



Danfoss GmbH  
Bereich Wärmeautomatik  
Postfach 10 04 53  
D-63004 Off enbach/Main  
Carl-Legien-Strasse 8  
D-63073 Off enbach/Main  
WWW-Address: [www.danfoss-waermeautomatik.de](http://www.danfoss-waermeautomatik.de)  
E-mail Address: [waerme@danfoss-sc.de](mailto:waerme@danfoss-sc.de)

Danfoss Gesellschaft m.b.H.  
Danfoss-Strasse 9  
A-2353 Guntramsdorf  
WWW-Address: [www.danfoss.at](http://www.danfoss.at)  
E-mail Address: [danfoss.at@danfoss.com](mailto:danfoss.at@danfoss.com)  
Telephone: +43 (2236) 5040  
Fax: +43 (2236) 5040



## Montageanleitung EFIT 850

DE/AT

### Inhalt:

#### 1. Montagevorschriften - Freifläche

- 1.a. Positionieren der / des Fühler(s) / Fühlerhülse(n) in der beheizten Fläche
- 1.b. Installieren der Fühlerzuleitung
- 1.c. Installieren der Fühler / Fühlerhülsen
- 1.d. Systembeschreibung

#### 2. Montagevorschriften - Dach / Dachrinne

- 2.a. Positionieren des Fühlers
- 2.b. Installieren der Fühlerzuleitung
- 2.c. Installieren des Fühlers
- 2.d. Systembeschreibung

#### 3. Anschlusspläne für Freiflächenheizung und Dach-/Dachrinnenheizung

#### 4. Benutzerrichtlinien und Navigations- Struktur

#### 5. Technische Daten und Werkseinstellungen

#### 6. Garantiebedingungen und Garantiezertifikat

Hinweis: Die Montage darf nur von einem autorisierten Elektroinstallateur durchgeführt werden!

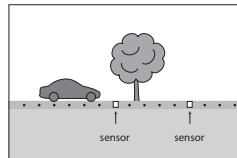
088L0354 - 01.01

## 1. Montageanleitung Freifläche

Der EFIT 850 ist ein digitaler Schnee – und Eismelder, der die Bildung von Schnee – oder Eisbelag im Außenbereich über die angeschlossenen Fühler rechtzeitig erkennen kann. Das System wird vorzugsweise für Freiflächenheizungen in Garagen-einfahrten, Außentreppen, Rampen, Fahrbahnen, Brücken usw. eingesetzt, um diese Bereiche im Winter vor Glätte zu schützen. Die in der beheizten Fläche eingebauten Fühler erfassen ständig die Temperatur und Feuchtigkeit an der Belagsoberfläche. Bei überschreiten der eingestellten Feuchte – bzw. Temperaturwerte schaltet der EFIT 850 die Heizeinrichtung ein. Im Vergleich zu entsprechenden analogen Systemen stellen die digitalen Fühler des EFIT 850 genaueste Messwerte zur Verfügung. Das Resultat ist eine optimale Funktionalität bei niedrigstem Energieverbrauch.

### 1.a. Positionierung der Fühler / Fühlerhülsen in der beheizten Fläche

Der Positionierung der Fühler / Fühlerhülsen ist für eine optimale Funktion des Systems entscheidend, daher ist die folgende Anleitung strikt einzuhalten (siehe Abbildungen).



2

### Anzahl der Freiflächenfühler:

- 1) Anlagen einer Größe bis 50 m<sup>2</sup> können mit einem Fühler betrieben werden. Der Fühler ist an einem Punkt einzubauen, an dem zuerst mit Glättebildung zu rechnen ist.
- 2) Bei einer Anlagengröße ab 50 m<sup>2</sup> sind zwei Fühler notwendig.

Auch hier ist der erste Fühler an einem Punkt einzubauen, an dem zuerst mit Glättebildung zu rechnen ist. Der zweite Fühler ist dort zu montieren wo am längsten mit Glättebildung zu rechnen ist, z.B. in Bereichen, die ständig im Schatten liegen, - oder aber das Geländeniveau tiefer liegt. Sollte dies nicht erkennbar sein sind die Fühler so weit wie möglich von einander entfernt zu montieren.

