



REV	00
Datum	10/2021
Ersetzt	/

Benutzerhandbuch

D-EOMAH00510-21_00DE

MODULAR-LIGHT AHU

Übersetzung der originalanleitung



Index

1. GERÄTESICHERHEITSINFORMATIONEN	2
2. EINFÜHRUNG	2
3. BENUTZEROBERFLÄCHE: RAUMEINHEIT	3
3.1 Montageanleitung	3
3.2 Tastenübersicht	4
3.3 Display-Übersicht	5
3.4 Betriebsanleitung	6
3.5 Alarme.....	11

1. INFORMATIONEN ZUR GERÄTESICHERHEIT

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise und halten Sie die entsprechenden allgemeinen Sicherheitsvorschriften ein, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt, überbrückt oder außer Betrieb gesetzt werden.
- Geräte und Anlagenteile dürfen nur in technisch einwandfreiem Zustand verwendet werden. Fehler, die die Sicherheit beeinträchtigen können, müssen sofort behoben werden.
- Beachten Sie die erforderlichen Sicherheitshinweise gegen zu hohe Berührungsspannungen.
- Die Anlage darf nicht in Betrieb sein, wenn die serienmäßigen Sicherheitseinrichtungen außer Betrieb sind oder ihre Wirkung in anderer Weise beeinflusst wird.
- Jede Handhabung, die die vorgeschriebene Abschaltung der Schutzkleinspannung (AC 24 V) beeinträchtigt, muss vermieden werden.
- **Schalten Sie die Versorgungsspannung ab, bevor Sie den Geräteschrank öffnen. Arbeiten Sie nie, wenn der Strom eingeschaltet ist!**
- Vermeiden Sie elektromagnetische und andere Störspannungen in Signal- und Anschlussleitungen.
- Die Montage und Installation von System- und Anlagenteilen darf nur in Übereinstimmung mit den entsprechenden Montage- und Gebrauchsanweisungen durchgeführt werden.
- Alle elektrischen Teile des Systems müssen gegen statische Aufladung geschützt werden: elektronische Bauteile, offene Leiterplatten, frei zugängliche Steckverbinder und Geräteteile, die mit der internen Verbindung verbunden sind.
- Alle Geräte, die an das System angeschlossen werden, müssen die CE-Kennzeichnung tragen und der Richtlinie über die Maschinensicherheit entsprechen.

2. EINFÜHRUNG

Dieses Handbuch enthält grundlegende Informationen zur Steuerung des Daikin Modular-Light-Luftbehandlungsgeräts (AHU). RLT-Geräte werden für die Klimatisierung und Luftbehandlung im Hinblick auf die Kontrolle von Temperatur, Feuchtigkeit und CO₂-Gehalt eingesetzt.

Es gibt zwei Arten von Modular-Light RLT-Geräten, die auf der Richtung des Zuluftstroms des Hauptmoduls von der Schalttafel aus gesehen basieren, nämlich "Right-Hand Side" und "Left-Hand Side". Die Wärmetauscher, die für die Kühlung oder Heizung verwendet werden, sind in separaten Modulen installiert.

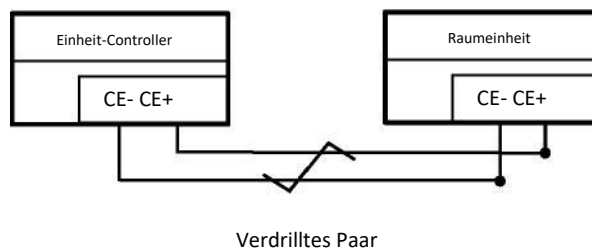
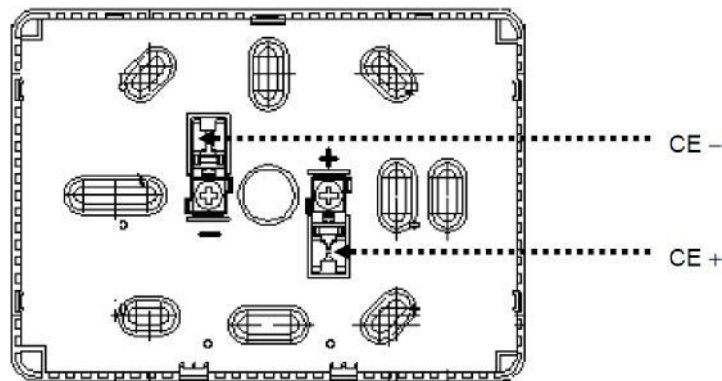
3. BENUTZEROBERFLÄCHE: RAUMEINHEIT

