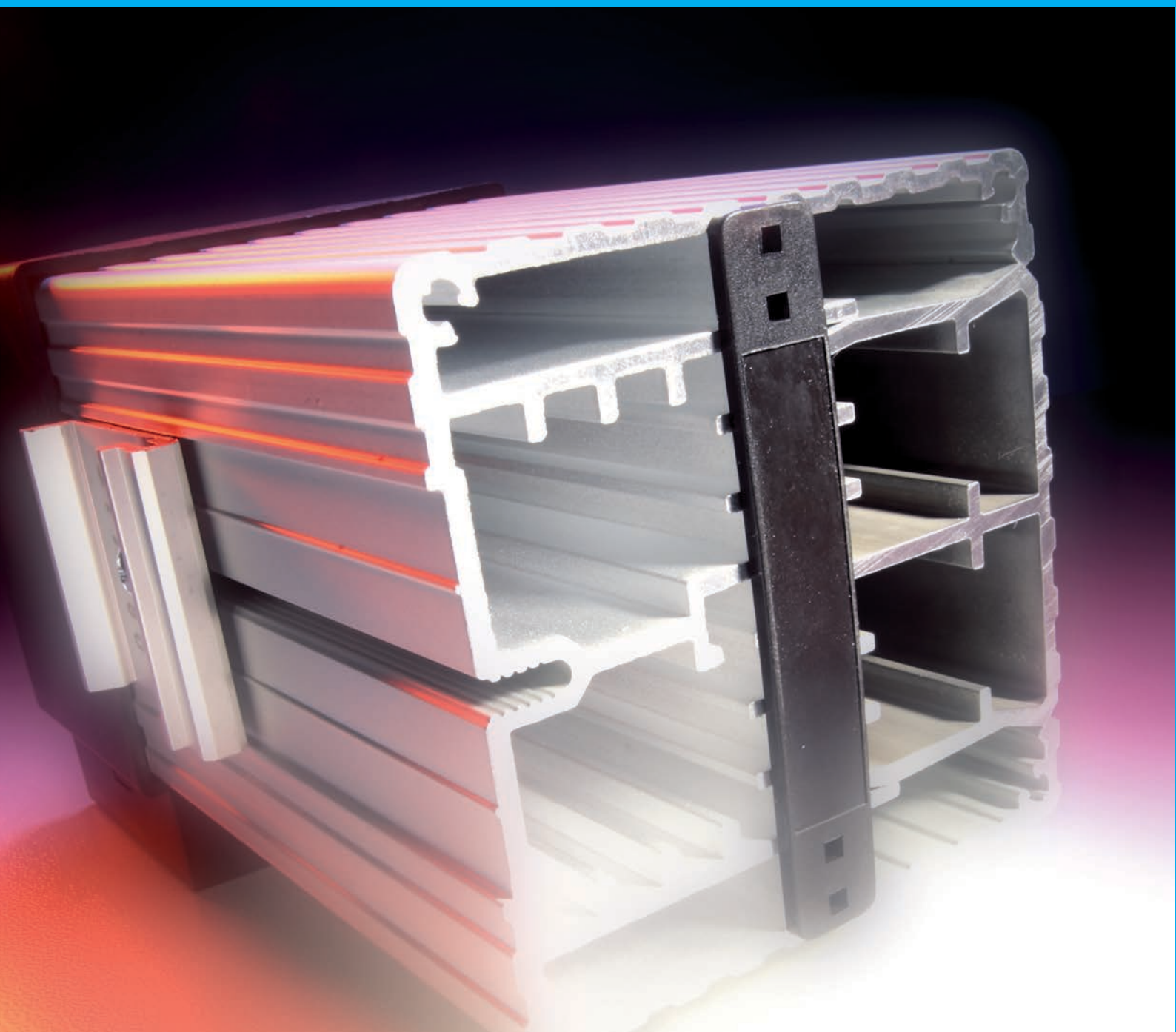


Lebens- versicherung.



Heizungen, Thermostate und Hygrostate.

Kondensatbildung ist eine der größten Gefahren für Schaltschränke. Solange sie unter Last arbeiten, verhindert ihre Eigenwärme die Bildung von Kondenswasser. Schaltet man die Verbraucher aber aus, kühlt sich die Schaltanlage ab. Und genau hier setzt die Funktion unserer Schaltschrank-Heizungen (Strahlungsheizungen und Heizgebläse) ein. Mit der PFH-T-Serie, einer Heizung mit integriertem Thermostat für die Regulierung des Lüfters und der Heizung, lässt sich Kondensatbildung innerhalb des Schaltschranks zuverlässig verhindern.