# Garantiezertifikat

Name: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

### Bitte beachten!

*Um die Danfoss Garantie in Anspruch nehmen zu können, muß der folgende Fragebogen genau ausgefüllt werden. Bitte beachten Sie die Bedingungen auf der vorherigen Seite.*

Elektroinstallateur: \_\_\_\_\_

Installationsdatum: \_\_\_\_\_

Thermostattyp: \_\_\_\_\_

Produktionskode: \_\_\_\_\_

Firmenstempel: \_\_\_\_\_

## Die Danfoss Garantie

Die Danfoss Garantie.

Sie haben ein Danfoss Produkt gekauft, von dem wir sicher sind, dass es die Behaglichkeit und Wirtschaftlichkeit Ihres Hauses erhöhen wird.

Danfoss liefert komplette Heizlösungen mit Danfoss heat Heizleitungen oder EFTM/EFMS Heizmatten, EFIT Thermostaten und Danfoss EFCI Fast Montageband. Wenn jedoch entgegen allen Erwartungen ein Problem mit unserem Produkt auftauchen sollte, ist es wichtig zu wissen, daß Danfoss mit Fabrikationsbetrieben in Dänemark als Lieferant in der Europäischen Gemeinschaft den generellen Haftungsregeln wie sie in der Direktive 85/374/CEE und den Gesetzen festgelegt sind, unterliegt.

Danfoss gewährt für Materialdefekte und Fabrikationsfehler eine 10-Jahres-Garantie auf Danfoss heat Heizleitungen und EFTM/EFMS Heizmatten und eine 2-Jahres-Garantie auf alle anderen Danfoss Produkte.

Die Garantiefrist ist abhängig von der Bedingung, dass das Garantiezertifikat sorgfältig ausgefüllt ist und der Defekt von einem autorisierten Elektroinstallateur festgestellt wurde.

Das Garantiezertifikat muss in der jeweiligen Landessprache ausgestellt und mit dem ISO-Code für das Land in der oberen linken Ecke auf der Vorderseite der Installationsanleitung versehen sein.

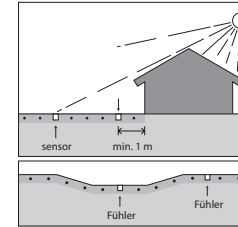
Die Verpflichtung von Danfoss besteht darin, dem Kunden das Produkt kostenlos zu reparieren oder zu ersetzen. Bei defekten EFIT Thermostaten behält sich Danfoss das Recht vor, diesen ohne Belastung für den Kunden und ohne unbegründete Verzögerung zu reparieren.

Die Danfoss Garantie deckt keine Installationen, die von unautorisierten Personen ausgeführt wurden, falsche Anwendung, Beschädigung durch Fremdverschulden, falsche Installation oder nachträglich eintretende Fehler, die dadurch auftreten könnten. Repariert Danfoss die Produkte, die aus einem der vorgenannten Gründe aufgetreten sind, sind alle Kosten vom Kunden zu tragen.

Die Danfoss Garantie erlischt, wenn die Zahlung des Materials in Verzug ist. Zu jeder Zeit wird Danfoss effizient und unverzüglich auf alle Fragen und angemessenen Wünsche ihrer Kunden reagieren.

**Danfoss**

- 4) Optional ist es bei sehr großen Flächen möglich, diese Anlagen mit 3 oder 4 Fühlern zu betreiben. Mit mehr als zwei Sensoren ist es möglich, auch Problembereiche zu erfassen, wo ansonsten Eis- oder Schneebeläge nicht abgetaut sind, nachdem die Heizeinrichtung abgeschaltet wurde.

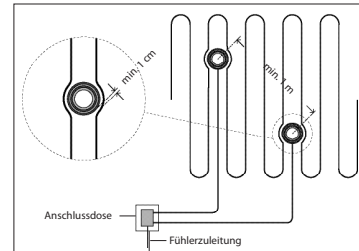


### Positionierung der Fühler in der beheizten Fläche

Der/die Fühler müssen sich innerhalb des beheizten Bereiches befinden - und allseitig von mindestens 1 m beheizter Fläche umgeben sein. Der/die Fühler müssen zwischen zwei Heizleitungen so positioniert werden, dass ein Mindestabstand von 1 Zentimeter zwischen der Fühlerhülse und den Heizleitungen eingehalten wird.

Die Fühler sind immer horizontal zu montieren, und sollen mit der Belagsoberfläche eine Ebene bilden. Es ist ein minimaler Abstand von 1 Meter zwischen beiden Fühlern einzuhalten.