In diesem Abschnitt werden die Funktionen der Benutzeroberfläche, des Raumgerätemoduls, dargestellt, das zur Messung der Raumtemperatur und zur Verwaltung der wichtigsten Steuerfunktionen des Geräts dient:

- Umschaltung des Gerätezustands
- Umschaltung Kühl-/Heizbetrieb
- Temperaturkontrolle
- Steuerung der Lüftergeschwindigkeit
- Aktivierung des Belegungsmodus
- Datum/Uhrzeit und Zeitplanungseinstellung
- Verwaltung von Alarmen

3.1 Montagehinweise

Das Raumgerät wird über die 2-Draht-Schnittstelle (Niederspannung, SELV) vom angeschlossenen Steuergerät mit Strom versorgt. Das Raumgerät muss mit einem ungeschirmten zweiadrigen verdrehten Kabel an das Hauptgerät angeschlossen werden.



Nachfolgend einige Hinweise zur korrekten Montage und Bedienung:

- Das Gerät sollte nicht in Nischen, Regalen, hinter Vorhängen oder Türen oder über oder in der Nähe von direkten Wärmequellen montiert werden.
- Vermeiden Sie direkte Sonne und Zugluft.
- Die Leitung muss geräteseitig abgedichtet werden, da Luftströme in der Leitung den Messwert des Sensors beeinflussen können.
- Die zulässigen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden.

- Die örtlichen Installationsvorschriften sind zu beachten.

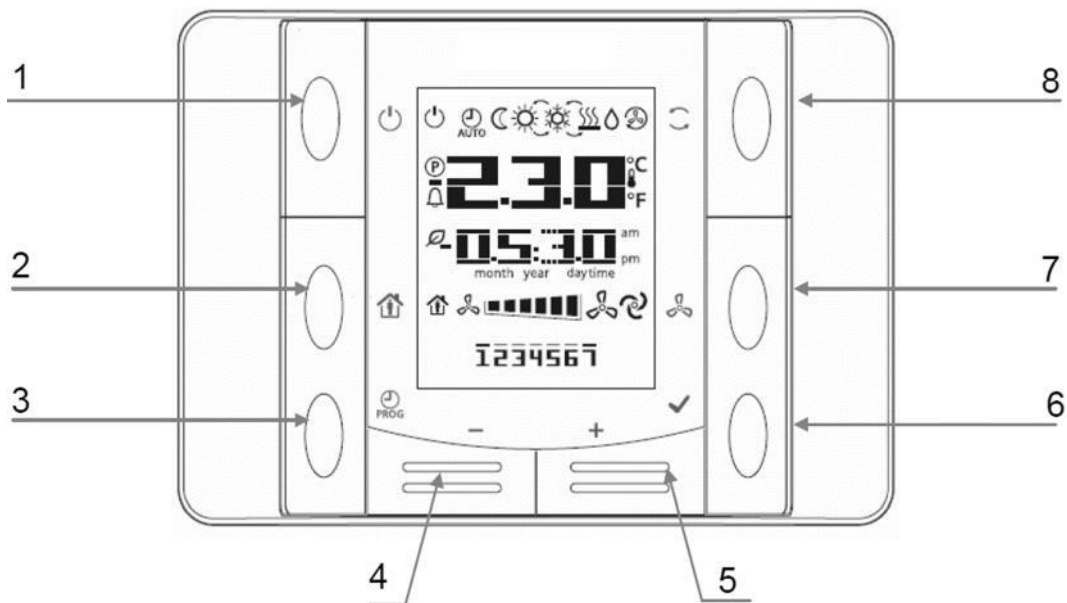
- Nach einer Unterbrechung der Verbindung zur 2-Draht-Schnittstelle wird die Parameterinitialisierung neu gestartet.



