
TECHNISCHE DOKUMENTATION

INSTALLATIONSANLEITUNG

BEDIENUNGSANLEITUNG

WARTUNGSANLEITUNG



Wandmodell

Typen: FCW 10
FCW 13
FCW 20
FCW 25
FCW 36



Inhaltsverzeichnis:

	Seite
1 Installation	4
1.1 Technische Daten	4
1.2 Maßzeichnungen	5
1.3 Beschreibung der Inneneinheit / Ausschreibungstext	6
1.4 Standort der Geräte	7
1.5 Vorbereitung der Montage	8
1.6 Rohrleitungsmontage	9
1.7 Elektromontage	12
2 Bedienung	14
2.1 Bedienung Infrarot-Fernbedienung	14
2.1.1 Technische Daten Infrarot-Fernbedienung:	14
2.1.2 Kühlmodus:	14
2.1.3 Lüftungsmodus:.....	14
2.1.4 Bedienung der Fernbedienung:	15
2.2 Bedienung Kabelfernbedienung	17
2.2.1 Hauptmerkmale	17
2.2.2 Hinweise für den Betrieb.....	17
2.2.3 Technische Daten der Fernbedienung	17
2.2.4 Verwendung der Fernbedienung	18
2.3 Tipps zum Energiesparen	19
3 Wartung	19
3.1 Filterreinigung	19
3.2 Kontrolle nach der Saison	20
3.3 Kontrolle während der Saison	20
3.4 Hinweise zum Betrieb	21
3.4.1 Das Gerät läuft nicht	21
3.4.2 Gerüche	21
3.4.3 Leises Geräusch.....	21
3.4.4 Wasserdampf.....	21
3.5 Bevor Sie den Kundendienst rufen	22
4 Schaltpläne	23
4.1 Legende	23
4.2 Standard (Infrarot)	24
4.3 Option Kabelfernbedienung	25
4.4 Option Master-Slave mit Infrarot-Fernbedienung	26
5 CE-Konformitätserklärung	27
5.1	27
6 Inbetriebnahmeprotokoll	28

**ACHTUNG: Beachten Sie auch die Technische Dokumentation der jeweiligen
Außeneinheiten!**

1 Installation

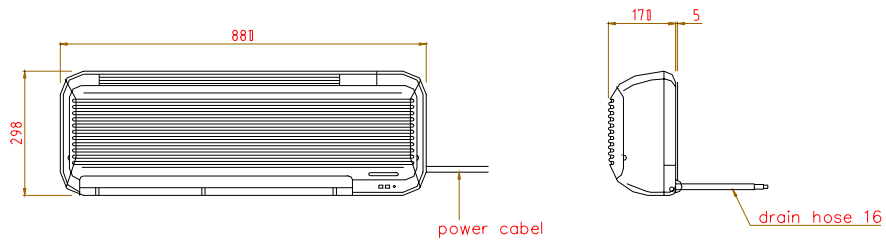
1.1 Technische Daten

Modell		FCW 10	FCW 13	FCW 20	FCW 25	FCW 36
passende Außeneinheit		SAC 10	SAC 13	SAC 20	SAC 253	SAC 363
Kälteleistung	W	2700	3800	5900	7900	10800
Luftmenge	m ² /h	310/380/ 440	310/420/ 510	540/650/ 765	820/910/ 1020	1080/1300 /1530
Schalldruck-Pegel	dB(A)	28/32/36	33/36/41	39/41/44	41/44/46	43/46/49
Ventilator						
Spannung	V	230	230	230	230	230
Leistungs-Aufnahme	W	25	25	75	95	100
Strom-Aufnahme	A	0,3	0,3	0,57	0,57	0,6
Anzahl		1	1	1	1	2
Anschlüsse						
Verbindungs- leitung		5*1,5	5*1,5	5*1,5	5*1,5	5*1,5
Kältemittel- anschlüsse	mm	12/10	12/10	16/10	16/10	18/10
Kondensat- anschluss	mm	12	12	12	18	18
Maße						
Breite	mm	880	880	1155	1172	1450
Höhe	mm	298	298	360	360	365
Tiefe	mm	170	170	205	205	215
Gewicht	kg	9	10	15	17	23,5
Düsengröße		0,037	0,043	0,049	0,065	0,089

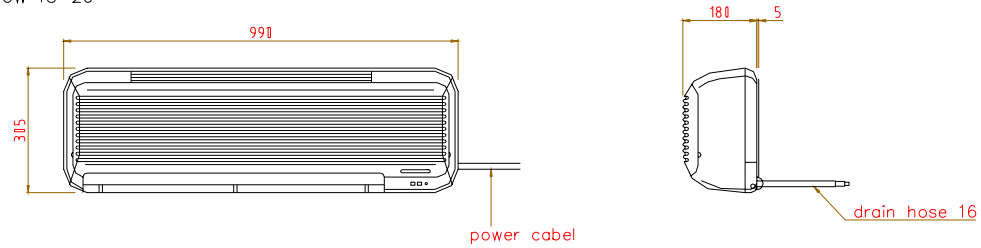
Schallangaben in 3 m Freifeld

1.2 Maßzeichnungen

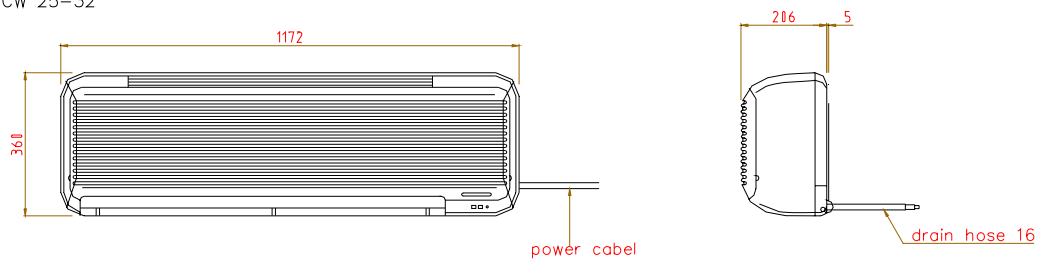
FCW 10-12



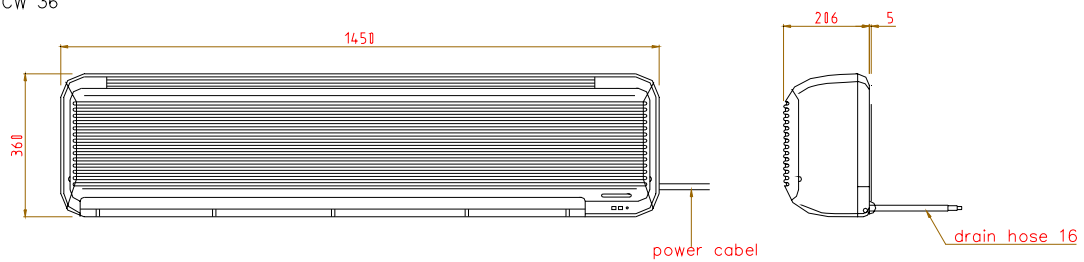
FCW 18-20



FCW 25-32



FCW 36



1.3 Beschreibung der Inneneinheit / Ausschreibungstext

anschluss- und betriebsbereites Split-Klima-Gerät für Wandmontage zur Kühlung, zum Anschluss an eine Kompressor-Kondensator-Einheit, bestehend aus:

- Kunststoffgehäuse, schall- und wärmedämmend ausgekleidet,
- großflächiger Verdampfer aus Kältekupferrohr mit aufgedruckten Alu-Lamellen, mit verbesserter Wärmeübertragung, für R 407 C geeignet,
- sehr leiser Querstromventilator mit 3 Drehzahlen und automatischer Anpassung der Lüfterdrehzahl, mit Überhitzungsschutz, statisch und dynamisch ausgewuchtet,
- Luftansaugung frontseitig über auswaschbare Luftfilter,
- Autoswinglamelle,
- Luftaustritt nach vorn bis unten, in jeder Position feststellbar,
- Infrarotfernbedienung mit Mikroprozessorregelung (EIN/AUS-Funktion, automatische Temperatureinstellung 16-30°C, 18 Stunden-Timer, Sleep-Timer),
- Funktionen: Lüften, Kühlen, Entfeuchten, Automatik, Vereisungsschutz, Vollautomatischer Betrieb,
- Betrieb ohne Fernbedienung möglich (Notbetrieb über AUX-Taste),
- AUTO-Restart-Funktion (automatischer Wiederanlauf nach Spannungsausfall),
- Kondensatablauf rechts oder links möglich, Kältemittelleitungen nach fünf Richtungen anschließbar