Diverse Leistungsklassen der FLH-Schaltschrank-Heizungen ergänzen sich optimal mit Thermostaten und Hygrostaten der Baureihe FLZ. Im Team sorgen sie dafür, dass ständig die richtige Innentemperatur in Ihrem Schaltschrank herrscht und die Bildung von Kondenswasser garantiert verhindert wird.

Die Steuerung von Filterlüftern der vierten Generation mit Thermostaten der Baureihe FLZ steht für eine intelligente, bedarfsgerechte Nutzung von Filterlüftern für die Schaltschrank-Klimatisierung. Das erhöht die Energieeffizienz und reduziert CO₂-Emissionen. Dementsprechend bietet die Kombination mit Thermostaten und Hygrostaten eine bessere Umweltbilanz durch größere Energieeffizienz. Zusätzlich ergibt sich eine größere Sicherheit für Ihren Produktionsprozess.

Damit ist das Pfannenberg Thermal-Management die perfekte Ergänzung zu Pfannenberg Filterlüftern, Wärmetauschern und Kühlgeräten.

Sicherheit für Mensch, Maschine und Umwelt.



6 verschiedene Heizungs-Serien: immer die richtige Lösung.



PRH Mini – Mini-Strahlungsheizungen.

- Für sehr kompakte Gehäuse.
- Punktueller Erwärmen.
- Bei kleinem Heizbedarf.



FLH – Strahlungsheizungen.

- Standard-Strahlungsheizung für alle Applikationen.
- Weiter Leistungsbereich passend je nach Anwendung.
- Verschiedene Anschlussmöglichkeiten.
- Optimal für kleine Gehäuse.



FLH SL – Heizgebläse.

- Mit Bahnzulassung für alle Bereiche mit erhöhter Schock- und Vibrationsanforderung (Windkraft und mobiler Einsatz).
- Ideal auch für Outdoor, startet auch bis $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Mit klassischer Schraubbefestigung.



FLH-T – Heizgebläse mit integriertem Thermostat.

- Mit Bahnzulassung für alle Bereiche mit erhöhter Schock- und Vibrationsanforderung (Wind, Telecom, Bahn).
- Integrierter Thermostat für automatische Regelung.
- Kugelgelagerter Lüfter für lange Lebensdauer.
- Kunststoffgehäuse für sicheren Betrieb.



PFH – Kompakt-Heizgebläse.

- Neue Lüfterheizung; Standardlösung mit PTC für alle Schaltschränke.
- Sehr kompakte Bauform, besonders für kleinere Gehäuse.
- Durch schnelles Aufheizen besonders dort, wo die Anlage schnell hochgefahren werden soll (Wind).
- Kunststoffgehäuse für sicheren Betrieb.



PFH-T – Kompakt-Heizgebläse mit integriertem Thermostat.

- Wie PFH, aber mit integriertem Thermostat.
- Gleiche Applikation – aber kein zusätzlicher Platz für Thermostat erforderlich.
- Energiesparende automatische Temperaturregelung.
- Kunststoffgehäuse für sicheren Betrieb.

3 verschiedene Thermostat- und Hygrostat-Serien: für alle Anwendungen.



FLZ 510–530 – Thermostate.

- Die Standardlösung zum Steuern von Heizungen und Filterlüftern.
- Alle Applikationen in der Industrie.
- Schont Heizungen und Lüfter.



FLZ 541–543 – Zwillings-Thermostate.

- Kombination für reduzierten Platzbedarf.
- Alle Applikationen in der Industrie.
- Schaltung von Geräten in verschiedenen Temperaturbereichen.



FLZ 600–610 – Hygrostate.

- Luftfeuchtigkeitskontrolle, alle Applikationen in der Industrie.
- Besonders für Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit.
- Schutz vor Kondensat, bevor es entsteht.



Das Pfannenberg Thermal-Management-Team.

Thermostate.