ACHTUNG! Das Gerät ist nicht gegen versehentlichen Anschluss an AC 230 V geschützt.

3.2 Tastenübersicht

Die Raumgeräteschnittstelle verfügt über die folgenden Bedienelemente:



(1) Ein/Aus 

- Umschaltung des Gerätezustands

(2) Zuhause 

- Aktivieren/Deaktivieren des Belegungsmodus und der Schaltfläche zur Rückkehr zur Hauptseite

(3) Programm 

- Datum/Uhrzeit und Zeitplaner einstellen

(8) Kühl-/Heizmodus 

- Wechseln Sie zwischen Kühl- (Sommer) und Heizmodus (Winter)

(7) Gebläsedrehzahl 

- Ändern Sie den Modus für die Steuerung der Zu- und Abluftgeschwindigkeit

(6) OK 
















- Bestätigungstaste und Alarmverwaltung

(4) Minus - (5) Plus +

- Temperatursollwert und Menüführung anpassen

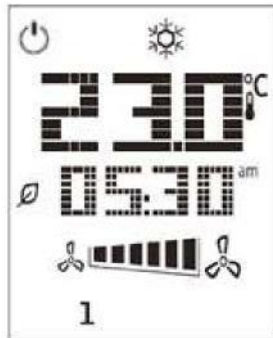
3.3 Display-Übersicht

In der nachstehenden Tabelle werden alle auf dem Display verfügbaren Symbole erläutert:

Anzeige	Bedeutung
	Wert bei Raumtemperatur
	Zeit
	Tag der Woche 1=Montag 2= Dienstag Ecc..
	Visualisierung der Lüftergeschwindigkeit
	Gebläsedrehzahl-Steuerungsmodus auf Auto eingestellt
	Ein/Aus-Zustand des Geräts. Das Symbol ist: 1.Ein, wenn das Gerät eingeschaltet, Lüftung oder Sparbetrieb steht 2.Aus - wenn das Gerät ausgeschaltet ist 3. Blinkt, wenn sich das Gerät im Testmodus befindet oder über den Bedienfeldschalter ausgeschaltet wurde
	Gerätesteuerungsmodus auf Auto eingestellt. Der tatsächliche Zustand des Geräts und die entsprechenden Symbole (Ein, Aus, Lüftung oder Sparmodus) basieren auf den Einstellungen des Zeitplaners.
	Sparmodus aktiv
	Belüftungsmodus aktiv
	Belegungsmodus aktiv
	Entfeuchtungssteuerung aktiv
	Heizbetrieb (Winter)
	Kühlbetrieb (Sommer)
	Umschaltung des Kühl-/Heizmodus (Sommer/Winter) des Geräts auf Auto eingestellt
	Das Gerät ist im Alarmzustand (siehe Abschnitt Alarm für weitere Informationen)

Zwei Beispiele für die Anzeige des Hauptbildschirms:

Sparbetrieb, Kühlen



Lüftungsbetrieb, Heizen



3.4 Betriebsanleitung

Einheit Zustandsumschaltung



Mit dieser Schaltfläche kann der Benutzer den aktuellen Betriebszustand des Geräts ändern. Gehen Sie wie folgt vor, um den Status der Einheit zu ändern:

