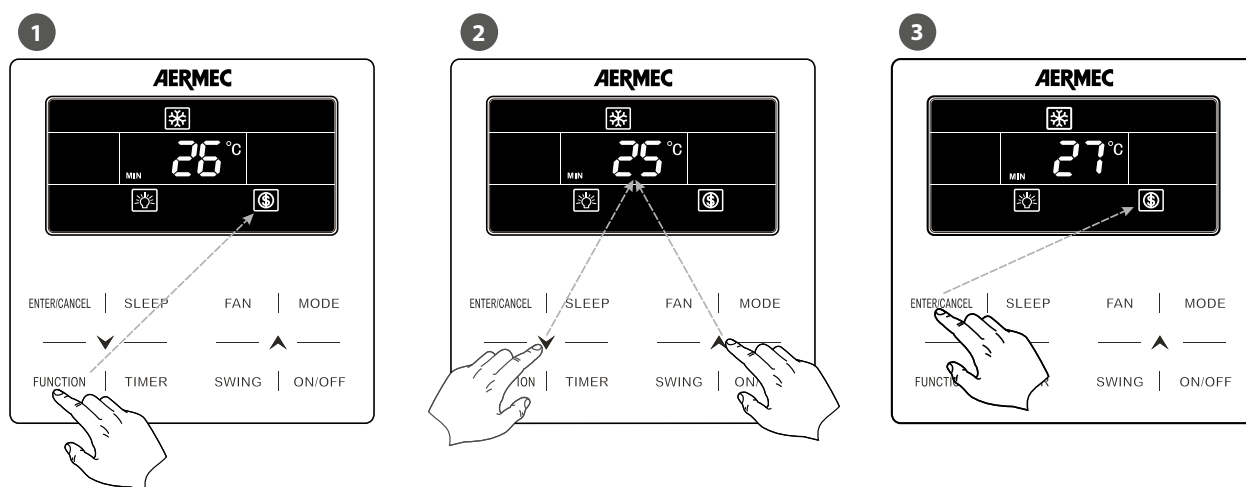
- Ist die Beleuchtungsfunktion aktiviert, wird die Hintergrundbeleuchtung des Displays um die Hälfte reduziert.
- Ist die Beleuchtungsfunktion ausgeschaltet, wird die Hintergrundbeleuchtung des Displays ausgeschaltet.

6.11 EINSTELLUNG DER ENERGIEEINSPARUNG-FUNKTION (AM INNENGERÄT)

Dieser Modus ist sowohl im Kühl- als auch im Heizbetrieb verfügbar (im ersten Fall stellt man einen minimalen Sollwert ein bzw. ein maximaler Sollwert im zweiten Fall; diese Werte stellen die Grenzen dar, über denen kein Maschinenbetrieb möglich ist); um diese Funktion bei laufendem Gerät einzustellen, wie folgt vorgehen:

1. Die Taste FUNCTION drücken, bis das Symbol zur Energieeinsparung  erscheint; nun beginnt das ausgewählte Symbol zu blinken; falls die Energieeinsparung im Kühlbetrieb eingestellt wird, erscheint die Aufschrift MIN, während MAX angezeigt wird, wenn man einen Wert im Heizbetrieb anpasst.
2. Die Taste ▼ oder ▲ drücken, um einen Höchst- oder Mindestwert einzustellen (je nach aktivierter Betriebsart), welcher als Grenze für die Einstellung des Betriebssollwerts verwendet wird.
3. Die Taste ENTER/CANCEL erneut drücken, um die ausgewählte Funktion zu aktivieren.

Abb. 6.13: Einstellen der Energiesparfunktion



HINWEIS



Um diese Funktion zu deaktivieren die Taste **FUNCTION** drücken, bis die zu löschende Funktion ausgewählt ist, und **ENTER/CANCEL** drücken.