Thermostate werden als Temperaturregler und damit zur Steuerung von Filterlüftern oder Schaltschrank-Heizungen verwendet. Sie sind als Öffner/Schließer und Wechsler ausgeführt. In Kombination mit Schaltschrank-Heizungen können sie neben der Temperaturregelung, insbesondere bei Outdoor-Anwendungen, sicherstellen, dass der Schaltschrank „künstlich“ entfeuchtet wird. Das bedeutet, dass die Temperatur oberhalb des Taupunktes gehalten wird, damit kein Wasser aus der Luft ausfällt und es zu Kurzschlüssen aufgrund von Kondensatbildung kommen kann. Die Kombination mit Filterlüftern bietet zusätzliche Energie-, Material- und Zeiteinsparungen und damit eine bessere Umweltbilanz und mehr Sicherheit im Produktionsprozess durch reduzierten Energieverbrauch und Verbesserung des Wirkungsgrades der Filterlüfter. Die Reihe der Zwilling-Thermostate vereint 2 Thermostate in allen Kombinationen für komplexe Schaltaufgaben.



Hygrostat/Hygrostat-Thermostat-Kombination.

Hygrostate steuern Schaltschrank-Heizungen oder Filterlüfter hinsichtlich Überschreiten einer eingestellten relativen Luftfeuchte. Somit wird die relative Feuchte oberhalb des Taupunktes gehalten und das Ausfallen von Wasser an den elektrischen Komponenten sowie Korrosion an ungeschützten Blechen verhindert. Ein elektronisches Kombigerät vereint Thermostat und Hygrostat in 1 Gehäuse.



Strahlungsheizungen.

Strahlungsheizungen sind sehr kompakt gebaut und decken einen weiten Betriebsbereich ab. Sie werden vorwiegend zur Vermeidung von zu geringen Temperaturen oder zu hoher Luftfeuchtigkeit im Schaltschrank in Kombination mit einem Thermostat oder Hygrostat eingesetzt und vermeiden damit nicht zuletzt die Bildung von Korrosion.

Die Mini-Heizungen von Pfannenberg eignen sich besonders für den Einsatz in kleinen Gehäusen oder zur punktuellen Erwärmung sensibler Bereiche.



Heizgebläse.

Diese Art der Heizung ist optimal für den Einsatz in größeren Schaltschränken geeignet. Sie hat einen integrierten Lüfter, der die natürliche Konvektion unterstützt und somit für eine schnelle und gleichmäßige Verteilung der Wärme im Schaltschrank sorgt. Die Heizgebläse werden vorwiegend zur Vermeidung von zu geringen Temperaturen oder zu hoher Luftfeuchtigkeit im Schaltschrank in Kombination mit einem Thermostat oder Hygrostat eingesetzt und verhindern somit ebenfalls die Bildung von Korrosion. Die Heizungs-Serie PFH-T mit integriertem Thermostat wurde speziell für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen entwickelt, besonders für Windkraftanlagen und für den Einsatz im Telekommunikationsbereich.

Heizungen, Thermostate und Hygrostate auf einen Blick

TYP	HEIZLEISTUNG	NENNSPANNUNG	ABMESSUNGEN (HxBxT)	ZULASSUNGEN				SEITE
				cUR _{US}	EAC	CSA	CE	
FLH-Strahlungsheizungen								
FLH 030	30 W	230 V AC ¹	100 x 70 x 50 mm	●	●		●	133
FLH 045	45 W			●	●		●	
FLH 060	60 W		175 x 70 x 50 mm	●	●		●	
FLH 075	75 W			●	●		●	
FLH 100	100 W			●	●		●	
FLH 150	150 W			250 x 70 x 50 mm	●	●		
PRH-Mini-Strahlungsheizungen								
PRH 010-M	10 W	230 V AC ¹	45 x 75 x 29,5 mm	●	●		●	134
PRH 020-M	20 W			●	●		●	
PRH 030-M	30 W			●	●		●	
FLH-Heizgebläse								
FLH 250	250 W	230 V AC	186,5 x 85 x 104 mm	●	●		●	135
FLH 400	400 W		226,5 x 85 x 104 mm	●	●		●	
FLH 250 SL	250 W	230 V AC	170,5 x 126,5 x 103 mm	●			●	136
FLH-T-Heizgebläse mit integriertem Thermostat								
FLH-T 600	600 W	230 V AC	100 x 150 x 164 mm		●		●	137
FLH-T 800	800 W				●		●	
PFH-Kompakt-Heizgebläse								
PFH 200	200 W	230 V AC	142 x 88 x 126 mm	●	●	○	●	138
PFH 300	300 W			●	●	○	●	
PFH 400	400 W			●	●	○	●	
PFH 500	500 W			●	●	○	●	
PFH 650	650 W			●	●	○	●	
PFH 800	800 W			●	●	○	●	
PFH 1000	1000 W			●	●	○	●	
PFH 1200	1200 W			●	●	○	●	
PFH-T-Kompakt-Heizgebläse mit integriertem Thermostat								
PFH-T 200	200 W	230 V AC	142 x 88 x 139 mm	●	○	○	●	139
PFH-T 300	300 W			●	○	○	●	
PFH-T 400	400 W			●	○	○	●	
PFH-T 500	500 W			●	○	○	●	
PFH-T 650	650 W			●	○	○	●	
PFH-T 800	800 W			●	○	○	●	
PFH-T 1000	1000 W			●	○	○	●	
PFH-T 1200	1200 W			●	○	○	●	
FLZ-Thermostate und Hygrostate								
FLZ 510		AC/DC	59,5 x 37 x 47,5 mm	●	●		●	140
FLZ 520			72 x 40 x 36 mm	●	●	●	●	
FLZ 530			●	●	●	●		
FLZ 541		AC/DC	80,5 x 59 x 38 mm	●	●		●	141
FLZ 543				●	●		●	
FLZ 600		AC/DC	60 x 37 x 47 mm	●	●		●	142
FLZ 610			80,5 x 59 x 38 mm	●	●		●	