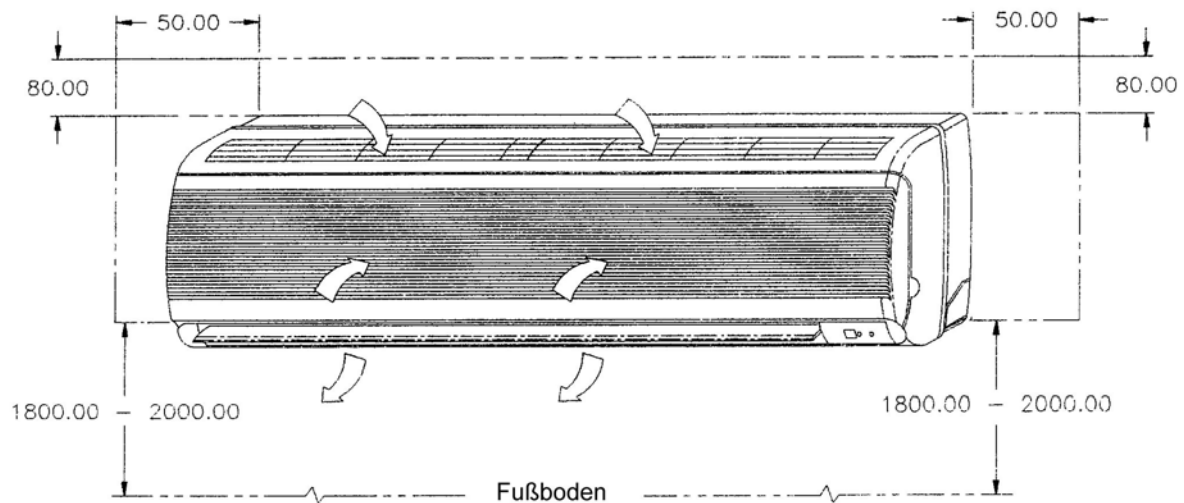
- Zubehör (Option):
 - elektromechanische Kabelfernbedienung
 - Betriebs- und Störmeldung (potentialfrei)
 - Kondensatwasserpumpe
 - Master-Slave-Verdrahtung mit Infrarot- oder Kabelfernbedienung
 - Sonderregelungen auf Anfrage

Qualitätsstandards: Verdrahtung nach VDE 0113
Druckschalter nach DIN 8975/6
Ausstattung nach VBG 20, UVV 100
CE-zertifiziert
Technische Dokumentation in deutsch, Schaltpläne in deutsch mit VDE-Symbolik sind am Gerät angebracht
Service-Hotline befindet sich auf dem Typenschild

1.4 Standort der Geräte

Wählen Sie den Standort der Geräte unter Berücksichtigung der folgenden Überlegungen.

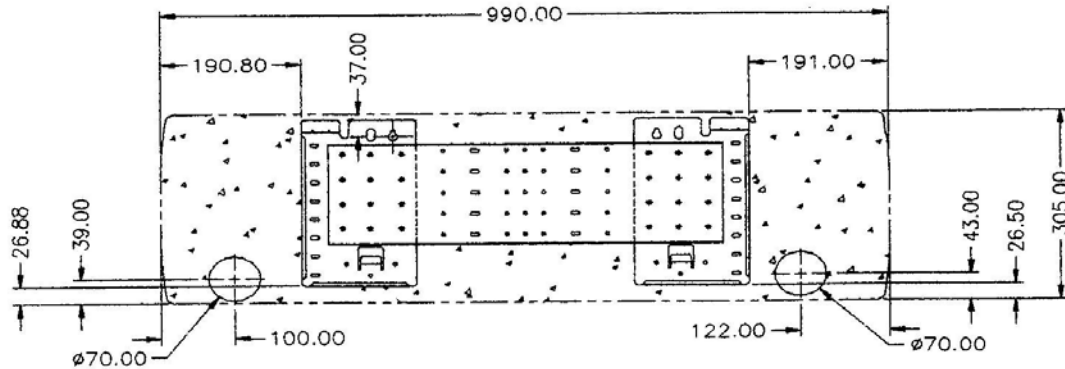
- Die Vorderseite des Luftaus- und des Lufteinlasses sollte frei von Hindernissen sein und die Zuluft sollte sich im ganzen Raum ausbreiten.
- Die Wand, an der das Innengerät befestigt wird, sollte stabil genug sein, um nicht mitzuschwingen und Lärm zu verursachen.
- Stellen Sie einen ausreichenden Abstand auf jeder Seite des Innengerätes sicher.



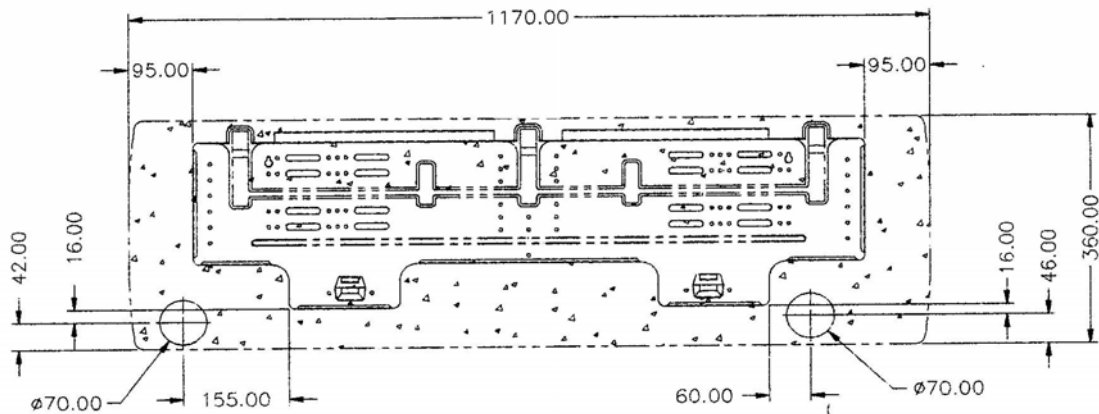
- Stellen Sie kein Fernseh- und kein Rundfunkgerät näher als 1 m an das Innengerät und die Infrarotfernbedienung.
- Lassen Sie nichts am und um den Lufteinlass liegen, denn sonst kann die Luftansaugung behindert werden.
- Denken Sie daran, dass die Infrarot-Fernbedienung in einem Raum mit umfangreicher EDV-Technik möglicherweise nicht gut funktioniert. Hier empfehlen wir eine Kabelfernbedienung (Option).
- Inneneinheiten dürfen grundsätzlich nicht über elektrischen Geräten montiert werden, da bei Störungen Kondenswasser austreten und dadurch ein Schaden entstehen kann

1.5 Vorbereitung der Montage

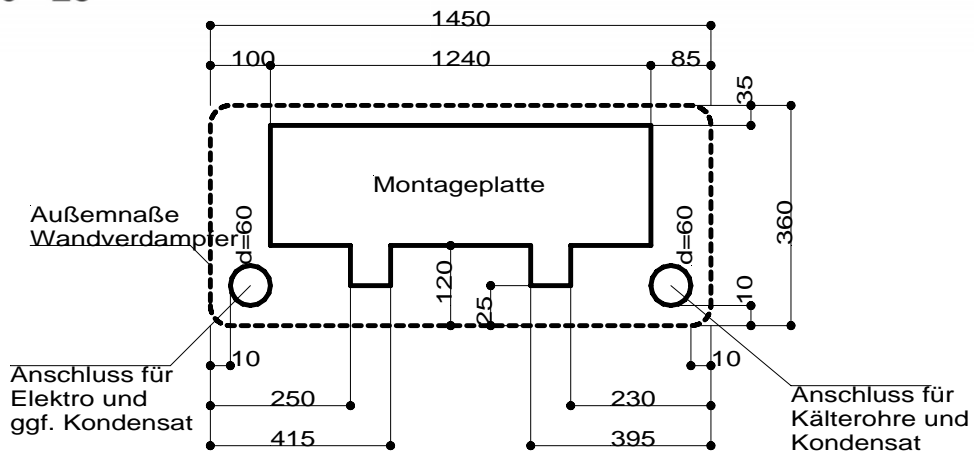
- Befestigen Sie die Montageplatte mit den Dübeln und den langen Schrauben an der Wand.
- Bohren Sie dann die Löcher für die Rohre.
- Markieren Sie unter Bezugnahme auf die Abbildungen die Stellen, um die Dübel einzusetzen und die Löcher für die Rohre zu bohren.