6.12 EINSTELLUNG DES FILTERREINIGUNG-ALARMS DES INNENGERÄTS

Mit dieser Funktion können die Betriebsstunden festgelegt werden, nach denen das Gerät mit einer Meldung an den anstehenden Ausbau und an die Reinigung des Luftfilters erinnert (der Ausbau- und Reinigungsvorgang des Filters ist in der Installationsanleitung des Innengeräts beschrieben); um diese Funktion bei laufendem Gerät einzustellen, wie folgt vorgehen:

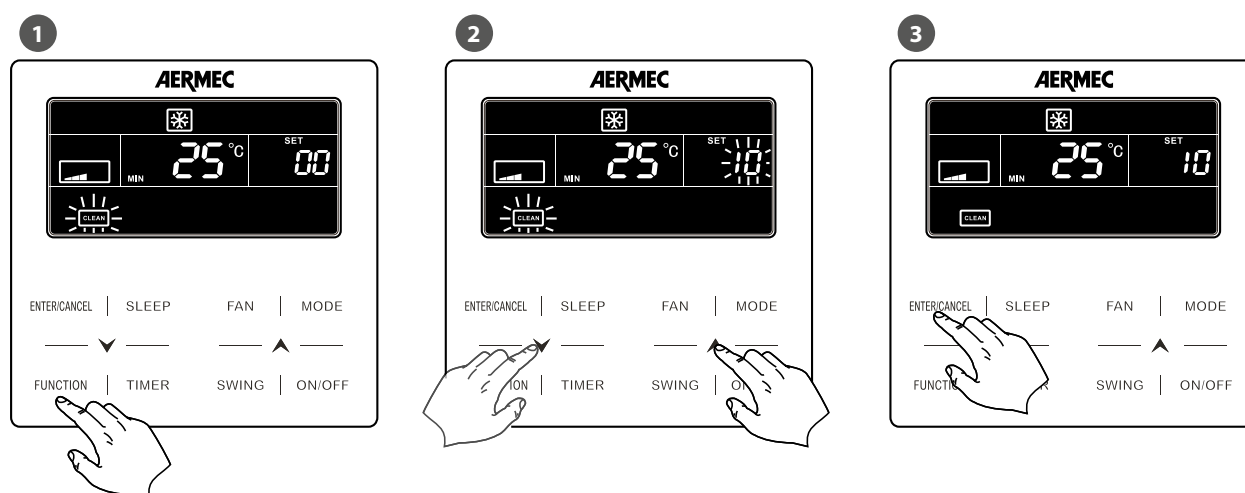
1. Die Taste FUNCTION drücken, bis das Symbol zur Filterreinigung **CLEAN** erscheint; nun beginnt das ausgewählte Symbol zu blinken; außerdem erscheint die Aufschrift set mit dem aktuellen Wert der Funktion.
2. Die Taste ▼ oder ▲ drücken, um einen entsprechenden Wert für die gewünschte Stufe einzustellen (die Anzahl der Stunden, die jeder einzelnen Stufe entspricht, ist in der Tabelle in den Schemen am Ende dieser Seite aufgelistet).
3. Die Taste ENTER/CANCEL erneut drücken, um die ausgewählte Funktion zu aktivieren.

HINWEIS



Um auf die Filterreinigung aufmerksam zu machen, zeigt das System das Symbol **CLEAN** im Display an. Um die Meldung zurückzusetzen (und die Stundenzählung erneut zu starten), die Taste FUNCTION drücken, bis die Funktion CLEAN ausgewählt ist, dabei wie zuvor im Punkt (1) beschrieben vorgehen, und die Taste ENTER/CANCEL drücken.

Abb. 6.15: Einstellung des Alarms der FILTERREINIGUNG des Innengeräts



Langes Intervall		Mittleres Intervall		Kurzes Intervall	
SET	Stunden	SET	Stunden	SET	Stunden
10		20	1400	30	100
11	6000	21	1800	31	200
12		22	2200	32	300
13	7000	23	2600	33	400
14		24	3000	34	500
15		25	3400	35	600
16		26		36	700
17		27		37	800
18		28		38	900
19	10000	29		39	1000

HINWEIS



Stellt man den Wert 00 ein (Voreinstellung), wird die Funktion deaktiviert.

Beschreibung des Reinigungsgrads: Wenn die Funktion zur Erinnerung an die Filterreinigung eingestellt ist, werden in der Zeitzone zwei Ziffern angezeigt, von denen die erste den Verschmutzungsgrad des Betriebsorts und die zweite die Betriebszeit des Innengeräts angibt.