Weitere Geräteausführungen und Spannungsvarianten finden Sie auf www.pfannenberg.de und gerne auch auf Anfrage!

¹ Funktionsbereich 110–250 V AC

● vorhanden ○ in Bearbeitung

FLH-Strahlungsheizungen

30–150 Watt

Strahlungsheizungen zeichnen sich durch ihre äußerst kompakte Bauweise und ihren großen Einsatzbereich aus.

Montage

Integrierte Schnappbefestigung für 35-mm-DIN-Schiene.

Langlebiger

und robuster Aufbau ohne Lüfter.

Applikationen

Finden vorwiegend Anwendung in Schaltschränken zur Vermeidung von zu niedrigen Temperaturen oder zu hoher relativer Luftfeuchtigkeit.



Sicherer Schutz

vor Kondensatbildung im Schrank durch schnelles Heizen mittels PTC-Technologie.

Verschiedene Leistungsklassen

Ausführung in vielen verschiedenen Leistungsklassen, sodass im Schrank immer die richtige Heizleistung zur Verfügung steht. Die notwendige Gesamtleistung kann einfach bedarfsgerecht verteilt werden.

Elektrischer Anschluss

Je nach vorhandenen Anschlussbedingungen mit 500-mm-Kabel oder Steckklemm-Anschluss lieferbar.

STRAHLUNGSHEIZUNGEN 30–150 W



DIN-Schiene-
montage



Multispannung



Extreme
T-Bedingungen



FLH 030 | FLH 045



FLH 060 | FLH 075 | FLH 100

PRODUKT		FLH 030	FLH 045	FLH 060	
ARTIKEL-NR.	mit Klemme	17003005007	17004505007	17006005007	Einheit
ARTIKEL-NR.	mit Kabel	17003005017	17004505017	17006005017	

DATEN

Heizleistung (Tu = +20 °C)	30	45	60	W
Nennspannung ±10 %	AC 50 60 Hz			V
	230			
Funktionsbereich	110–250 V AC 50 60 Hz			
Max. Einschaltstrom	1,2	1,8	2,5	A
Max. Oberflächentemperatur	90	105	105	°C
Einsatztemperatur	–40 ... +70			
Montageart	Schnappbefestigung für 35-mm-Profilschiene nach EN 60715			
Anschlussart	Steckklemm-Anschluss Anschlusskabel (500 mm)			
Abmessungen (X x Y x Z)	70 x 100 x 50		70 x 175 x 50	mm

PRODUKT		FLH 075	FLH 100	FLH 150	
ARTIKEL-NR.	mit Klemme	17007505007	17010005007	17015005007	Einheit
ARTIKEL-NR.	mit Kabel	17007505017	17010005017	17015005017	