FCW 10 - 13

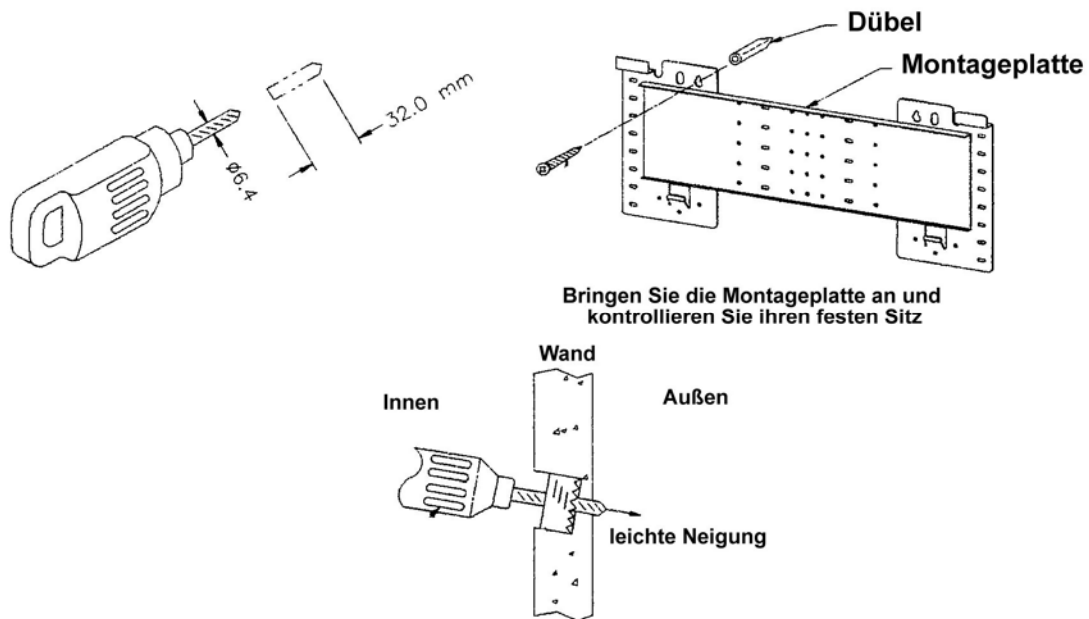


FCW 20 - 25



Montagemaße FCW 36

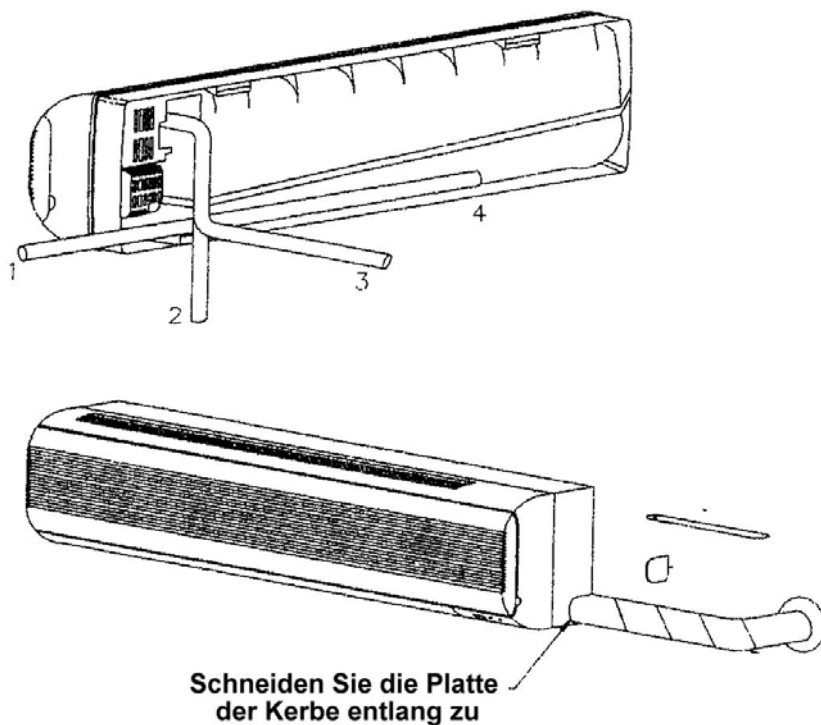
- Bohren Sie mit einem geeigneten Bohrer für Stein oder einer Lochsäge von der Innenseite her ein Loch mit einem Durchmesser von 80 mm



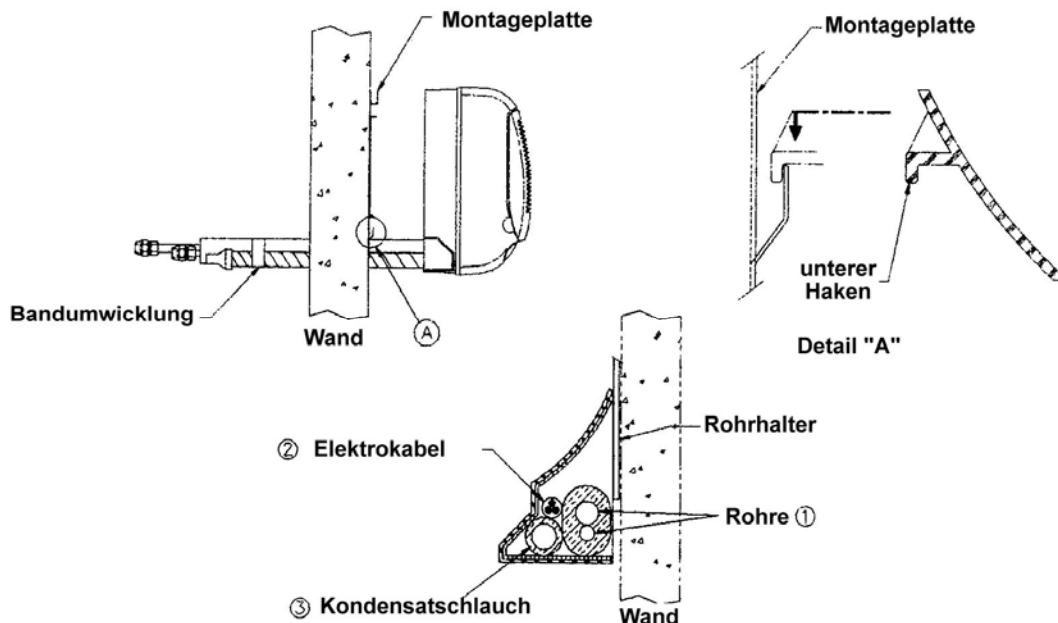
- Bohren Sie danach von außen weiter.
- Führen Sie ein Schutzrohr durch die Wand.

1.6 Rohrleitungsmontage

- Es gibt vier mögliche Rohrleitungsverläufe, wie dies dargestellt ist.



- Schneiden Sie für die Möglichkeiten 1, 2 und 4 die Platte ohne scharfe Kanten ab, um die Rohre durchzuführen.
- Heben Sie das abgeschnittene Stück zur möglichen späteren Verwendung auf.
- Schließen Sie die Rohre, den Ablassschlauch und das Stromkabel an, und umwickeln Sie sie dann mit einer Wärmedämmung (dampfdicht, Stärke mind. 9 mm), bevor Sie das Gerät an der Montageplatte anbringen.



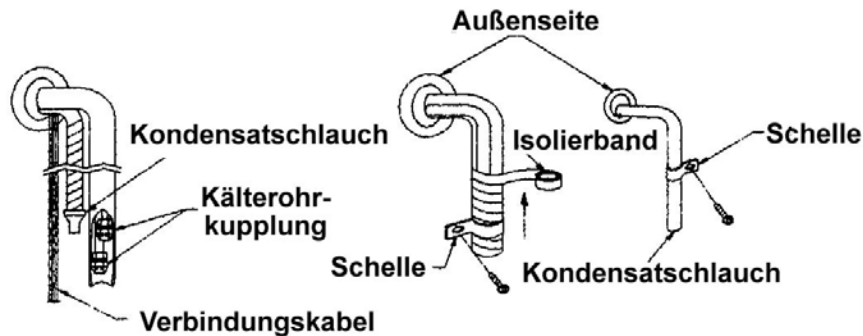
- Verlegen Sie sie in der Nähe der Nut auf der Rückseite des Gerätes.
- Befestigen Sie das Gerät an der Montageplatte.
- Soll das Rohr auf der linken, der rechten oder der Unterseite aus dem Innengerät austreten, dann schneiden Sie das Kunststoffgehäuse des Wandverdampfers an der entsprechenden Stelle aus.
- Kontrollieren Sie, ob die Dichtungen fest sitzen.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter von Hand auf den Ansatz.
- Verwenden Sie zwei Schraubenschlüssel, um sie festzuziehen, bis die Verbindung gasdicht ist.
- Befindet sich die Außeneinheit höher als der Verdampfer können Ölverlagerungen entstehen (Ölrückführung beachten, bei steigenden Leitungen aller 2,5 Meter einen Ölhebepogen vorsehen). Auch Ölsammel- und Ölabrissbögen nicht vergessen).
- Das Kupferrohr muss Kühleisqualität nach DIN 8905 aufweisen und innen dehydriert und poliert, sowie fest verschlossen angeliefert werden.
- Eine Montage durch einen ausgebildeten Kälteanlagenbauer ist Voraussetzung für ein Anerkennnis der Gewährleistungsansprüche.
- Kältemittelleitungen sind unter Schutzgas zu löten und extrem sauber zu verlegen.

Anschluss des Kondensatabflussschlauches:

- Schließen Sie den Kondensatabflussschlauch an
- Wickeln Sie Band um die Verbindungsstelle

Befestigung der Kühlmittelrohre und des Kondensatabflussschlauches:

- Vergewissern Sie sich, dass der Kondensatabflussschlauch nicht geknickt und nicht eingetaucht ist, damit das Wasser ungehindert fließen kann.
- Dichten Sie jedes eventuelle Loch ab, das Witterungseinflüssen ausgesetzt ist, um das Eindringen von Wasser zu vermeiden.
- Gießen Sie ein wenig Wasser in die Ablaufwanne, und vergewissern Sie sich, dass das gesamte Wasser nach außen abgeführt wird.