Es gibt vier Arten von Situationen:

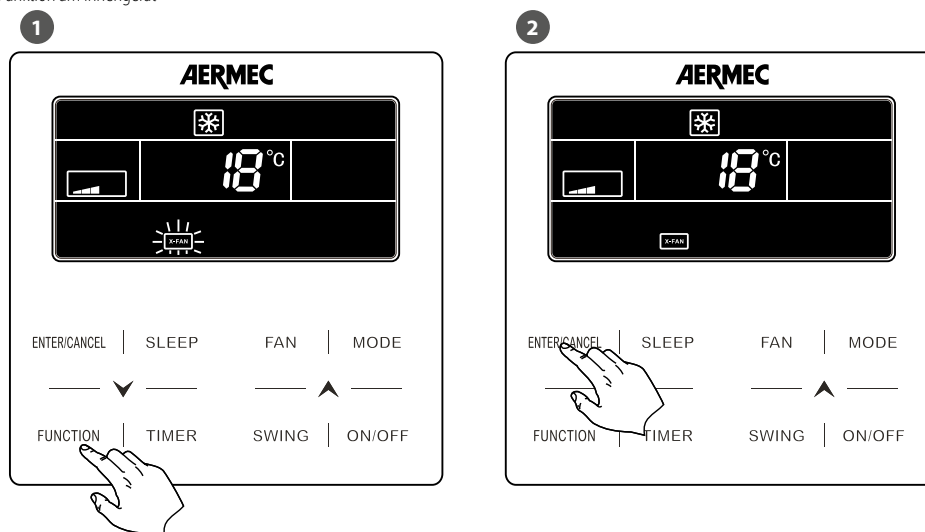
Verschmutzungsgrad der Umgebung, in der die Inneneinheit installiert ist	Beschreibung der Ebenen
Deaktivieren der Reinigungserinnerungen	Die Timerzone zeigt 00
Leichte Verschmutzung	Die erste Ziffer zeigt eine 1, die zweite eine 0, was bedeutet, dass die Betriebszeit 5500 Stunden beträgt. Jedes Mal, wenn sich die letzte Ziffer um 1 erhöht, erhöht sich die Betriebszeit um 500 Stunden. Wenn sie 9 erreicht, bedeutet dies, dass die Betriebszeit 10000 Stunden beträgt.
durchschnittliche Verschmutzung	Die erste Ziffer zeigt eine 2, die zweite eine 0, was bedeutet, dass die Betriebszeit 1400 Stunden beträgt. Jedes Mal, wenn die letzte Ziffer um 1 erhöht wird, erhöht sich die Betriebszeit um 400 Stunden. Wenn sie 9 erreicht, bedeutet dies, dass die Betriebszeit 5000 Stunden beträgt.
starke Verschmutzung	Die erste Ziffer zeigt 3, die zweite Ziffer 0, was bedeutet, dass die Betriebszeit 100 Stunden beträgt. Jedes Mal, wenn sich die letzte Ziffer um 1 erhöht, erhöht sich die Betriebszeit um 100 Stunden. Wenn sie 9 erreicht, bedeutet das, dass die Betriebszeit 1000 Stunden beträgt.

6.13 EINSTELLEN DES GEBLÄSENACHLAUFS (X-FAN)

Diese Funktion ermöglicht das Trocknen des Wärmetauschers (nur im Kühl- oder Entfeuchtungsbetrieb), falls das Gerät vor Erreichen des gewünschten Sollwerts ausgeschaltet wird, um die Bildung von Schimmel oder Bakterien am Wärmetauscher zu verhindern; um diese Funktion Ein- oder Auszuschalten, wie folgt vorgehen:

1. Die Taste FUNCTION drücken, bis das Symbol der Funktion **X-FAN** erscheint; nun beginnt das ausgewählte Symbol zu blinken, um darauf hinzuweisen, dass die Funktion ausgewählt wurde.
2. Die Taste ENTER/CANCEL erneut drücken, um die ausgewählte Funktion zu aktivieren.

