

**SUPER LEISE!!!**  
**27 dBA**



Ein Unternehmensbereich der Friess GmbH  
Entwicklung – Herstellung – Vertrieb von Komponenten

### **MINI-180**

-Gebrauchsmusterschutz-

Art.Nr.: 040-1076



### **BESCHREIBUNG**

Das Pumpensystem FRAVID-MINI-180 ist für leitende und nichtleitende Flüssigkeiten (wie Kondensatwasser) verwendbar. Durch die kompakte Bauform lässt sich das System leicht in handelsübliche Klimageräte integrieren. Aufgrund des patentierten, selbstdichtenden Systems, ist kein Rückschlagventil erforderlich. Das System ist mit einer 3-stufigen Schwimmersteuerung ausgerüstet. Aus- oder Einschalten, sowie die Alarmfunktion werden über den Reedkontakt geschaltet. Der Alarmkontakt schaltet bei Störungen entweder das Klimagerät über ein bauseitiges Relais aus, oder gibt Alarm. Die Zuverlässigkeit der Niveausteuerung ist unabhängig von der Wasserqualität. Der Schwimmer schaltet bei einer bestimmten Wasserhöhe die Reedkontakte. Ein- bzw. Ausschaltung, sowie Alarm arbeiten nach diesem Prinzip. Dadurch erreicht die FRAVID-MINI-180 ihre hohe Betriebssicherheit.

#### **Installations- u. Bedienungsanleitung**

Das Pumpensystem FRAVID-MINI-180 für Kondensatwasser besteht aus zwei Komponenten:

Teil „A“ = Schwimmergehäuse mit 3-stufigem Niveauschalter  
Teil „B“ = Pumpe mit Elektronik-Platine

Teil „A“ wird in das Gerät, von welchem das Kondensat weggefördert werden soll montiert. Dabei ist darauf zu achten, dass Teil „A“ **waagrecht und kippsicher** im Gerät montiert wird. Für die Befestigung kann Teil „A“ mit dem beiliegenden Klettband befestigt werden.

Der 16mm Stutzen von Teil „A“ ist mittels beiliegendem Schlauchstück (Ø15mmx2mmx120mm) mit dem Kondensatwasserablauf des Gerätes dicht zu verbinden. Die Verbindung zwischen Teil „A“ und Teil „B“ ist mittels mitgelieferten Schlauch (Ø4mmx1,5mmx2000mm) herzustellen. Mit einem anderen geeigneten Schlauch mit lichter Weite Ø4mm und Wandstärke 2mm kann die Entfernung zwischen Teil „A“ und Teil „B“ vergrößert werden. **ACHTUNG: Unbedingt eine Systemsicherung 0,5A träge in die Zuleitung setzen!!!**

Es ist zu bemerken, dass Teil „B“ (Pumpe) selbstansaugend arbeitet und somit auch weiter entfernt, d.h. bis maximal 2m über dem Schwimmergehäuse (Teil „A“) montiert werden kann (Abb. 2). Zur Entlüftung ist das Schlauchstück (Ø4mmx2mmx500mm) auf den Stutzen zu stecken. Wenn die andere Seite des Schlauches in die Kondensatwanne gesteckt wird, ist auch das Überlaufen gesichert. Der von Teil „B“ (Pumpe) abgehende Druckschlauch mit einer lichten Weite von Ø6mm (vom Installateur beizustellen) ist knickfrei (Gewebeschlauch) zu verlegen und auf dichten Anschluss zu kontrollieren. Nach Herstellung der wasserseitigen Anschlüsse ist der elektrische Anschluss zwischen Teil „A“ und Teil „B“ gemäß Anschlussplan vorzunehmen. Für den Alarm sind die zwei schwarzen Litzen anzuschließen.

**ACHTUNG: Erst nach kompletter Montage einsichern!**

**Die Funktion der Komponenten ist hierauf zu testen!**

Wasser in die Tropfwanne des Klimagerätes gießen und sicherstellen, dass die Pumpe ordnungsgemäß ein- u. ausschaltet. Danach nochmals Wasser einfüllen und sicherstellen, dass der Alarm funktioniert.