Sollten Sie Fragen zum Positionieren der Fühler haben steht Ihnen Danfoss gerne mit Rat zur Seite.



### 1b. Installation der Fühlerzuleitung

Die Fühlerleitungen können an eine 4 – adrige bauseitige Zuleitung angeschlossen werden. Dies ist z. B. von Vorteil, wenn der Abstand zwischen den Fühlern und dem EFIT 850 größer ist als die Länge der, an den Fühlern vorhandenen Zuleitungen (siehe Tabelle).

1 oder 2 Fühler	
Querschnitt	Maximale Länge (m)
1,0 mm <sup>2</sup>	65
1,5 mm <sup>2</sup>	100
2,5 mm <sup>2</sup>	165
4,0 mm <sup>2</sup>	265

Bei kurzen Abständen ist ein direkter Anschluss der Fühler an den EFIT 850 möglich.  
Eine 15 m lange, flexible Zuleitung ist an jedem Fühler fest anmontiert. Im unteren Bereich der Fühlerhülse sind ca. 0,5 m dieser Leitung zu verstauen, das erleichtert einen eventuellen späteren Ausbau des Fühlers.

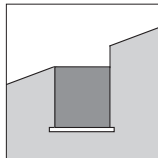
### 1c. Einbau der Fühler/Fühlerhülsen

Die Fühlerhülsen können während der Betonarbeiten mit eingegossen und die Fühler zu einem späteren Zeitpunkt eingesetzt werden.

Stellen Sie sicher, dass in die Fühlerhülse kein Beton läuft.

Die Fühlerhülsen sind so einzubauen, dass die Fühleroberfläche eine Ebene mit der Belagsoberfläche bildet, die Messingelektroden müssen sichtbar bleiben. Es ist generell auf einen waagerechten Einbau, auch bei abschüssigen Flächen zu achten. Unterhalb der Fühlerhülsen ist ein entsprechendes „Fundament“ zu erstellen, damit sie bei späterer

Belastung nicht in den weichen Untergrund gedrückt werden. Bei einem eventuellen nachträglichen Einbau sind die Fühlerhülsen mittels 2 geeigneter Schrauben am Untergrund zu befestigen.



4

### Werkseinstellungen Freiflächenheizung

Einstellungen		
Funktion	Werkseinstellung	Einstellbereich
Feuchtigkeitsempfindlichkeit	50	5 bis 95 (5 empfindlich) (95 unempfindlich)
Standbyteperatur	-3,0°C	-20°C bis 0°C
Abtautemperatur	4,0°C	1,0°C bis 9,9°C
Nachheizzeit	1 Stunde	0 bis 9 Stunden
Alarm bei Dauerfeuchte	ein	ein / aus
Systemeinstellung	Automatik	• Automatik • Konstant ein (Timerbetrieb) • Manuell aus

### Werkseinstellungen Freiflächenheizung

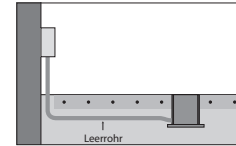
Einstellungen		
Funktion	Werkseinstellung	Einstellbereich
Feuchtigkeitsempfindlichkeit	50	5 bis 95 (5 empfindlich) (95 unempfindlich)
Abtautemperatur	1,5°C	1,0°C bis 9,9°C
Nachheizzeit	1 Stunde	0 bis 9 Stunden
Alarm bei Dauerfeuchte	ein	ein / aus
Systemeinstellung	Automatik	• Automatik • Konstant ein (Timerbetrieb) • Manuell aus