Einstellung der X-FAN-Funktion am Innengerät



HINWEIS



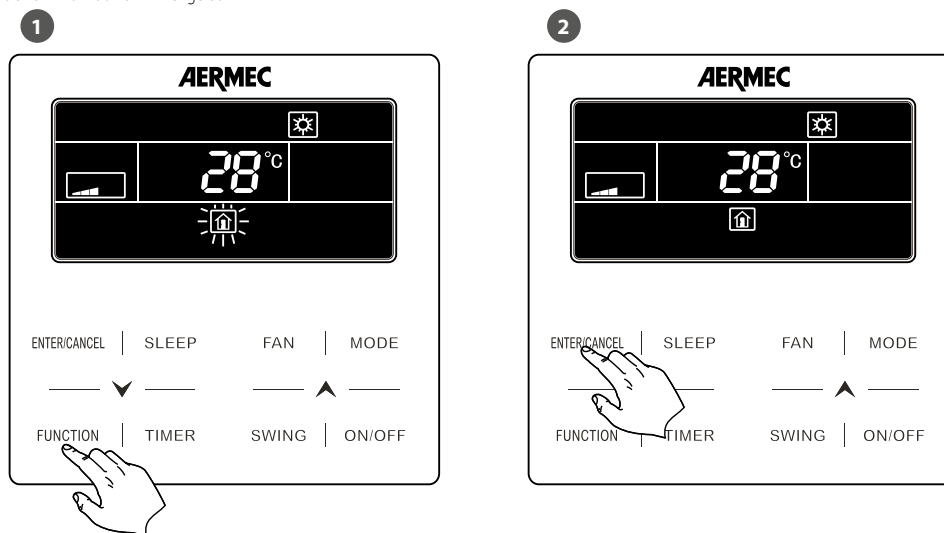
Um diese Funktion zu deaktivieren die Taste FUNCTION drücken, bis die zu löschende Funktion ausgewählt ist, und ENTER/CANCEL drücken.

6.14 EINSTELLUNG DER FROSTSCHUTZ-FUNKTION AM INNENGERÄT

Diese Funktion sorgt dafür, dass eine Mindestraumtemperatur beibehalten wird (nur im Heizbetrieb); nach der Einstellung aktiviert sich die Funktion automatisch, sobald die Raumtemperatur 6°C, unterschreitet, um sich über 10°C wieder zu deaktivieren; um diese Funktion Ein- oder Auszuschalten, wie folgt vorgehen:

1. Die Taste FUNCTION drücken, bis das Symbol der Funktion  erscheint; nun beginnt das ausgewählte Symbol zu blinken, um darauf hinzuweisen, dass die Funktion ausgewählt wurde.
2. Die Taste ENTER/CANCEL erneut drücken, um die ausgewählte Funktion zu aktivieren.

Einstellung der FROSTSCHUTZ-Funktion am Innengerät



HINWEIS



Um diese Funktion zu deaktivieren die Taste FUNCTION drücken, bis die zu löschende Funktion ausgewählt ist, und ENTER/CANCEL drücken.

6.15 FUNKTION SPERRE BEDIENEINHEIT

Funktion Bedienfeldsperre: Der Fernüberwachungsmonitor oder die Zentrale kann die entsprechenden Funktionen der kabelgebundenen Bedieneinheit deaktivieren, um die Funktionen der Fernbedienung zu realisieren.

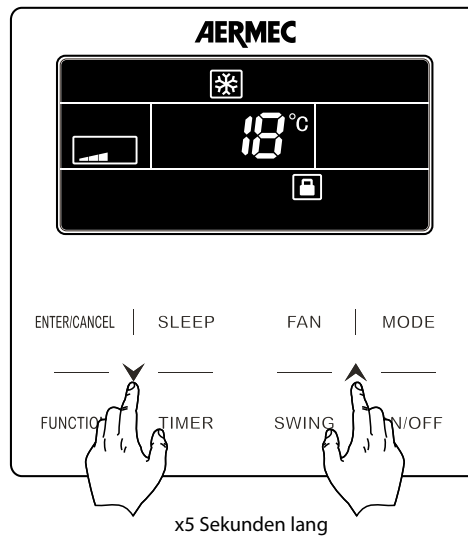
Wenn der Fernüberwachungsmonitor oder die zentrale Steuereinheit die Bedienfeldsperrfunktion auf der kabelgebundenen Bedieneinheit aktiviert, wird das Symbol „“ angezeigt. Wenn der Benutzer die Bedienung über die kabelgebundene Bedieneinheit wünscht, wird das Symbol „“ angezeigt, um Sie daran zu erinnern, dass die Funktionen deaktiviert sind.