Außeneinspritzung:

Die Rohrisolierung muss sowohl die Gas- als auch die Einspritzleitung umfassen (einzeln isolieren). Verwenden Sie eine Isolierung aus Polyethylen-Schaumstoff, die mehr als 8 mm dick ist. Die Isolierung ist gegen UV-Licht und Beschädigungen gemäß den Vorgaben der Hersteller zu schützen. Stöße sind dampfdicht zu verkleben. Die Düse ist ebenfalls zu isolieren.

Inneneinspritzung:

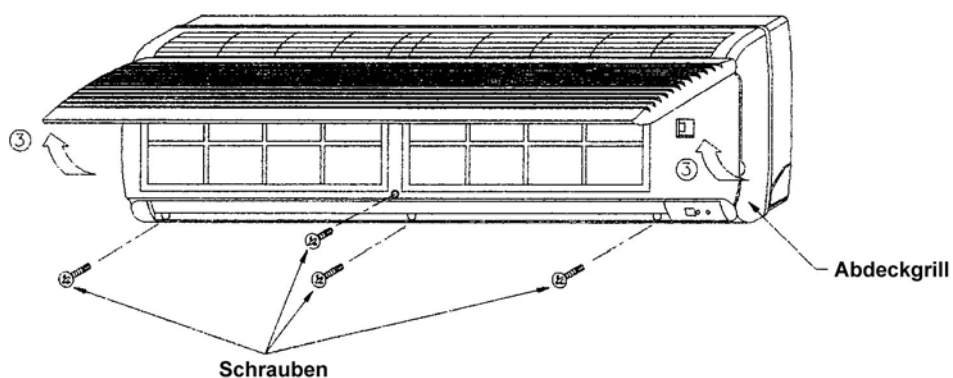
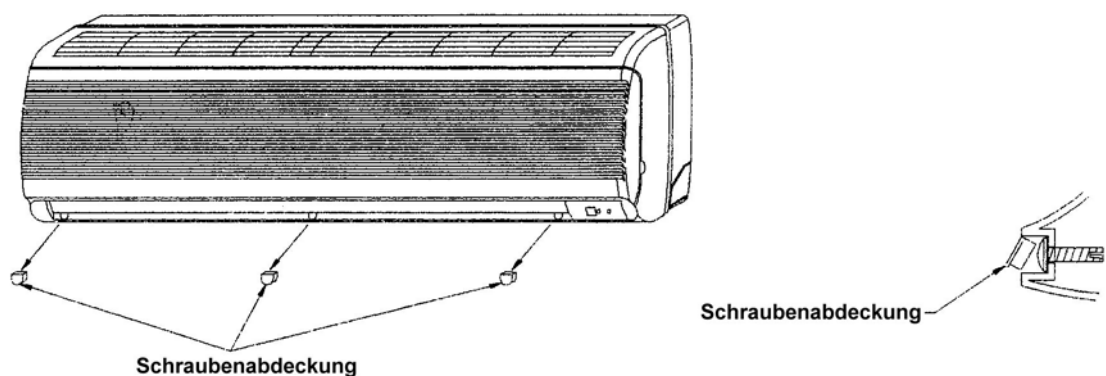
Hier ist nur die Saugleitung und die Düse zu isolieren.



Beim Einbau der Festdüse ist auf die richtige Strömungsrichtung zu achten (siehe aufgeklebter Pfeil) Der eingestanzte Pfeil gilt nur bei Wärmepumpenbetrieb und ist hier nicht zu beachten. Der Düseneinsatz ist zu kontrollieren. Auf Seite 4 finden Sie die entsprechende Düsengröße passend zur jeweiligen Kompressor-Kondensator-Einheit.

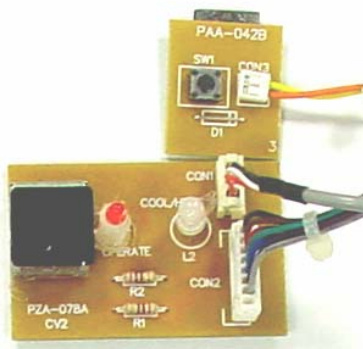
1.7 Elektromontage

- **Prüfen Sie zuerst die Spannungsfreiheit. Es darf nicht an unter Spannung stehenden Bauteilen gearbeitet werden.**
- Bei der Elektromontage ist folgendes zu beachten: Alle Systeme erfordern die Elektrozuleitung zum Außenteil. Alle Haupt-, Kontroll- und Verbindungskabel müssen vom Monteur angebracht werden. Die Verdrahtung muss in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen durchgeführt werden. Alle Kabel müssen mit der empfohlenen Sicherung zusammenpassen. Ein Hauptschalter sollte leicht erreichbar angebracht werden und die Anlage muss geerdet werden.
- Gehen Sie wie nachstehend beschrieben vor, wenn das Rohr auf der Rückseite austritt.
- Schließen Sie die Rohre an das Gerät an, und hängen Sie das Gerät dann an die Montageplatte.
- Schließen Sie das Verbindungskabel (Phase, Null, Kühlbefehl, Schutzleiter) an.
- Heben Sie das Gerät ein wenig an, und hängen Sie die unteren Haken an die Montageplatte.
- Heben Sie das Gerät ein wenig an, um es von der Montageplatte abzunehmen, und ziehen Sie es dann auf sich zu.
- Öffnen Sie die Abdeckplatte, wie nachstehend beschrieben:



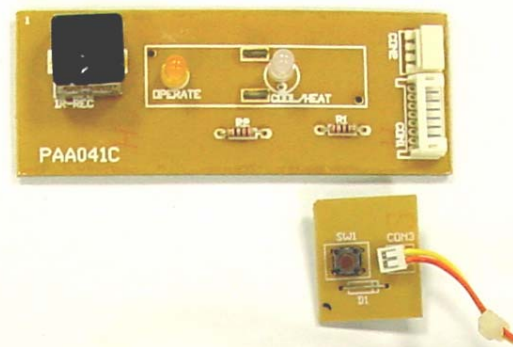
- Nehmen Sie die Kabelschelle ab.
- Befestigen Sie die Adern des Stromkabels am Klemmenbrett und binden Sie die Zugentlastung ein.
- Befestigen Sie den Kabelmantel mit den Kabelklemmen, und drehen Sie die Schrauben fest zu.
- Kontrollieren Sie nochmals, ob das Kabel an der richtigen Stelle befestigt ist, nachdem Sie das Stromkabel am Außengerät angeschlossen haben.
- Setzen Sie die drei Schraubenkappen auf.

Den Schaltplan finden Sie in Kapitel 4 ab Seite 23.

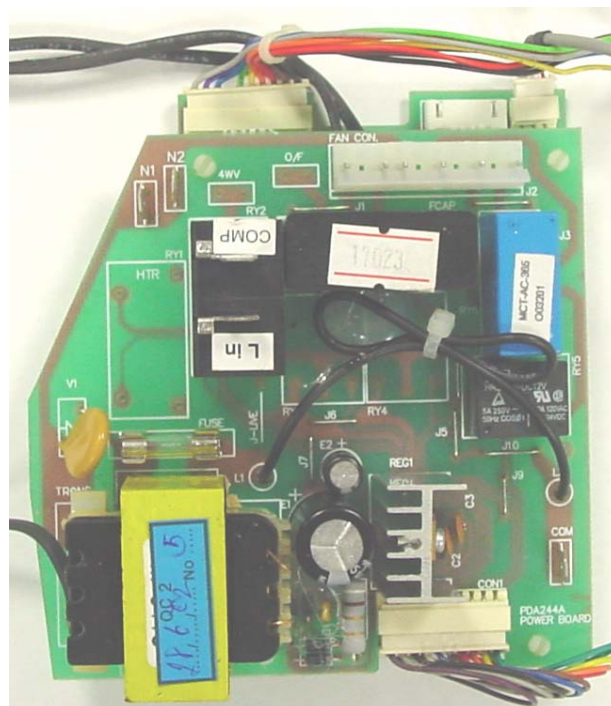


FCW 10-20

Empfängerplatine und Platine für Notbetrieb



FCW 25/36



Hauptplatine für FCW 10-36

2 Bedienung

2.1 Bedienung Infrarot-Fernbedienung

2.1.1 Technische Daten Infrarot-Fernbedienung:

Maße:	57 x 140 x 20 mm
Stromversorgung:	3,6 VA (Empfänger 16,4 mA 220 VAC), 50 / 60 Hz
Umgebungstemperatur:	0 - 50 °C (im Betrieb) -20 - + 60 °C (Lagertemperatur)
einzustellende Temperatur:	18 - 30 °C
Kompressor-Einschaltverzögerung:	3 min.
Timer-Betrieb:	mit Echtzeit-Uhr
Batterien:	2 x AAA (LR 03)

2.1.2 Kühlmodus:




Der Kühlmodus wird aktiviert, wenn die Solltemperatur 0,5 K unter der tatsächlichen Raumtemperatur liegt. Der Kompressor und der Kondensatorventilator laufen an. Der Verdampferventilator beginnt in der eingestellten Geschwindigkeit zu laufen. Wenn die Raumtemperatur 0,5 K unter der gewünschten Temperatur liegt wird der Kühlmodus deaktiviert. Der Kompressor und der Kondensatorventilator werden abgeschaltet. Der Verdampferventilator läuft in der eingestellten Geschwindigkeit weiter. Die einstellbare Solltemperatur kann zwischen 18 und 30 °C gewählt werden. Die Ventilatorgeschwindigkeit der Inneneinheit kann zwischen niedrig, mittel, hoch oder AUTO gewählt werden. Um den Kompressor zu schützen startet er mit einer Verzögerung von 3 min.