17

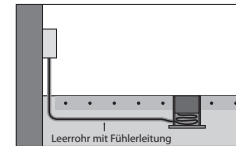
## 5. Technische Daten

Technische Daten	
Spannung Netzteil:	
Primär:	230 V AC +10% / -20%
Sekundär:	18 V DC, 16 VA
Spannung EFIT 850:	24 V DC
Eigenverbrauch:	
• EFIT 850:	Max. 3 VA
• Fühler:	Max. 13 VA
Relais (inkl. Alarm):	
• Ohmsche Last:	250V ~ 16A
• Induktive Last:	1A (Leistungsfaktor 0,3)
IP Klasse:	
• EFIT 850/Netzteil:	IP 20
• Fühler:	IP 67
Umgebungstemperatur:	
• EFIT 850/Netzteil:	-10°C bis +40°C
• Bodenfühler:	-30°C bis +70°C
• Dachfühler:	-50°C bis +70°C
Fühlertyp:	Feuchtefühler
Fühlerleitung:	15m 4x1,0 mm <sup>2</sup>
Anzeige:	16-stelliges beleuchtetes Display
Abmessungen:	Tiefe x Höhe x Breite
• EFIT 850 (DIN Schiene):	53 mm x 86 mm x 105 mm (6TE)
• Netzteil (DIN Schiene):	53 mm x 86 mm x 70 mm (4TE)
• Netzteil (DIN Schiene):	53 mm x 86 mm x 70 mm (4TE)
• Bodenfühler:	D = 87 mm; Höhe = 74 mm
• Fühlerhülse:	D = 93 mm; Höhe = 98 mm
• Dachfühler:	15 mm x 23,5 mm x 216 mm

Die Fühlerleitungen sind generell in Schutzrohren zu verlegen. Es ist sinnvoll die Rohre mit einem Zugdraht zu versehen, das erleichtert das spätere Einziehen der Leitungen. Für Beton - oder Pflastersteinbeläge sind Kunststoffpanzerrohre DN 20 z.B. Typ FFKuS-ES zu verlegen. Bei Gussasphaltbelägen ist verzinktes Stahlpanzerrohr DN 20 zu verwenden.



Innerhalb der Fühlerhülse ist eine Reserve von ca. 0.5 m Fühlerleitung aufzurollen. Die Fühlerhülsen sind so konstruiert, dass die Fühleroberfläche mit dem oberen Rand der Fühlerhülsen abschließt und der untere Teil am Innenring der Hülse aufliegt. Beim Einsetzen der Fühler müssen die Nuten auf der Außenseite mit den Schlitzern der Hülse übereinander liegen. Die Fühler können bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt an den beiden Kerben mittels eines Schraubendrehers aus der Fühlerhülse gehiebt werden.



### Hinweis:

Die Fühler können in Ausnahmefällen auch ohne Fühlerhülse installiert werden, falls dies aus Platzmangel oder anderen Gründen nötig sein sollte.

### Installation im Gussasphalt:

Die Temperatur am Fühler bzw. der Fühlerhülse darf 80°C nicht übersteigen. Daher wird vor den Asphaltarbeiten zunächst der mitgelieferte Holzblock anstatt der Fühlerhülse eingesetzt. Nach dem Auskühlen des Asphalts wird dieser entfernt und die Fühlerhülse mittels geeigneter Vergussmasse eingesetzt.

### 1.d. Systembeschreibung

Der EFIT 850 verarbeitet die, durch die angeschlossenen Fühler erfassten Temperatur – und Feuchtewerte. Sollten Sie die Werkseinstellungen verändern, sind die folgenden Bedingungen zu berücksichtigen:





<p><b>Abtautemperatur</b> Die Werkseinstellung beträgt 4°C dies bedeutet, dass das Heizsystem aktiviert wird, wenn die Temperatur unter 4°C fällt und gleichzeitig Feuchtigkeit vorhanden ist.</p>
<p><b>Standbytemperatur (halten einer Grundtemperatur)</b> Die eingestellte "Standbytemperatur" wird vom System ständig gehalten, auch bei trockener Fläche. Je höher diese eingestellt wird, desto schneller taut die zu beheizende Fläche ab. <u>Um die Einschaltdauer der Heizeinrichtung auf ein Minimum zu reduzieren sollte die Standbytemperatur auf einen niedrigen Wert z.B. -20°C eingestellt werden</u>, dies hat jedoch zur Folge, dass bei auftretender Glätte und sehr niedrigen Außentemperaturen der Abtauvorgang länger dauern kann. Es gilt hier einen Kompromiss aus hoher Sicherheit und akzeptablen Verbrauchswerten zu finden. Die Werkseinstellung beträgt -3°C.</p>
<p><b>Feuchteempfindlichkeit</b> Mit der Einstellung der „Feuchteempfindlichkeit“ kann die Schwelle „trocken/feucht“ verändert werden. Niedrige Einstellung = empfindlich, hohe Einstellung = unempfindlich. Werkseitig ist das Gerät auf den Mittelwert 50 eingestellt.</p>
<p><b>Nachheizzeit</b> Bei eingestellter "Nachheizzeit" bleibt die Heizeinrichtung auch nach dem Abtrocknen der/des Fühler(s) für den eingestellten Zeitraum in Betrieb. Diese Funktion wird nötig, wenn der Belag oberhalb der Heizmatten unterschiedliche Höhen aufweist, die zu einen ungleichmäßigen Abtauergebnis führen. Die Werkseinstellung beträgt 1 Stunde.</p>

### 5. Alarm. Zeigt Alarmmeldungen bzw. Systemfehler.

**WARNUNG:** Gehen Sie nur in dieses Menü, wenn Sie die Grundeinstellungen ändern möchten, da Sie hier versehentlich Einstellungen verändern könnten, die die Funktion des Heizsystems beeinflussen.