6.16 EINSTELLUNG DER TASTENSPERRE AN DER VERDRAHTETEN BEDIENTAFEL

Mit dieser Funktion können die Tasten der verdrahteten Bedientafel gesperrt werden, die am Gerät angeschlossen ist; um diese Funktion Ein- oder Auszuschalten, wie folgt vorgehen:

Die Tasten  und  gleichzeitig mindestens 5 Sekunden lang drücken; anschließend erscheint das Symbol  zur erfolgten Aktivierung der Tastensperre; drückt man die beiden Tasten erneut (für weitere 5 Sekunden), wird das Gerät entriegelt und das Symbol  verschwindet.

Einstellung der Tastensperre an der verdrahteten Bedientafel



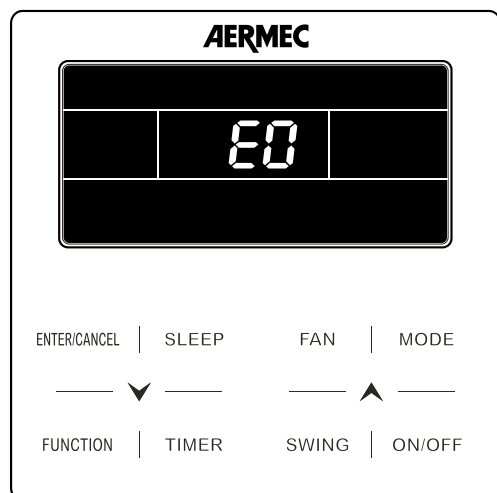
6.17 ABFRAGE DER INNENTEMPERATUR MIT EINER TASTE

Die Taste „Enter/CANCEL“ auf der Startseite 5 Sekunden lang gedrückt halten und die kabelgebundene Bedieneinheit zeigt die Innentemperatur 5 Sekunden lang an.

Innerhalb von 5 Sekunden nach dem Drücken einer beliebigen Taste können Sie die Anzeige der Innentemperatur sofort beenden und wie gewohnt auf Anweisungen reagieren.

7 ANZEIGE DER BETRIEBSFEHLER ODER DER SYSTEMNACHRICHTEN

An den Geräten werden einzelne Alarmer, Betriebsfehler oder Systemmeldungen über einen entsprechenden Code im Display der verdrahteten Bedientafel angezeigt (sofern vorgesehen, erfolgt die Anzeige auch auf dem Display des Innengeräts); im Folgenden sind die Alarmcodes und die entsprechenden Ursachen aufgelistet.



Code für laufender Alarm (sind mehrere Alarmer gleichzeitig vorhanden, werden die Codes abwechselnd angezeigt)

HINWEIS



Bei einem Alarm das Gerät ausschalten und den technischen Kundendienst vor jeglichem Eingriff am Gerät kontaktieren.

8 FEHLERANZEIGETABELLE MV-EINHEITEN

8.1 FEHLERTABELLE AUSSENEINHEITEN

CODE	Beschreibung
E0	Fehler Außengerät
E1	Hochdruckschutz
E2	Alarm niedrige Temperatur (druckseitig)
E3	Niedrigdruckschutz
E4	Übermäßige Temperatur auf der Druckseite des Verdichters
Ed	Niedertemperaturschutz des Treibermoduls
F0	Funktionsstörung der Platine des Außengeräts
F1	Fehler im Hochdruck-Sensor
F2	Fehler des Temperaturfühlers im Eintrittsrohr des Plattenwärmetauschers
F3	Fehler des Niederdrucksensors
F4	Fehler im Temperaturfühler der Ausgangsleitung eines Plattenwärmetauschers
F5	Alarm Temperatursensor auf der Druckseite des Verdichters 1