Vereisungsschutz: Die Inneneinheit ist standardmäßig mit einem Vereisungsschutzfühler ausgestattet.

2.1.3 Lüftungsmodus:

Der Ventilator läuft mit der auf der Fernbedienung eingestellten Geschwindigkeit. Es kann gewählt werden zwischen niedrig, mittel und hoch. Im Lüftungsmodus kann kein FAN-AUTO-Betrieb gewählt werden.

2.1.4 Bedienung der Fernbedienung:

Funktion	Bedienung
ON / OFF- Schalter	Mit dem EIN / AUS-Schalter wird die Anlage beim einmaligen Drücken eingeschaltet. Beim nochmaligen Drücken wird die Anlage ausgeschaltet. Die Funktion ist auf der Fernbedienung ersichtlich. Beim Ausschalten werden die TIMER - und SLEEP -Einstellungen gelöscht.
MODE -Schalter	Dieser Schalter ist ein Umschalter zwischen Kühl-, Entfeuchtungs- und Lüftungsmodus. Durch Drücken der MODE -Taste kann zwischen den Funktionen gewählt werden. Im Kühlmodus sind folgende Standardwerte eingestellt: Solltemperatur 24°C, hohe Ventilatorgeschwindigkeit, Auto-Swing ein, Timer und Sleep aus. Diese Werte können mit den entsprechenden Tasten verändert werden.
FAN  (Ventilator)	Mit dieser Taste kann zwischen niedriger, mittlerer, hoher und automatischer Ventilatorgeschwindigkeit gewählt werden. Die Ventilatorgeschwindigkeit wird im Automatik-Modus wie folgt gewählt: Wenn die Differenz zwischen Raum- und Solltemperatur kleiner als 2 °C ist, wird die niedrige Geschwindigkeit gewählt. Wenn die Differenz zwischen Raum- und Solltemperatur zwischen 2 - 3 °C liegt, wird die mittlere Geschwindigkeit gewählt. Wenn die Differenz zwischen Raum- und Solltemperatur größer als 3 °C ist, wird die hohe Geschwindigkeit gewählt.
SWEEP	Beim Betätigen der SWEEP -Taste wird die Ausblaslamelle automatisch auf und ab bewegt. Die Luftzirkulation wird dadurch verbessert. Diese Funktion ist im Kühl-, Entfeuchtungs- und Lüftungsmodus verfügbar. Während der SWEEP -Funktion kann der Pendelbereich der Ausblaslamelle durch Drücken der LOUVER -Taste begrenzt werden.
LOUVER	Beim Betätigen der LOUVER -Taste (nur Infrarot-Fernbedienung) kann die Ausblaslamelle in der gewünschten Position fest eingestellt werden. Wenn die SWEEP -Funktion schon in Betrieb ist, muß die LOUVER -Taste zwei mal betätigt werden.
TEMP  (Temperatur- erhöhung)	Bei jedem Drücken auf diese Taste wird die Solltemperatur um 1 °C erhöht. Achten Sie darauf, daß der Befehl mit einem BEEP quittiert wird. Die maximal einstellbare Temperatur beträgt 30°C. Diese Funktion ist nicht verfügbar im Lüftungsmodus.
TEMP  (Temperatur- verringering)	Bei jedem Drücken auf diese Taste wird die Solltemperatur um 1 °C verringert. Achten Sie darauf, daß der Befehl mit einem BEEP quittiert wird. Die maximal einstellbare Temperatur beträgt 18°C. Diese Funktion ist nicht verfügbar im Lüftungsmodus.

Funktion	Bedienung
SLEEP (Einschlaffunkt.)	Nachdem die SLEEP -Taste gedrückt wurde, wird die Solltemperatur nach 1 h um 1 °C erhöht und einer weiteren Stunde nochmals um 1 °C erhöht. In der Anzeige erscheinen 3 Sterne. Die Ventilatorgeschwindigkeit kann unabhängig davon gewählt werden. Die SLEEP -Funktion ist nur im Kühlmodus möglich.
UHR ⌚	Die Uhr wird programmiert, indem die ⌚-Taste gedrückt wird. Bei jedem nochmaligen Drücken der HOUR-Taste wird die Einschaltzeit um 1 Stunde erhöht. Bei jedem nochmaligen Drücken der MIN-Taste wird die Einschaltzeit um 10 Minuten erhöht. Der Einstellung wird gespeichert, indem die ⌚-Taste nochmals betätigt wird.
TIMER ⌚ (Zeitschalter)	START TIMER (Einschalttimer) Der Einschalttimer wird programmiert, indem die START -Taste gedrückt wird. Bei jedem nochmaligen Drücken der HOUR-Taste wird die Einschaltzeit um 1 Stunde erhöht. Bei jedem nochmaligen Drücken der MIN-Taste wird die Einschaltzeit um 10 Minuten erhöht. STOP-TIMER (Ausschalttimer) Der Ausschalttimer wird programmiert, indem die STOP -Taste gedrückt wird. Bei jedem nochmaligen Drücken der HOUR-Taste wird die Einschaltzeit um 1 Stunde erhöht. Bei jedem nochmaligen Drücken der MIN-Taste wird die Einschaltzeit um 10 Minuten erhöht. Der Einstellung wird gespeichert, indem die START bzw. STOP -Taste nochmals betätigt wird. Durch nochmaliges Drücken der START bzw. STOP -Taste wird der TIMER gelöscht.
SEND	Die SEND -Taste (nur Infrarot-Fernbedienung) wird betätigt, um die auf der Fernbedienung eingestellten Werte zur Inneneinheit zu senden. Dabei ist die Fernbedienung mit dem Sender auf den Empfänger der Inneneinheit zu richten. In der Regel werden alle Veränderungen auf der Fernbedienung <i>sofort</i> zur Inneneinheit gefunkt. Sollte die Eingabe jedoch zu schnell erfolgt sein bzw. die Funkübertragung gestört gewesen sein, kann die momentane Einstellung auf der Fernbedienung mit Hilfe dieser Taste nochmals zur Inneneinheit gefunkt werden ohne einen Wert zu verstellen.

Jedes Signal, das von der Inneneinheit von der Infrarot-Fernbedienung empfangen wird, wird mit einem BEEP bestätigt. Auf dem Display der Fernbedienung erscheint dann oben rechts das entsprechende Symbol.

2.2 Bedienung Kabelfernbedienung

2.2.1 Hauptmerkmale

Kühlmodus (Steuerschalter EIN)

Der Kühlmodus wird aktiviert, wenn die Solltemperatur ca. 1 K unter der tatsächlichen Raumtemperatur liegt. Der Kompressor und der Kondensatorventilator laufen an. Der Verdampferventilator beginnt in der eingestellten Geschwindigkeit zu laufen.

Wenn die Raumtemperatur ca. 1 K unter der gewünschten Temperatur liegt wird der Kühlmodus deaktiviert. Der Kompressor und der Kondensatorventilator werden abgeschaltet. Der Verdampferventilator läuft in der eingestellten Geschwindigkeit weiter.

Die einstellbare Solltemperatur kann zwischen 5 und 30 °C gewählt werden. Die Ventilatorgeschwindigkeit der Inneneinheit kann zwischen niedrig, mittel und hoch gewählt werden.

2.2.2 Hinweise für den Betrieb

- Die waagerechten Autoswing-Lamellen sind manuell einstellbar. Die hintere Autoswinglamelle (Luftverteilung links – rechts) darf keinesfalls von Hand bedient werden. Diese kann bei der Inbetriebnahme mit einem 230 V-Kontakt einmalig eingestellt werden und wird dann still gelegt (siehe Schaltplan „Option Kabelfernbedienung“).
- Schließen Sie das Gerät nur an einen Stromkreis mit 220 - 240 V an. Ein Stromkreis mit falscher Spannung und Frequenz kann zur Beschädigung des Gerätes führen.
- Stecken Sie keine Gegenstände in den Luftein- oder den Luftauslass.
- Verwenden Sie immer eine Sicherung mit der richtigen Nennleistung. Verwenden Sie niemals Drahtstifte oder andere Gegenstände an Stelle der richtigen Sicherung. Dadurch wird nicht nur das Gerät beschädigt, sondern es kann auch zu ernsthaften Gefahren führen.