6. Installateur Ebene: Wird verwendet um die Grundeinstellungen des Systems einzustellen. Damit Sie die Einstellungen vornehmen können muss folgender Code eingegeben werden:
- Feuchtigkeitsempfindlichkeit (5 bis 95)
  - Standbytemperatur (nur für Freifläche) (-20°C bis 0°C)
  - Abtautemperatur (1.0°C bis 9.9°C)
  - Nachheizzeit (0 bis 9 Stunden)
  - Warnung bei Dauerfeuchte (Ein Alarm wird aktiviert wenn für 14 Tage, bei gleichzeitigem Heizbetrieb, dauerhaft Feuchte vom Fühler gemessen wird, die Heizeinrichtung bleibt weiterhin in Betrieb).
  - Anzeige Statistiken (Betriebsdauer, Betriebsstunden, Relaiszyklen, Software- u. Sprachversion)
  - Einstellen Systemanschluss. (Freifläche oder Dach; Anzahl der Fühler)
  - Sprache einstellen
  - Reset - Rücksetzen auf Werkseinstellung

Der Danfossreg 850 hat ein integriertes Alarmsystem, welches die angeschlossenen Fühler und den eingebauten Microprocessor überwacht. Die Alarmanzeige erfolgt durch ein akustisches und ein optisches Signal. Nähere Informationen erhalten Sie im Alarmmenü.  
Am Alarmausgang besteht Möglichkeit ein externes Gerät anzuschließen.



Durch drücken der Taste  oder  wird das akustische Signal und das Alarmrelais ausgeschaltet.  
Im Falle eines Alarms wird die Heizrichtung abgeschaltet. Nach dem Beheben des Fehlers müssen die Tasten  &  gleichzeitig für mindestens 8 Sekunden gedrückt werden, um das Gerät auf die Werkseinstellung zurückzusetzen.

## 4. Benutzerrichtlinien

Der EFIT 850 wird mittels drei Tasten bedient.

-  Info  
INFO Taste - kann nur aktiviert werden, wenn diese leuchtet
-  Blättern  
Siehe folgende Seite/Display-Text
-  Bestätigen  
Bestätigen/ Auswählen  
3 Sekunden gedrückt halten, um einen Status zurückzugehen

### Navigations- Struktur

Benutzen Sie  um das nachfolgende Menü zu erreichen und  um ein Menü auszuwählen.

1. Die erste Anzeige zeigt den Systemstatus
2. Ansehen/Einstellen Arbeits Modus wird verwendet um das System auf einen bestimmten "Modus" einzustellen. Der neue Status wird auf dem Display angezeigt.
  - a. Automatik
  - b. Konstant AUS
  - c. Konstant EIN - stellen Sie den Zeitraum ein (0-99 Stunden), bevor das System auf "Automatisch" zurückkehrt.
3. Fühler Messwerte abrufen. Zeigt die aktuellen Fühlermesswerte.
  - a. Die Temperatur
  - c. Die Feuchtigkeitsstufe
4. Ansicht Systemparameter. Zeigt die Einstellung der Sollwerte bzw. Schwellwerte an.
  - a. Feuchteempfindlichkeit
  - b. Standbytemperatur
  - c. Abtautemperatur
  - d. Nachheizzeit

### Hohe Sicherheit - hoher Energieverbrauch

Wenn Sie ein sicheres Abtauergebnis wünschen, sollten Sie eine hohe Standbytemperatur (nahe an 0°C) und eine hohe Abtautemperatur wählen. Die Feuchteempfindlichkeit ist auf einen niedrigen Wert einzustellen. (Einstellung etwa 5) Zusätzlich sollten Sie die Nachheizzeit auf eine längere Zeit einstellen.