CODE	Beschreibung
F6	Alarm Temperatursensor auf der Druckseite des Verdichters 2
F7	Alarm Temperatursensor auf der Druckseite des Verdichters 3
F8	Alarm Temperatursensor auf der Druckseite des Verdichters 4
F9	Alarm Temperatursensor auf der Druckseite des Verdichters 5
FA	Alarm Temperatursensor auf der Druckseite des Verdichters 6
FC	Fehler Stromsensor Verdichter-Versorgung 2
FL	Fehler Stromsensor Verdichter-Versorgung 3
FE	Fehler Stromsensor Verdichter-Versorgung 4
FF	Fehler Stromsensor Verdichter-Versorgung 5
FJ	Fehler Stromsensor Verdichter-Versorgung 6
FP	Funktionsstörung des DC-Motors
FU	Fehler Temperatursensor am Verdichter 1
Fb	Fehler Temperatursensor am Verdichter 2
Fd	Fehler Temperatursensor der Ausgangsleitung des Anschlussmoduls
Fn	Fehler Temperatursensor der Eingangsleitung des Anschlussmoduls
Fy	Fehler des Wassereinfluss-Temperatursensors
J1	Überstromschutz am Verdichter 1
J2	Überstromschutz am Verdichter 2
J3	Überstromschutz am Verdichter 3
J4	Überstromschutz am Verdichter 4
J5	Überstromschutz am Verdichter 5
J6	Überstromschutz am Verdichter 6
J7	Schutz 4-Wege-Ventil
J8	Überdruckschutz
J9	Niederdruckschutz
JA	Schutz wegen Fehlerdruck
JC	Schutz des Wasserströmungsschalters
JL	Nieder-Hochdruck-Schutz
JE	Die Ölrücklaufleitung ist verstopft
JF	Verstopfte Ölrücklaufleitung
JJ	Wassertemperaturschutz am Eingang zu niedrig
b1	Fehler Außenlufttemperatursensor
b2	Fehler Temperatursensor 1 für Abtauen
b3	Fehler Temperatursensor 2 für Abtauen
b4	Fehler Unterkühlungssensor (Flüssigkeitsaustritt)
b5	Fehler Unterkühlungssensor (Gasaustritt)
b6	Fehler Sensor am Einlass des Flüssigkeitsabscheiders
b7	Fehler Sensor am Auslass des Flüssigkeitsabscheiders
b8	Fehler externer Feuchtigkeitsfühler
b9	Fehler des Gastemperaturfühlers am WärmetauscherAusgang
BA	Fehler Ölrücklauf-Temperatursensor
bH	Störung der Systemuhr
bE	Fehlerhafter Temperatursensor am Verflüssigereinlassrohr
bF	Temperaturfühler im Verflüssigerauslassrohr defekt

CODE	Beschreibung
bJ	Hoch- und Niederdrucksensoren werden in umgekehrter Reihenfolge angeschlossen
bP	Fehler Temperatursonde Rücklauf Öl 2
bU	Fehler Temperatursonde Rücklauf Öl 3
bb	Fehler Temperatursonde Rücklauf Öl 4
bd	Fehler des Temperatursensors für die Unterkühlung der Einlassluft
bn	Fehler im Temperatursensor der Flüssigkeitsunterkühlung
bY	Fehler des Rücklufttemperatursensors
P0	Fehler der Verdichterantriebskarte
P1	Störung Steuerplatine des Inverterverdichters
P2	Stromversorgungsschutz für den Verdichterantrieb
P3	Wiederanlaufschutz des Verdichterleistungsmoduls
H0	Fehler an der Lüftersteuerung
H1	Funktionsstörung der Lüfterantriebsplatine
H2	Schutz Lüfter-Versorgungsmodul
GH	DC/DC PV-Schutz

8.2 FEHLERTABELLE INNENEINHEITEN

CODE	Beschreibung
L0	Fehler Innengerät
L1	Lüfterschutz
L2	Schutz elektrischer Widerstand
L3	Schutz Wasserbefüllung
L4	Fehler Versorgung Kabelgebundene Bedieneinheit
L5	Frostschutz
L6	Betriebsartenkonflikt
L7	Kein Master des Systems festgelegt
L8	Unzureichende Stromversorgung
L9	Zu viele Geräte in der Gruppe
LA	Inkompatibilitätsfehler der Inneneinheiten
LH	Warnung vor schlechter Luftqualität
LC	Inkompatibilität zwischen Innen- und Außengerät
LF	Einstellfehler des Abzweigventils
LJ	Falsche Einstellung des DIP-Schalters
LP	Funktionsstörung des PG-Motors
LU	Inkonsistente Verzweigung von gerätesteuerten Innengeräten in Wärmerückgewinnungssystemen
Lb	Inkonsistenz von gruppengesteuerten Innengeräten in einem Heizungsentfeuchtungssystem
Ld	Fehler interner Lüfter 2
Ln	Ausnahme Wiederherstellung Abluft
d1	Fehler Innengerät-Steuerplatine
d3	Fehler Raumluftsensor
d4	Fehler des Einlassrohr-Temperatursensors
d5	Defekter zentraler Rohrtemperatursensor
d6	Fehler Temperaturfühler Auslassrohr
d7	Fehler Feuchtigkeitssensor
d8	Störung Wassertemperatur
d9	Fehler Jumper Cap