2.2.3 Technische Daten der Fernbedienung

Typ MTR 52.081-14

Schaltvermögen: 250 V ~, 50/60 Hz, Öffner: 10 (4) A, Heizen, Umschalter (Wechsler): 10 (4) A, Heizen, 5 (2) A, Kühlen

Temperaturbereiche: 5...30 °C

Schaltdifferenz: ca. 0,5 K

Mittelstellung: Neutrale Zone,
ca. 2 K fest

Schutzart: IP 30

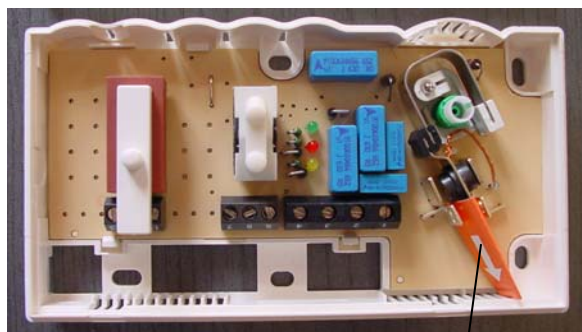
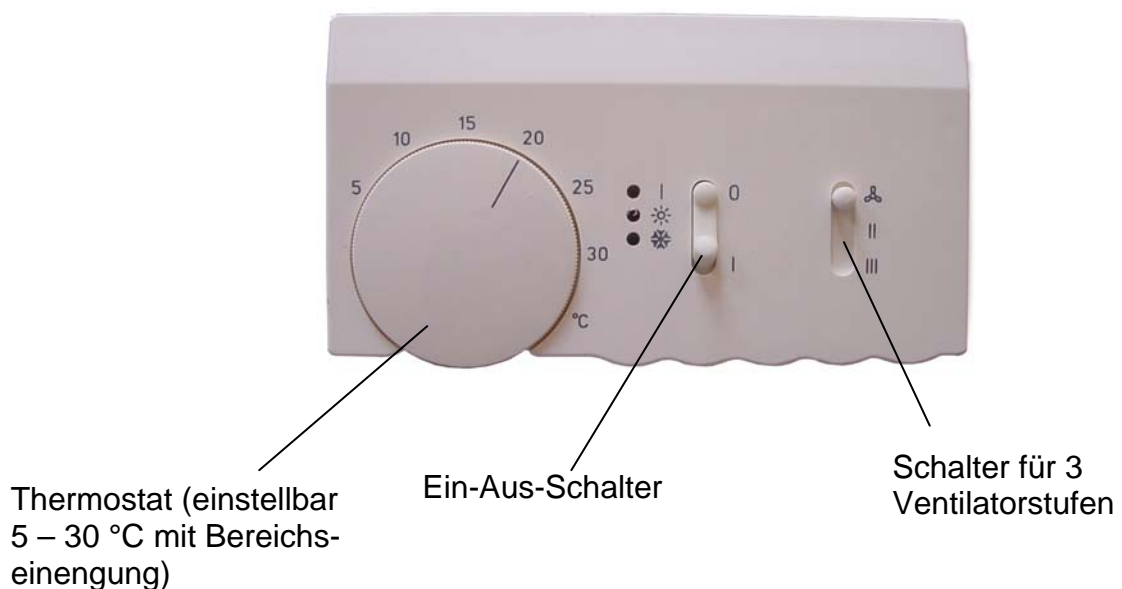
Ausstattung: Thermische Rückführung, mech. Bereichseinengung

Farbe: alpinweiss (-14), andere Farben/ Bedruckung auf Anfrage

Ausstattung: Mittelstellung (Zweiweg-Schließer), Lampe "Heizen, Lampe "Kühlen", Schalter/Lampe "Ein-Aus", Schalter für Ventilator 3-stufig

2.2.4 Verwendung der Fernbedienung

Funktion	Bedienung
EIN / AUS- Schalter	Mit dem EIN / AUS-Schalter (unterer Schiebeschalter) wird die Anlage in der rechten Stellung eingeschaltet. Bei anliegender Netzspannung wird dies an der linken LED angezeigt.
VENTILATOR	Mit diesem Schalter (oberer Schiebeschalter) kann zwischen niedriger, mittlerer und hoher Ventilatorgeschwindigkeit gewählt werden.
TEMPERATUR-EINSTELLUNG	Die gewünschte Temperatur kann mit dem Thermostat (Drehknopf) eingestellt werden. Entsprechend der vorhandenen Raumtemperatur schaltet sich dann der Kompressor ein. Bei eingeschaltetem Kompressor leuchtet die mittlere LED.



Bei der Montage ist das Papierstück vom Bimetallkontakt zu ziehen!

2.3 Tipps zum Energiesparen

Nachstehend sind einige einfache Möglichkeiten beschrieben, wie Sie Energie sparen können, wenn Sie ihr Klimagerät wirtschaftlich benutzen wollen.

- Versuchen Sie, in der Betriebsart KÜHLEN den Unterschied zwischen der Raum- und der Außentemperatur innerhalb von 5 K zu halten.
- Wenn Sie den Thermostaten in der Betriebsart KUHLEN um 1 K über der gewünschten Raumtemperatur einstellen, führt dies zu einer Stromersparung von 10 %.
- Schließen Sie die Fenster und Türen, wenn Sie den Raum kühlen.
- Stellen Sie die Luftlenk-Lamellen so ein, dass Sie den gewünschten Luftstrom erhalten, und halten Sie sich nicht direkt im Luftstrom auf.
- Halten Sie das Filter sauber, um eine bestmögliche Betriebsleistung zu erreichen.
- Lassen Sie Ihr Klimagerät mindestens alle 6 Monate durch einen Kälteanlagenbauer warten. Der Energieverbrauch steigt bei einem verschmutzten Außenteil stark an.

3 Wartung

3.1 Filterreinigung

Betätigen Sie unbedingt den Sicherungsschalter, bevor Sie Wartungsarbeiten ausführen.

Die Luftfilter sollten alle zwei Wochen gereinigt werden.

Reinigen Sie die Filter jedoch dann einmal wöchentlich, wenn es in dem Raum viel Staub gibt.



1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Bauen Sie die Filter aus.
3. Heben Sie die Abdeckplatte an.

-
4. Schieben Sie die Luftfilter sanft nach oben, um sie zu entriegeln.
 5. Ziehen Sie die Luftfilter nach unten, um sie herauszunehmen.
 6. Bedienen Sie sich eines Staubsaugers, um den Staub zu entfernen.
 7. Wenn das Filter schmutzig ist, waschen Sie es mit warmem Wasser und einem milden Reinigungsmittel.
 8. Lassen Sie die Filter im Schatten trocknen, bevor Sie sie wieder einbauen.
 9. Richten Sie die Filter gerade und passen Sie sie ein.
 10. Schließen Sie die Abdeckplatte. Drücken Sie fest auf die Mitte der Abdeckplatte, um sie zu verriegeln.

Spritzen oder gießen Sie kein Wasser auf das Gerät oder die Fernbedienung. Dadurch könnte es zu einem elektrischen Schlag oder einer Beschädigung des Produktes kommen. Wischen Sie das Gerät oder die Fernbedienung mit einem weichen Tuch ab, um sie zu reinigen. Heißes Wasser, Verdünner, Schleifpulver oder starke Lösungsmittel dürfen nicht benutzt werden, um das Gerät oder die Fernbedienung zu reinigen.

3.2 Kontrolle nach der Saison

- Lassen Sie, wenn der Betrieb für die Saison zu Ende ist, das Gerät einen halben Tag lang in der Betriebsart LÜFTEN laufen, damit der Mechanismus gründlich trocknen kann.
- Wenn Sie einen Sicherungsschalter nur für das Klimagerät benutzen, dann schalten Sie erst das Klimagerät und dann den Sicherungsschalter aus.
- Reinigen Sie die Filter und bauen Sie sie dann wieder ein.
- Es wird eine halbjährliche Wartung der Anlage durch einen Kältefachbetrieb empfohlen. Dabei sind folgende Arbeiten auszuführen:
 - Inneneinheit:
 - Luftfilter entnehmen und trocken reinigen
 - Kabelverbindungen nachziehen
 - Kondensatschale gründlich reinigen und eventuell ausbauen
 - Kondensatwasserablauf überprüfen und ggf. reinigen
 - Kunststoffgehäuse mit feuchtem Lappen reinigen (keine scharfen Putzmittel verwenden!)
 - Funktionsprüfung der Lüfter und der Regelung
 - Batterien der Infrarotfernbedienung bei Bedarf austauschen
 - Kälterohranschlüsse auf Dichtigkeit prüfen und eventuell nachziehen
 - Verdampfer "ableuchten" (Achtung: bei SAC-Außeneinheiten FCKW-freies Kältemittel!)

3.3 Kontrolle während der Saison

- Installieren Sie immer die Filter. Wenn das Gerät ohne einen Filter läuft, kann Staub in das Gerät eindringen und es beschädigen.
- Versperren Sie nicht den Luftein- oder -auslasst. Wenn Sie den Lufteinlass und -auslasst versperren, kann dies zu einem mangelhaften Betrieb führen.

3.4 Hinweise zum Betrieb

3.4.1 Das Gerät läuft nicht

Wenn Sie das Klimagerät innerhalb von drei Minuten nach dem Ausschalten wieder einschalten, oder wenn Sie während des Betriebes die Betriebsart wechseln, verhindert eine Schutzvorrichtung drei Minuten lang den Wiederanlauf des Gerätes.

3.4.2 Gerüche

Es ist möglich, dass das Gerät Gerüche abgibt, die z.B. von Teppichen oder Möbeln in dem Raum herführen.