Die Auswahl dieser Werte stellt einen hohen Grad an Sicherheit dar, führt aber auch zu einem höheren Energieverbrauch.

### Niedrige Sicherheit - niedriger Energieverbrauch

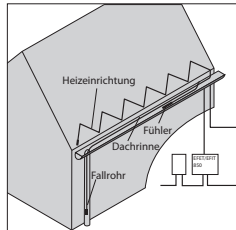
Andererseits führt ein niedriger Energieverbrauch zu weniger Sicherheit gegen Eis und Schnee. In diesem Fall sollten Sie eine niedrige "Standbytemperatur" und eine niedrige "Abtautemperatur" wählen. Die "Feuchteempfindlichkeit" ist auf einen hohen Wert einzustellen und die "Nachheizzeit" sollte ganz unterdrückt werden. Das Resultat ist ein niedriger

Energieverbrauch, die beheizte Fläche kann aber unter Umständen teilweise nass oder glatt bleiben.

Die Werkseinstellungen stellen Mittelwerte mit einer verhältnismäßig hohen Stufe an Sicherheit dar.

## 2. Montageanleitung Dach / Dachrinne

Der EFIT 850 ist ein digitaler Schnee- und Eismelder, der vor den Gefahren die von übermäßiger Schneelast auf Dächern oder Eisbildung in Dachrinnen und Fallrohren ausgehen, schützt. Bei überschreiten der eingestellten Feuchte – bzw. Temperaturwerte schaltet der EFIT 850 die Heizeinrichtung ein. Im Vergleich zu entsprechenden analogen Systemen stellen die digitalen Sensoren des EFIT 850 genaueste Messwerte zur Verfügung. Das Resultat ist eine optimale Funktionalität bei niedrigstem Energieverbrauch.

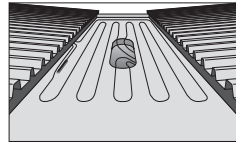


### 2.a. Positionieren des Fühlers

Der Fühler ist innerhalb des beheizten Bereiches einzubauen, meist ist dies innerhalb der Dachrinne. Es ist jedoch möglich, im entsprechenden Anwendungsfall den Fühler auf dem Dach zu platzieren.

Der Fühler ist dort zu montieren wo als erstes mit Auftreten von Eis oder Schnee zu rechnen ist.

Achten Sie darauf das Sie den Fühler an einer Stelle montieren wo er etwa den gleichen klimatischen Bedingungen wie der zu beheizende Bereich ausgesetzt ist.






Grundsätzlich gibt es keine gültigen Regeln nach welcher Himmelsrichtung der Fühler auszurichten ist, erfahrungsgemäß bietet sich die Nord- oder Nordwestseite des Gebäudes an.

### Inbetriebnahme des EFIT 850

Folgende Schritte sind notwendig um den EFIT 850 in Betrieb zu nehmen:

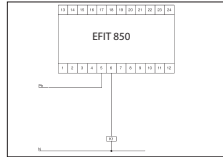
1. Netzspannung einschalten
2. Sprachauswahl
3. System Wahl (Freifläche oder Dach-/Dachrinne)
4. Anschließen bzw. Hinzufügen der Fühler. Um beim Anschluss von mehr als einem Fühler die Zuordnung zu erleichtern welcher Fühler die Nr. 1 bzw. die Nr. 2 erhält, sollten die Fühler immer nacheinander angeschlossen werden.

5. Bestätigen der Fühleranzahl 

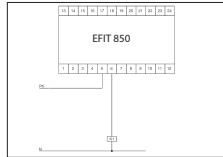
Im Falle unlösbarer Probleme, z.B. durch die Wahl einer falschen Sprache, kann durch gleichzeitiges Drücken der Tasten  &  für 8 Sekunden ein „Master reset“ durchgeführt werden.



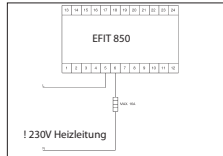
**B- 230 V / 400 V Freifläche**



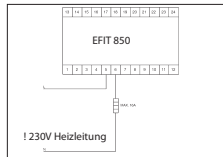
**C- 230 V / 400V Dach bzw. Dachrinne**



**D - 230 V direkter Anschluss Freifläche**



**E - 230 V direkter Anschluss Dach/ Dachrinne**



**2.b. Installation der Fühlerzuleitung**

Die Fühlerleitung kann an eine 4 – adrige bauseitige Zuleitung angeschlossen werden. Dies ist z. B. von Vorteil, wenn der Abstand zwischen dem Fühler und dem EFIT 850 größer ist, als die am Fühler vorhandene Zuleitung. Bei kurzen Abständen ist ein direkter Anschluss des Fühlers an den EFIT 850 möglich.