CODE	Beschreibung
dR	Fehler Innengerät-Adressierung
dH	Verbindungsfehler zwischen verdrahtete Bedientafel und Innengerät-Steuerplatine
dC	Fehlerhafte Einstellung DIP Switch zur Baugrößenauswahl
dL	Fehler am Ausgang des Lufttemperaturfühlers
dE	Fehler CO ₂ -Sensor Innengerät
db	Debug-Modus aktiv
dn	Fehler bei der Montage des Deflektors
dY	Fehler am Wassertemperaturfühler
Y1	Fehler Temperaturfühler 2 an Eingangsleitung
Y2	Fehler Temperaturfühler 2 an Ausgangsleitung
Y3	Fehler Temperaturfühler 2 an mittlerer Leitung
Y7	-
Y8	Fehler Sonde interne Air Box
Y9	Fehler Sonde externe Air Box
YR	IFD-Fehler
YH	-
YC	Fehler Temperatursensor Rückluft-Eingang
YL	Fehler Temperaturfühler Auslass Rückluft
YE	Fehler des Niveauschalters bei hohem Flüssigkeitsstand
YF	Fehler des Niveauschalters bei niedrigem Flüssigkeitsstand
o0	Fehler Motorantrieb
o1	Niedrige Busspannung Inneneinheit
o2	Hohe Busspannung Inneneinheit
o3	IPM-Schutz Innengeräte
o4	Fehler bei der Inbetriebnahme der Inneneinheit
o5	Überstromschutz Inneneinheit
o6	Fehler im Stromkreis der Inneneinheit
o7	Desynchronisationsschutz Innengerät
o8	Kommunikationsfehler Treiber Innengerät
o9	Kommunikationsfehler der Inneneinheit mit dem Master-Panel
oR	Hohe Temperatur Innengerätemodul
oC	Fehler des Ladekreises des Innengeräts
ob	Fehler Temperaturfühler Innengerätemodul

8.3 TABELLE DER DEBUG-CODES

CODE	Beschreibung
U2	Fehlerhafte Einstellung Jumper Cap am Außengerät (Kapazitäts-Wahlschalter)
U3	Schutz an der Phasenfolge der Stromversorgung des Systems
U4	Schutz wegen unzureichendem Kältemittel
U5	Fehler der Adresse der Verdichter-Steuerplatine
U6	Alarm Fehlfunktion elektronisches Expansionsventil
U7	Schutz Antwort Grid DREDO
U8	Störung am Kältekreis des Innengeräts
U9	Störung am Kältekreis des Außengeräts
UR	Überspannungsschutz DC-Bus
UH	Unterspannungsschutz DC-Bus
UC	Die Master-Inneneinheit wurde korrekt eingestellt