1. Drücken Sie die Taste On-Off
2. Navigieren Sie durch die verschiedenen verfügbaren Zustände, indem Sie die Tasten + oder - drücken:
 - **Auto = Gerät folgt den Einstellungen des Zeitplaners**
 - **Ein = Gerät eingeschaltet mit Nennsollwerten**
 - **Aus = Gerät ausgeschaltet**
 - **Lüftung = nur Ventilator aktiv, keine Heiz-/Kühlsteuerung**
 - **Economy = Gerät eingeschaltet mit Economy-Sollwerten**
3. Bestätigen Sie den Zustandswechsel durch mindestens 1 Sekunde langes Drücken der OK-Taste ✓
4. Um zur Hauptbildschirmseite zurückzukehren, ohne etwas zu tun, drücken Sie entweder die Home taste oder warten Sie 5 Sekunden

Belegungsmodus



Belegung ist eine Funktion, die es ermöglicht, das Gerät für einen bestimmten Zeitraum laufen zu lassen, auch wenn es über den Zeitplaner "Aus" ist. Diese Zeitspanne kann bei der Inbetriebnahme des Geräts konfiguriert werden.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Belegungsfunktion zu aktivieren/deaktivieren:

1. Drücken Sie die Home-Taste
2. Navigieren Sie durch die verschiedenen verfügbaren Zustände, indem Sie die Tasten + oder - drücken (Aus, Ein)
3. Bestätigen Sie den Zustandswechsel durch mindestens 1 Sekunde langes Drücken der OK-Taste ✓
4. Um zur Hauptbildschirmseite zurückzukehren, ohne eine Aktion auszuführen, drücken Sie entweder die Home-Taste erneut oder warten Sie 5 Sekunden



Einstellungen für Datum und Uhrzeit

Gehen Sie wie folgt vor, um das Datum und die Uhrzeit auf dem Hauptbildschirm zu ändern:

1. Drücken Sie die PROG-Taste. Die Zeit beginnt zu blinken, dann stellen Sie die Stunde mit den Tasten + und - ein



2. Durch Drücken der OK-Taste ✓ wird die Stunde gespeichert und die Minuten blinken, dann stellen Sie die Minuten mit + und - ein

3. Durch Drücken der OK- ✓ Taste werden die Minuten gespeichert und die gesamte Zeit blinkt, dann stellen Sie das Zeitanzeigeformat (12/24 Stunden) mit + oder - ein



t und die Jahreszahl blinkt, dann stellen Sie die

4. Durch Drücken der OK-Taste ✓ wird das Anzeigeformat gespeichert und das Jahr blinkt, dann stellen Sie mit + und - das gewünschte Jahr ein



5. Durch Drücken der OK-Taste ✓ wird das Jahr gespeichert und das Display zeigt Monat/Tag an, wobei Monat blinkt, dann stellen Sie den Monat mit den Tasten + und - ein



6. Durch Drücken der OK-Taste ✓ wird der Monat gespeichert und der Tag blinkt, dann stellen Sie den Tag mit den Tasten + und - ein

7. Durch Drücken der OK-Taste ✓ werden Monat und Tag gespeichert, die Anzeige kehrt zur Uhrzeit zurück



8. Durch Drücken der PROG-Taste  kehrt die Anzeige zur Normalansicht zurück

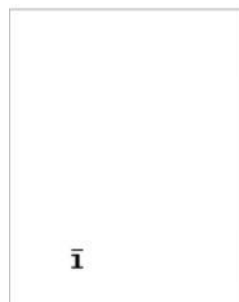
Die Anzeige kehrt automatisch zur Normalansicht zurück, wenn die PROG-Taste nicht innerhalb einer Minute gedrückt wird.

Einstellungen des Zeitplaners

Der Planer arbeitet mit 7 Wochentagen und für jeden Tag können 6 Schalter eingerichtet werden. Durch Einstellen des Schalters kann der Benutzer einen Zeitpunkt festlegen und einen Vorgang im **Auto-Modus** auswählen.