## FRAVID MINI-180

### Betriebsanleitung

#### Techn. Daten

*max. Fördermenge	15	l/h
*max. Förderhöhe	10	m
*max. Saughöhe	2	m
*max. zul. Medientemperatur	35	°C
*Sicherung (Alarm)	0,5	A
*Sicherung Niveauschalter	0,5	A
* <b>Bauseitige</b> Systemabsicherung	0,5	A/träge
*Geräuschpegel	27	dBA
*Spannung	200-240/50	VAC/Hz
*Leistung	18	VA
*Abmessung Teil A (BxTx H)	53 x 35 x 34	mm
*Abmessung Teil B (BxTxH)	55 x 45 x 34	mm

#### Anwendungsbereiche

Kälte- u. Klimatechnik, Verfahrenstechnik, Forschung und Industrie.

Bei Splitklimateurgeräten ist auf die Gerätegröße zu achten. Auslegung nach Leistungsdiagramm letzte Seite.

#### Einbau des Schwimmergehäuses Teil „A“

Das Schwimmergehäuse wird in das Gerät montiert, von welchem das Kondensat zum Abfluß befördert werden soll. Dabei ist darauf zu achten, dass das Teil waagrecht und kippstabil im Gerät montiert wird.

Der 16mm Stutzen des Teiles „A“ ist mittels beiliegendem Schlauchstück ( $\varnothing 15 \times 2 \text{mm} \times 120 \text{mm}$ ) mit dem Kondensatwasserablauf des Gerätes dicht zu verbinden. Das Teil „A“ ist mit dem beil. Klettband zu befestigen.

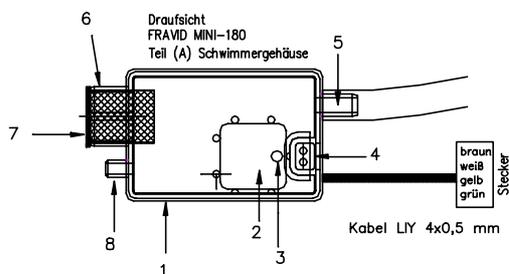
Beschreibung: Wie aus der Zeichnung unten ersichtlich, ist beim Einbau des Schwimmers darauf zu achten, dass der Schwimmer mit dem Magnetkontakt nach oben zu dem in der Gehäusewand befindlichen Reed-Kontaktschalter zeigend einzubauen ist.

**ACHTUNG!!** Zum Reinigen Filter entfernen und Gehäuse **ohne** Öffnen des Deckels ausspülen und gereinigten Filter wieder einsetzen!!

Abb. 1 (Neues Teil „A“)

#### Legende:

- 1 Schwimmergehäuse Teil „A“
- 2 Schwimmer
- 3 Magnetkontakt
- 4 Reed-Kontaktschalter (AUS/EIN-Alarm)
- 5 Anschluss Kondensatverbindung zu Teil „B“ (Pumpe 4mm)
- 6 Anschluss Kondensatwasser vom Klimagerät (16mm)
- 7 Edelstahlfilter
- 8 Entlüftung/Überlauf