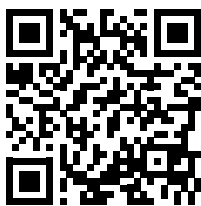
CODE	Beschreibung
UL	Notbetrieb (fehlerhafte Einstellung der DIP Switch des Verdichters)
UE	Die Kältemittelbefüllung ist unwirksam
UF	Fehler Identifizierung Innengerät des Anschlussmoduls
UJ	Schutz F0 PV-Modul
UP	Schutz Abschaltfehler des Wärmespeichermoduls
UU	Fehler Leckage elektronisches Expansionsventil eines thermischen Speichermoduls
Ub	Fehlerfreier Abschaltschutz des thermischen Speichermoduls
Ud	Netzwerkverbindungsfehler Treiberkarte
Un	Kommunikationsfehler zwischen Treiberplatine und Hauptplatine
UY	Überhitzungsschutz für PV-Module
U0	Kommunikationsfehler (allgemein)
U1	Kommunikationsfehler der Expansionsplatine
U2	Kommunikationsfehler (zwischen Master und Verdichter-Steuerplatine)
U3	Kommunikationsfehler (zwischen Master und Lüfter-Steuerplatine)
U4	Keine Kommunikation mit dem Innengerät
U5	Kollisionsalarm Projektnummer der Inneneinheit
U6	Alarm falsche Nummer für Außeneinheit
U7	Kommunikationsfehler Anschlussmodul
UH	Fehler Leistungsabgabe (übermäßige Leistung)
Uc	Master-Gerät nicht zugewiesen
Ud	Fehler Leistungsabgabe (unzureichende Leistung)
UE	Kommunikationsfehler zwischen Anschlussmodul und Innengerät
UF	Fehler Master (mehr als ein Master zugewiesen)
UJ	Allgemeiner Fehler Adresszuweisung
UP	Fehler Master (mehr als ein Master für verdrahtete Bedientafeln zugewiesen)
UU	Kommunikationsfehler (zwischen Innengerät und externem Empfänger)
Ub	Fehler Zuweisung IP-Adresse
Ud	Kommunikationsfehler zwischen Anschlussmodul und Außengerät
Un	Fehler internes und externes Netz des Anschlussmoduls
UY	Kommunikationsfehler des Anschlussmoduls

CODE	Beschreibung
RC	Kühlung
RF	Belüftung
RU	Warnung zur Reinigung des Innengerät-Luftfilters
RU	Notabschaltung des Systems (über Fernsystem)
Rb	Notabschaltung des Systems
Rd	Geschützter Betrieb
Rn	Blockierungsstatus
RY	Das Display ist gesperrt
n3	Obligatorische Abtauung
q5	Einstellung von normalen Einheiten und hochempfindlichen Wärmeeinheiten
q7	Wählen Sie Grad Celsius oder Fahrenheit
q8	Schutz Revisionswert niedrige Auslasstemperatur
q9	Einstellung des Abtaumodus
qL	Einstellung des nutzbaren statischen Drucks
qE	Betriebsart EVI
qF	Obligatorischer Kühlmodus des Systems
qP	Einstellung des Exportbereichs des PV-Geräts
qU	Konfiguration des Netzspannungssystems
qb	Einstellung der Antikondensationstemperatur
qd	Einstellung Sollwert Unterkühlung der Einheit
qn	An das PV-Netz angeschlossene Einstellungen
qY	Betriebsart des Heizungskompressors

8.4 TABELLE STATUS-CODES

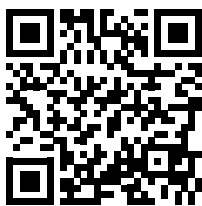
CODE	Beschreibung
R0	Gerät in Warteposition wegen Debug-Modus
R1	Kontrollvorgang der Verdichter-Betriebsparameter im Gang
R2	Warnung unzureichendes Kühlgas (Nachfüllen erforderlich)
R3	Abtauen
R4	ölrückhol
R5	Gerät im Testmodus
RB	Pump-down-Modus aktiv
R9	Betrieb im „Setback“-Modus
RH	Heizen

SCARICA L'ULTIMA VERSIONE:



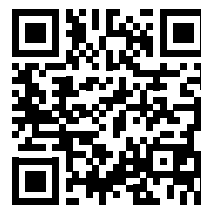
<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=4728>

DOWNLOAD THE LATEST VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=4722>

TÉLÉCHARGER LA DERNIÈRE VERSION:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=4726>



Aermec S.p.A.

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Tel. +39 0442 633 111 - Fax +39 0442 93577

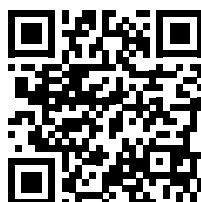
marketing@aermec.com - www.aermec.com

BITTE LADEN SIE DIE LETZTE VERSION
HERUNTER:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=4720>

DESCARGUE LA ÚLTIMA VERSIÓN:



<http://www.aermec.com/qrcode.asp?q=4724>