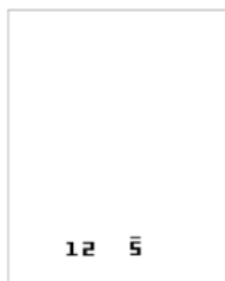
Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Zeitplaner einzustellen:

1. Halten Sie die PROG-Taste  um die Einstellung des Zeitplaners aufzurufen. Im Zeitplaner,  wird verwendet, um abbrechen, während die Taste OK ✓ zur Bestätigung.



2. Wenn Sie die Taste + oder - drücken, blinkt die Anzahl der entsprechenden Wochentage auf dem Bildschirm. Wenn Sie die Taste + oder - gedrückt halten, bewegt sich der Cursor zyklisch über die Wochentage.

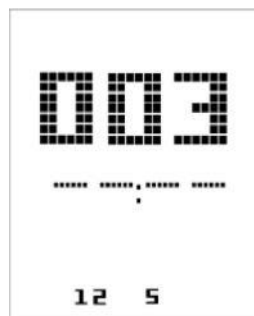
3. Wenn der Cursor auf einem Wochentag steht, können Sie mit der Taste ✓ wird diese Nummer ausgewählt oder abgewählt. Wenn ein Wochentag ausgewählt ist, wird dieser Tag ständig auf dem Bildschirm angezeigt. Es kann mehr als ein Wochentag ausgewählt werden.



4. Wenn der Cursor durch Drücken der Taste + das Ende der Woche (z.B. 7) oder durch Drücken der Taste - den Anfang der Woche (z.B. 1) erreicht, werden alle ausgewählten Wochentage auf dem Bildschirm mit ihren Anzeigen blinken. Durch Drücken von ✓ werden sie alle bestätigt.



5. Nach der Bestätigung der Wochentage können Sie durch erneutes Drücken von + oder - in die folgende Ansicht wechseln. Die erste Zeile ist die Nummer des Vorgangs; die zweite Zeile ist die Zeiteinstellung, wobei die ungültige Zeit "--:--" verwendet wird, um einen Schalter hinzuzufügen.





6. Drücken Sie die Tasten + und -, um den Zeitpunkt einzustellen und einen Vorgang auszuwählen, und drücken Sie ✓ um die Eingabe zu bestätigen. Die Operationscodes sind die folgenden:

- 0 = **Aus**
- 1 = **Ein**
- 2 = **Belüftung**
- 3 = **Economy**

Drücken Sie in einem beliebigen Teil des Zeitbereichs ✓ wenn sich der Cursor auf "--" befindet, ohne dass eine Zahl steht ausgewählt, wird der Schalter gelöscht, und er wird wieder zum Ansichtsschalter.



7. in den Einstellungen des Zeitplaners drücken Sie die Taste  , um zur vorherigen Seite zurückzukehren. Der Benutzer kann diese Taste drücken, um die Einstellung schrittweise zu verlassen. Die Einstellungsseite des Zeitplaners wird automatisch geschlossen, wenn 1 Minute lang keine Operation durchgeführt wurde, und alle Änderungen, die nach dem Drücken von  taste vorgenommenen Änderungen werden nicht gespeichert.

Temperatur-Sollwertsteuerung


Mit den Tasten + oder - können Sie den Sollwert für die Heiz-/Kühltemperatur festlegen.

Durch einfaches Drücken der Tasten + oder - auf dem Hauptbildschirm wird der aktuelle Sollwert angezeigt. Jeder weitere Druck erhöht/verringert den Temperatursollwert um 0,1°C.

Durch langes Drücken der + Tasten wird die mit dem Raumgerät ermittelte Ist-Temperaturabweichung vom Hauptsollwert angezeigt.