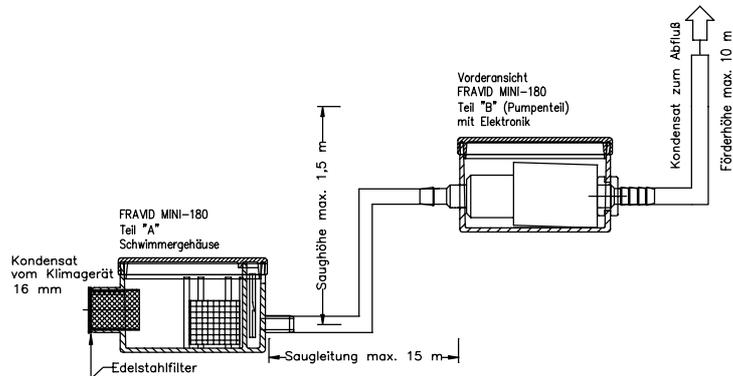


#### Einbau der Pumpe Teil „B“:

Die Pumpe kann in allen Lagen eingebaut werden. Die Pumpe kann max. 2m über dem Schwimmergehäuse platziert werden. Die Entfernung zwischen Teil „A“ und Teil „B“ kann bis zu 15m betragen. Das Teil „B“ ist zum Einbau in Kabelkanäle geeignet.

### Anschluß von Teil „A“ und Teil „B“

Mittels mitgeliefertem PVC-Schlauch (Nennweite  $\varnothing 4\text{mm} \times 1,5\text{mm} \times 2000\text{mm}$ ) sind die Teile „A“ und „B“ zu verbinden. Der Druckabgang der Pumpe ist an einem bauseits zu verlegenden Abwasserschlauch mit einer Nennweite von 6mm drucksicher anzuschließen. Hierbei ist auf eine knickfreie Verlegung zu achten (Abb. 2).

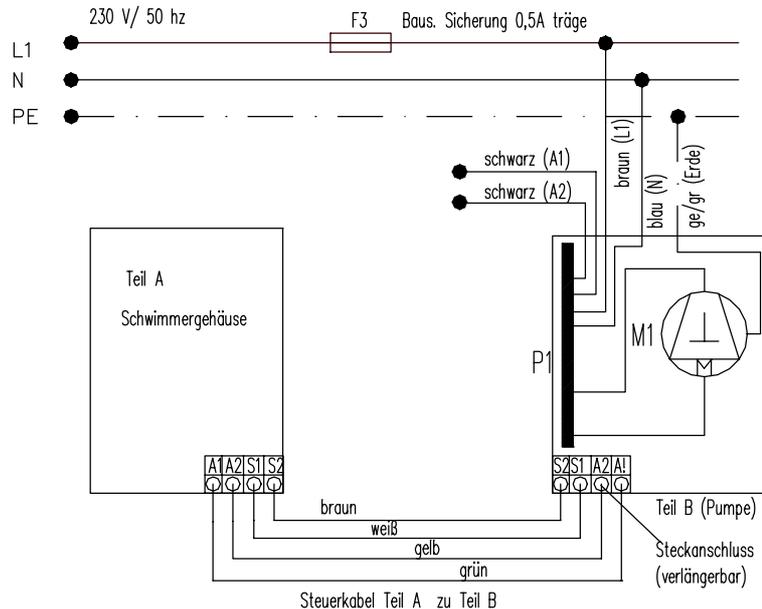


### Elektrischer Anschlussklemmenplan:

Die Pumpe FRAVID MINI-180 hat ca. 1200mm lange Anschlusskabel (Querschnitt  $0,75\text{mm}^2$ ), die leicht zu verlängern sind (Leiter, Null und Erde). Die Kabelenden sind mit Aderendhülsen anzuschließen. Des weiteren ist bei der Montage eine Zugentlastung der Kabel sicherzustellen.

#### Legende:

M1	Pumpe
S1/S2	Niveauschalter ein/aus
F1	Sicherung Niveauschalter
A1/A2	Niveauschalter NOT-aus (Alarm) max. 10VA
F2	Sicherung Alarm
ge/gn	gelb/grün
L1	Zuleitung netzseitig
N	Nulleiter netzseitig
PE	Schutzleiter netzseitig
P1	Steuerplatine
F3	Bauseitige Systemsicherung



### Sicherheitskontakt-Alarm

Das Schwimmergehäuse (Teil „A“) wird mit einem Sicherheitskontakt geliefert. Wenn der Wasserstand über die normale Höhe steigt, öffnet der Kontakt.