3.4.3 Leises Geräusch

Ein leises zischendes Geräusch ist während des Betriebes oder unmittelbar nach dem Ausschalten des Gerätes zu hören. Dies ist das Geräusch des zirkulierenden Kühlmittels und völlig normal.

3.4.4 Wasserdampf

In der Betriebsart KÜHLEN kann manchmal Wasserdampf zu sehen sein, der aus dem Luftauslass austritt. Dies ist auf den Temperaturunterschied zwischen der Raumluft und der Abluft zurückzuführen. Dies tritt besonders an Tagen mit einer hohen relativen Luftfeuchte auf.

3.5 Bevor Sie den Kundendienst rufen

Probleme	Mögliche Gründe
Die Klimaanlage schaltet sich nicht ein	Ist der Hauptschalter eingeschaltet und liegt Spannung an der Außeneinheit an? Bitte die Hauptsicherungen und Feinsicherungen überprüfen. Sind die Batterien der Infrarotfernbedienung in Ordnung? Ist das Gerät eingeschaltet? Ist die Fernbedienung eingeschaltet? Ist vielleicht der Timer aktiviert? Befinden sich Geräte mit hohen induktiven Lasten in der Nähe der Inneneinheit? (z.B. leistungsstarke Computer, Server, Trafos o.ä.)
Die Kühlleistung ist nicht ausreichend	Sind die Luftfilter der Inneneinheit sauber? Ist der Kondensator (Wärmetauscher) der Außeneinheit sauber? Sind die gewünschten Werte auf der Infrarotfernbedienung auch richtig eingestellt? Sind alle Fenster und Türen geschlossen?
Die Fernbedienung funktioniert nicht	Sind die Batterien der Fernbedienung in Ordnung? Sind die Batterien richtig eingesetzt? Strahlt die Sonne auf den Empfänger an der Inneneinheit?
Wasser tropft aus der Inneneinheit	Wenn Wasser aus der Inneneinheit tropft, kann sich ein Gegendruck auf der Abwasserleitung des Gebäudes aufgebaut haben.

Ist eine Wartung in den letzten 6 Monaten durch einen Kälte-Klimatechniker erfolgt?

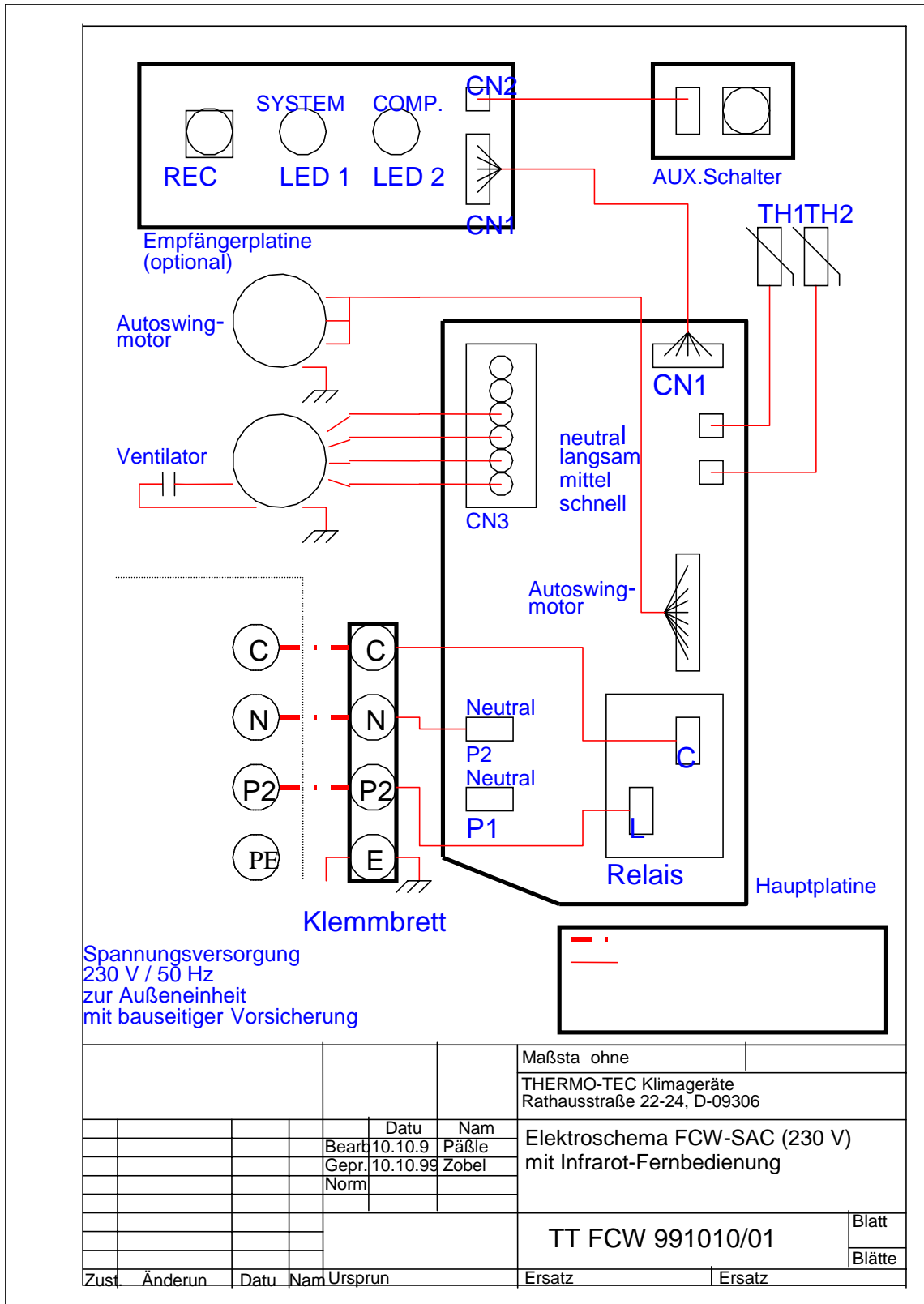
Gewährleistungsansprüche können nur anerkannt werden, wenn mit dem Klima-Kälte-Anlagenbauer ein Wartungsvertrag abgeschlossen, und die Wartung tatsächlich durchgeführt wurde.

4 Schaltpläne

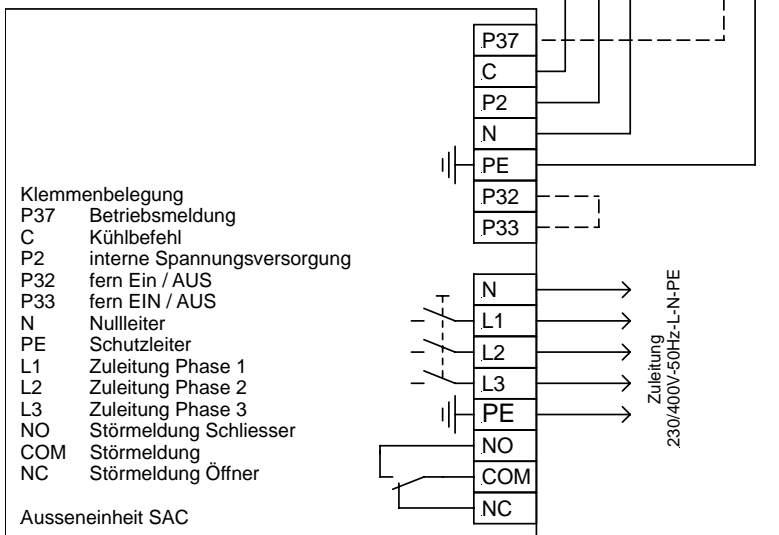
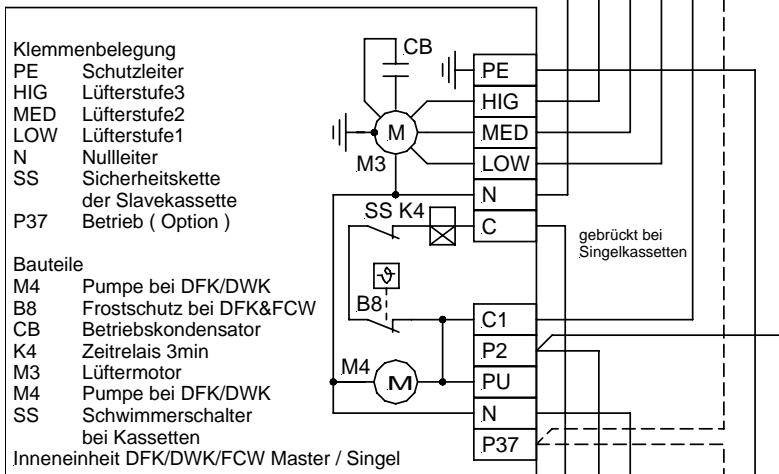
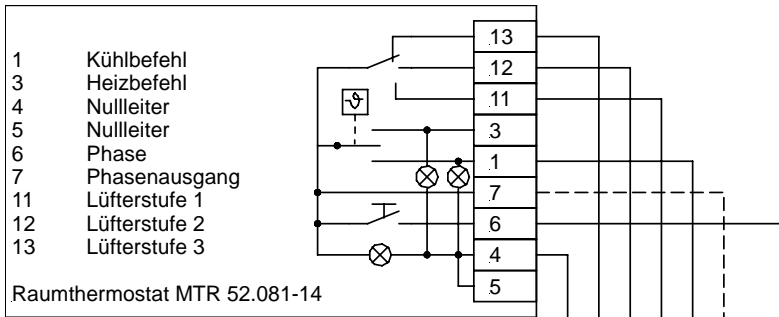
4.1 Legende