Eine 15 m lange, flexible Zuleitung ist am Fühler fest anmontiert. Bei größeren Entfernungen ist es möglich die Fühlerleitung bis zu 400 m zu verlängern (siehe Tabelle).

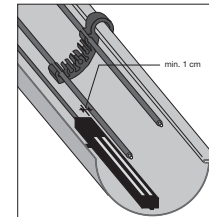
1 Fühler	
Querschnitt	Maximale Länge (m)
1,0 mm <sup>2</sup>	100
1,5 mm <sup>2</sup>	150
2,5 mm <sup>2</sup>	250
4,0 mm <sup>2</sup>	400

**2.c. Installieren des Fühlers**

Der Fühler muss zwischen zwei Heizleitungen so positioniert werden, dass ein Mindestabstand von 1 Zentimeter zwischen dem Fühler und den Heizleitungen eingehalten wird.

Der Fühler verfügt zur einfachen Befestigung über drei Befestigungsglaschen, die eine Montage erleichtern, jedoch auch abgeschnitten werden können, falls sie keine Verwendung finden sollten.

Der Fühler ist immer horizontal, mit den Messingelektroden nach oben zu montieren.



## 2.d. Systembeschreibung

Der EFIT 850 verarbeitet die, durch den angeschlossenen Fühler erfassten Temperatur – und Feuchtwerte. Sollten

Sie die Werkseinstellungen verändern, sind die folgenden Bedingungen zu berücksichtigen:

### Abtautemperatur

Die Werkseinstellung beträgt 1,5°C dies bedeutet, dass das Heizsystem aktiviert wird, wenn die Temperatur unter 1,5°C fällt und gleichzeitig Feuchtigkeit vorhanden ist.

### Feuchteempfindlichkeit

Mit der Einstellung der „ Feuchteempfindlichkeit“ kann die Schwelle, trocken/ feucht“ verändert werden. Niedrige Einstellung = empfindlich, hohe Einstellung = unempfindlich.

Werkseitig ist das Gerät auf den Mittelwert 50 eingestellt.

### Nachheizzeit

Bei eingestellter “Nachheizzeit“ bleibt die Heizeinrichtung auch nach dem Abtrocknen des Fühlers für den eingestellten Zeitraum in Betrieb. Dies gewährleistet ein komplettes Abtauen von Eis und Schnee in schwierigen Situationen. Die Werkseinstellung beträgt 1 Stunde.

### Hohe Sicherheit - hoher Energieverbrauch

Wenn Sie ein sicheres Abtauergebnis wünschen, sollten Sie eine hohe Abtautemperatur wählen. Die Feuchteempfindlichkeit ist auf einen niedrigen Wert einzustellen. (Einstellung etwa 5) Zusätzlich sollten Sie die Nachheizzeit auf eine längere Zeit einstellen. Die Auswahl dieser Werte stellt einen hohen Grad Sicherheit dar, führt aber auch zu einem höheren Energieverbrauch.

### Niedrige Sicherheit - niedriger Energieverbrauch

Andererseits führt ein niedriger Energieverbrauch zu weniger Sicherheit gegen Eis und Schnee. In diesem Fall sollten Sie eine niedrige “Abtautemperatur“ wählen. Die Feuchteempfindlichkeit“ ist auf einen hohen Wert einzustellen und die “Nachheizzeit“ sollte ganz unterdrückt werden. Das Resultat ist ein niedriger Energieverbrauch, das Dach oder die Dachrinne kann aber unter Umständen stellenweise eisig abgetaut sein oder mit Schnee bedeckt bleiben. Die Werkseinstellungen stellen Mittelwerte mit einer verhältnismäßig hohen Stufe an Sicherheit dar.

10

## 3. Anschlusspläne für Freiflächenheizung, Dach- und Dachrinnenheizung

Montieren Sie den EFIT 850 und das Netzteil auf einer DIN Schiene und schließen Sie beide Geräte entsprechend an. (siehe Bild A).

Als nächstes schließen Sie die Heizeinrichtung entsprechend den Anschlussbildern an. (siehe Bild B - E).