Steuerung der Lüftergeschwindigkeit

Mit dieser Taste kann der Benutzer den aktuellen Steuerungsmodus für Zu- und Abluftventilator ändern. Gehen Sie wie folgt vor, um den Modus der Gebläsesteuerung zu ändern:

1. Drücken Sie die Belüftungstaste 

2. Navigieren Sie durch die verschiedenen verfügbaren Zustände, indem Sie die Tasten + oder - drücken:


-Auto= Gerät folgt den nominalen Ventilator-Sollwerten

-Geschwindigkeit 1*= Einheit folgt festem Wert für Geschwindigkeit 1

-Geschwindigkeit 2*= Einheit folgt festem Wert für Geschwindigkeit 2

-Geschwindigkeit 3*=Einheit folgt festem Wert für Geschwindigkeit 3

3. Bestätigen Sie den Zustandswechsel durch mindestens 1 Sekunde langes Drücken der OK-Taste 

4. Um zur Hauptbildschirmseite zurückzukehren, drücken Sie entweder die Home-Taste  oder warten Sie 5 Sekunden

Wenn sich das Gerät im Modus "Druckregelung" befindet, ist nur der Modus AUTO-Ventilatorsteuerung verfügbar.

Umschaltung Kühlen/Heizen


Mit dieser Taste kann der Benutzer den Kühl-/Heizzustand der Einheit ändern (Sommer-/Winterzustand).


Gehen Sie wie folgt vor, um den Kühl-/Heizzustand zu ändern:

1. Drücken Sie die Umschalttaste Kühlen/Heizen 


2. Navigieren Sie durch die verschiedenen verfügbaren Zustände, indem Sie die Tasten + oder - drücken (Kühlen, Heizen)



3. Bestätigen Sie den Zustandswechsel durch mindestens 1 Sekunde langes Drücken der OK-Taste 

4. Um zur Hauptbildschirmseite zurückzukehren, ohne eine Aktion auszuführen, drücken Sie entweder die Home-Taste  oder warten Sie 5 Sekunden lang

ACHTUNG! Wenn das Symbol  auf dem Hauptbildschirm des Raumgeräts erscheint, bedeutet dies, dass die Sommer/Winter die Wechselquelle am Hauptregler während der Inbetriebnahmephase auf Auto eingestellt wurde und Sommer/Winter kann nicht über die Raumeinheit geändert werden.

3.5 Alarme

Wenn das Alarmsymbol  auf der Benutzeroberfläche erscheint, ist ein Alarm im Gerät aufgetreten. Um die Einheit zu überprüfen status und den aktuellen Alarmcode zu ermitteln, muss der Benutzer die Bildschirmseite mit dem Alarmcode aufrufen.

Durch langes Drücken der OK-Taste  gelangt der Benutzer auf die Bildschirmseite mit den Alarmcodes. Ein weiteres langes Drücken von die Taste OK  wird versucht, den Alarm zurückzusetzen, sofern dies möglich ist. Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Daikin-Service vertreter, wenn Sie zusätzliche Unterstützung benötigen.

Der Alarmcode besteht aus vier Feldern. Die ersten beiden stehen für die Art des Alarms mit den folgenden Bedeutungen:

- **FL -> Störungsalarm (Gerät stoppt)**
- **OP -> Betriebsalarm (Gerät läuft weiter)**

Der andere Teil der Zeichenkette stellt den numerischen Code des Alarms dar. Eine vollständige Liste der Alarmcodes finden Sie in der folgenden Tabelle:

Alarm-Code	Alarmzeiche	Beschreibung
OP01	Filter-Alarm	Vor- oder Rücklauffilter verschmutzt: der Differenzdruckschalter des Filters hat einen hohen Druckunterschied zwischen Eingang und Ausgang des Filters festgestellt. Prüfen Sie den Status der Filter.
OP02	Alarm des Luftqualitätssensors (CO2)	CO2-Anteil zu hoch: der gemessene CO2-Wert liegt außerhalb des zulässigen Bereichs oder der Luftqualitätssensor hat einen Fehler (nicht angeschlossen oder defekt).
FL04	Gebläsealarm	Fehlerzustand am Zuluftventilator: Der Versorgungslüfter hat eine Störung festgestellt. Prüfen Sie den Lüfterstatus.
FL05	Rücklaufventilator-Alarm	Fehlerzustand am Rücklauflüfter: Das Rücklaufgebläse hat eine Störung festgestellt. Prüfen Sie den Lüfterstatus.
FL06	Alarm für Heiz-/Kühlschlangen	Fehlerzustand der Heiz-/Kühlschlangen: eine oder mehrere Heiz-/Kühlschlangen eine Störung festgestellt haben. Überprüfen Sie ihren Status.
FL07	Gefrieralarm bei Wärmerückgewinnung	Gefrieralarm der Wärmerückgewinnung aktiv: gerät Wärmerückgewinnung Der Frostschutz hat eingegriffen, um Schäden am Gerät zu verhindern, und hat das Gerät ausgeschaltet. Nach einer bestimmten Zeit setzt das Gerät den Alarm automatisch zurück und beginnt von neuem.

Alarm-Code	Alarmzeichenfolge	Beschreibung
FL09	<i>Feueralarm</i>	Feueralarm aktiv: feuermelder hat das Vorhandensein eines Feuers festgestellt. Das Gerät geht in den Feuermodus über.
FL11	<i>Fehler des Vorlauf-temperaturfühlers</i>	Fehler des Vorlauf-temperatursensors: gemessene Temperatur außerhalb des zulässigen Bereichs oder Fehlerzustand des Temperatursensors (nicht angeschlossen oder defekt).
FL12	<i>Fehler des Rücklauf-temperaturfühlers</i>	Fehler im Rücklauf-temperatursensor: gemessene Temperatur außerhalb des zulässigen Bereichs oder Fehlerzustand des Temperatursensors (nicht angeschlossen oder defekt).
FL13	<i>Fehler des Außentemperaturfühlers</i>	Fehler im Außentemperatursensor: gemessene Temperatur außerhalb des zulässigen Bereichs oder Fehlerzustand des Temperatursensors (nicht angeschlossen oder defekt).
FL14	<i>Fehler Abgastemperatursensor</i>	Fehler des Abgastemperatursensors: gemessene Temperatur außerhalb des zulässigen Bereichs oder Fehlerzustand des Temperatursensors (nicht angeschlossen oder defekt).
FL15	<i>Fehler des Zuluftventilator-Sensors</i>	Fehler im Drucksensor des Zuluftgebläses: gemessener Druck außerhalb des zulässigen Bereichs oder Fehlerzustand des Drucksensors (nicht angeschossen oder defekt).
FL16	<i>Fehler des Rücklaufgebläsesensors</i>	Fehler im Drucksensor des Rücklaufgebläses: gemessener Druck außerhalb des zulässigen Bereichs oder Fehlerzustand des Drucksensors (nicht angeschossen oder defekt).

Die vorliegende Veröffentlichung dient nur zu Informationszwecken und stellt kein verbindliches Angebot durch Daikin Applied Europe S.p.A. dar. Daikin Applied Europe S.p.A. hat den Inhalt dieser Veröffentlichung nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es werden für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Verlässlichkeit oder Eignung des Inhalts für einen bestimmten Zweck, und auch für die hier beschriebenen Produkte und Dienstleistungen keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien gegeben. Die technischen Eigenschaften können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Es wird auf die zum Zeitpunkt der Bestellung mitgeteilten Angaben verwiesen. Daikin Applied Europe S.p.A. weist ausdrücklich jegliche Haftung für etwaige direkte oder indirekte Schäden von sich, die im weitesten Sinne aus oder im Zusammenhang mit der Verwendung bzw. Auslegung dieser Veröffentlichung entstehen. Alle Inhalte sind urheberrechtlich geschützt von Daikin Applied Europe S.p.A..

Daikin Applied Europe S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rom) - Italien

Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>