### Filterreinigung

Zum einwandfreien Betrieb der FRAVID-MINI-180, muss im Bedarfsfall (Wartung) der Filter gereinigt oder gewechselt werden. Die Häufigkeit der Filterreinigung hängt von den Einsatzbedingungen der jeweiligen Anlage ab. Nach längeren Stillstandszeiten sollte der Filter jedoch immer gereinigt werden.

### **ACHTUNG!!**

**Die MINI-180 nicht in Flüssigkeit tauchen!!**

**Die MINI-180 ist keine Tauchpumpe!!**

**Kein Trockenlauf!!**

### Gewährleistung

Ein Jahr ab Lieferdatum. Die Gewährleistung bezieht sich auf solche Teile, die Materialmängel oder Herstellungsfehler aufweisen und beschränken sich auf das Auswechseln oder die Instandsetzung der defekten Teile. Für Arbeits- und Versandkosten, sowie indirekte Transportschäden besteht in keinem Falle Anspruch auf Schadenersatz.

Defekte Geräte müssen vollständig und mit einer Notiz über die Ausfallursache zurückgeschickt werden. Gewährleistungsansprüche können nur in Verbindung mit Rechnungskopie (Beinhalten der Seriennummer) Ihres Händlers abgewickelt werden. Für nicht fachgerechten Einbau, bei Nichtbeachtung der Installations- und Bedienungsanleitung und Spezifikation, **fehlender Wartung, sowie z.B. verstopfter oder fehlender Filter und bei nicht angeschlossenem Alarm, erfolgt Haftungsausschluss.**

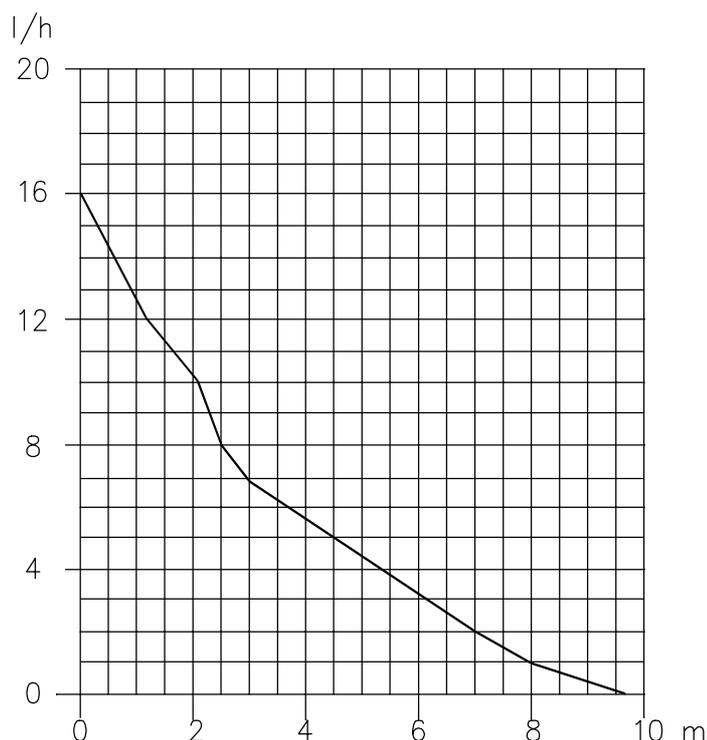
### Zubehör

Schlauch für Entlüftung und Überlauf  
Schlauchadapter PVC-Schlauch  
Verbindungsschlauch PVC-Schlauch  
Klettband

(Ø 4mm x 2 mm x 500mm)  
(Ø15mm x 2 mm x 120mm)  
(Ø 4mm x 1,5mm x 2000mm)

### Leistungsdiagramm

Fördermenge:



Ein Unternehmensbereich der Friess GmbH  
Entwicklung – Herstellung – Vertrieb von Komponenten

Rappstr. 18  
80687 München

Tel.: 089/546762-0  
Fax: 089/569787  
E-mail: [products@fravid.de](mailto:products@fravid.de)  
<http://www.fravid.de>

-Technische Änderungen vorbehalten-