MF	Lüftermotor
Pu	Kondensatpumpe
MSW	Motor Swinglamelle
N1	Frostschutzthermostat (Option)
SS oder LLS	Schwimmerschalter
L	Phase
N	Null
P2	Interne Stromversorgung
P 32 / P 33	Fern-Ein/Aus-Klemme
NO	Betriebs- und Störmeldung (normal offen)
COM	Betriebs- und Störmeldung (gemeinsamer Kontakt)
NC	Betriebs- und Störmeldung (normal geschlossen)
SW	Swinglamelle
HIG	Hohe Lüfterstufe
MED	Mittlere Lüfterstufe
LOW	Niedrige Lüfterstufe
CR	Betriebskondensator
Room	Raumfühler auf der Platine
ID	Vereisungsschutzfühler auf der Platine
R, S, T, U, V, W	Anschlüsse vorderer Swingmotor

4.2 Standard (Infrarot)

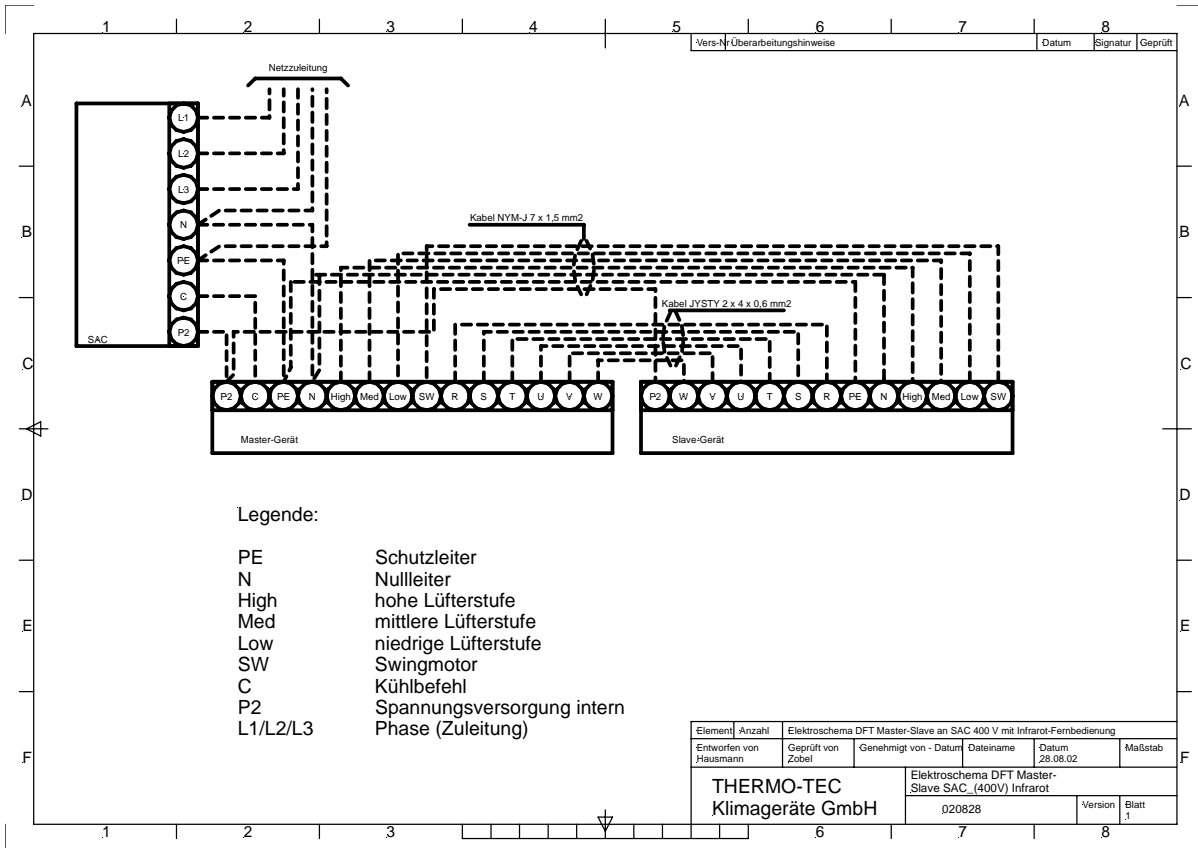


4.3 Option Kabelfernbedienung



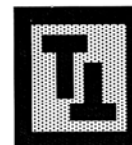
DFT, DFK, FCW MTR52.081-14 SAC Klemmenplan	genehmigt:
THERMO-TEC Klimageräte GmbH	gepr.: Hausmann
	gez.: Hausmann

4.4 Option Master-Slave mit Infrarot-Fernbedienung



5 CE-Konformitätserklärung

THERMO - TEC®
KLIMAGERÄTE GMBH



Rathausstraße 22- 24
09306 Rochlitz
Tel.: 03737 49649 / 49583
Fax: 03737 40422
e-mail: THERMO-TEC@t-online.de
www.thermo-tec.de

CE-Konformitätserklärung

Rochlitz, 1.6.2002

Inneneinheiten:

DFT 13, DFT 20 ; DFT 25 , DFT 36, DFT 50 Unterdeckenverdampfer
FCW 10, FCW 13, FCW 20, FCW 25, FCW 36 Wandverdampfer
CST 25, CST 36, CST 50 Deckenkassetten

Außeneinheiten:

SAC 10, SAC 13, SAC 20, SAC 253, SAC 363, SAC 50, SAC 503, SAC 70

SAC 25 Twin, SAC 40 Twin, SAC 601 Triple, SAC 50 Twin, SAC 36 Triple

Hiermit bestätigen wir, dass unsere o.g. Klimageräte folgenden Vorschriften genügen und das CE-Zeichen tragen:

- Maschinenrichtlinie 89/392/EEC in der Version 98/37/EG
- EMV-Verträglichkeitsrichtlinie 89/336/EWG in der Version 92/31/EEC und 93/68/EEC. (EMV Gesetz von 1/1996) sowie der LV Direktive 73/23/EWG in der Version 93/68/EWG umgesetzt in deutsches Recht durch GSG 1.GSGV vom 1/1997
- Sicherheit von Maschinen : EU Richtlinie 98/37/EG umgesetzt in deutsches Recht durch GSG 9. GSGV am 1/1995

Angewandte harmonisierte Standards : EN 292-1:1991, EN 292-2: 1991, EN 294: 1992, EN 349: 1993, EN 55014-1: 1997, EN 55014-2: 1997, EN 60335-1: 1995, EN 60335-2-40: 1993, EN 61000-3: 1995, sowie ab dem 1.6.2002: EN 378

Dirk Zobel, Geschäftsführer
Thermo-Tec Klimageräte GmbH

Hauptsitz:

Rathausstraße 22-24
D-09306 Rochlitz
Tel. (03737) 49 6 49
Fax. (03737) 40 4 22
e-mail: THERMO-TEC@t-online.de
www.thermo-tec.de

Bankverbindung:

Dresdner Bank Rochlitz
BLZ 870 800 00
Kto.-Nr. 06 80 30 40 00
SWIFT-Code:
DRES.DE.FF875

Büros:

Dresden
Leipzig
Berlin

Geschäftsführer:

Dirk Zobel

Handelsregister:

Amtsgericht Chemnitz
HRB 12 177

6 Inbetriebnahmeprotokoll

Installationsbetrieb
Standort
Modell (Inneneinheit/Außeneinheit)

Ausschaltwert Hochdruckbegrenzer		Bar (28 bar absolut)
Kältemittel R 407c flüssig nachgefüllt		kg
Leitungslänge		Meter
Kupferrohrdimension		mm / mm
Stromaufnahme Verdichter		A
Absicherung, träge		V / A
Verdampfungsdruck, -temperatur		bar / °C (P absolut)
		(5 – 6 bar / +3°C)
Einspritzdruck,		bar / °C (P absolut)
oder Hochdruck, -temperatur		(ca. 16,5 bar / 45°C)
Überhitzung am Saugstutzen		Kelvin

Alle Kabelverbindungen nachziehen -----
 Alle Kälterohre auf Dichtigkeit abdrücken -----
 Winterregelung überprüfen -----
 Kondensatwasserablauf prüfen -----
 Welches Schutzgas wurde verwendet -----
 Phasenfolge (Drehrichtung Verdichter) intern und extern -----
 Anlage läuft zufriedenstellend Ja Nein

.....
 Ort, Datum, Unterschrift, Name in Druckbuchstaben

Die Werte in Klammern sind Idealwerte. Geringe Abweichungen sind tolerabel.

**Bitte faxen Sie das vollständig ausgefüllte und unterschriebene
 Inbetriebnahmeprotokoll an 0 37 37-4 04 22!**