DATEN

Heizleistung (Tu = +20 °C)	75	100	150	W
Nennspannung ±10 %	AC 50 60 Hz			V
	230			
Funktionsbereich	110–250 V AC 50 60 Hz			
Max. Einschaltstrom	4,5	5	7,5	A
Max. Oberflächentemperatur	120	130	150	°C
Einsatztemperatur	–40 ... +70			
Montageart	Schnappbefestigung für 35-mm-Profilschiene nach EN 60715			
Anschlussart	Steckklemm-Anschluss Anschlusskabel (500 mm)			
Abmessungen (X x Y x Z)	70 x 175 x 50		70 x 250 x 50	mm

ZUBEHÖR	ARTIKELNUMMER	Seite
Thermostat	17111000000	140
Hygrostat	17207000000	142
Schalterschrankinnenlüfter	18110000000	41

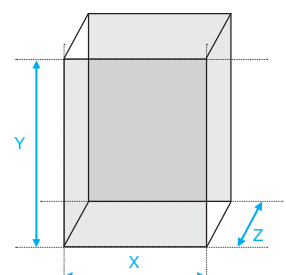
Weitere Geräteausführungen und Spannungsvarianten finden Sie auf www.pfannenberg.de und gerne auch auf Anfrage!



Ausführliche technische Dokumentationen wie

- Betriebsanleitungen, techn. Daten, Zulassungen
- Ausschnittzeichnung, CAD | EPLAN | Zuken | WSCAD Daten

erhalten Sie durch Eingabe dieses Webcodes im Suchfenster auf www.pfannenberg.de



MINI-STRAHLUNGSHEIZUNGEN 10–30 W



3 verschiedene Leistungsklassen sind verfügbar. Die notwendige Gesamtleistung kann so einfach bedarfsgerecht verteilt werden.

Montage
Integrierte Schnappbefestigung für 35-mm-DIN-Schiene.

Elektrischer Anschluss
über ein 300-mm-Anschlusskabel.



Applikationen
Zur Vermeidung von niedrigen Temperaturen oder zu hoher relativer Luftfeuchtigkeit.

Vorwiegende Anwendung
in kleinen Gehäusen oder zur punktuellen Erwärmung sensibler Bereiche.

Kompakter
und robuster Aufbau ohne Lüfter.

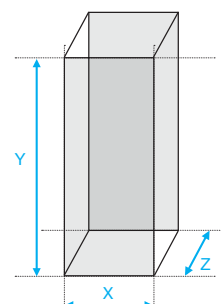
PRODUKT	PRH 010-M	PRH 020-M	PRH 030-M	
ARTIKEL-NR.	17000105317	17000205317	17000305317	Einheit
DATEN				
Heizleistung (Tu = +20 °C)	10	20	30	W
Nennspannung ±10 %	AC 50 60 Hz			
	230			V
Funktionsbereich	110–250 V AC 50 60 Hz			
Max. Einschaltstrom	1	1,1	1,2	A
Max. Absicherung T				
Max. Oberflächentemperatur	95	115	140	°C
Einsatztemperatur	–40 ... +70			
Montageart	Schnappbefestigung für 35-mm-Profilschiene nach EN 60715			
Anschlussart	Anschlusskabel (300 mm)			
Abmessungen (X x Y x Z)	29,5 x 45 x 75			mm
ZUBEHÖR	ARTIKELNUMMER			Seite
Thermostat	17111000000			140
Hygrostat	17207000000			142
Schalterschrankinnenlüfter	18110000000			41
Weitere Geräteausführungen und Spannungsvarianten finden Sie auf www.pfannenberg.de und gerne auch auf Anfrage!				



Ausführliche technische Dokumentationen wie

- Betriebsanleitungen, techn. Daten, Zulassungen
- Ausschnittzeichnung, CAD | EPLAN | Zuken | WSCAD Daten

erhalten Sie durch Eingabe dieses Webcodes im Suchfenster auf www.pfannenberg.de



HEIZGEBLÄSE 250–400 W



DIN-Schiene-
montage



Extreme
T-Bedingungen

Wärmeverteilung

Der Lüfter und die kräftige Heizleistung sorgen für eine schnelle und gleichmäßige Wärmeverteilung.

Langlebiger

und robuster Aufbau mit integriertem Lüfter, der die natürliche Konvektion unterstützt.

Montage

Integrierte Schnappbefestigung für 35-mm-DIN-Schiene.



Applikationen

Finden vorwiegend Anwendung in größeren Schaltschränken zur Vermeidung von niedrigen Temperaturen oder hoher relativer Luftfeuchtigkeit.

Elektrischer Anschluss

über Steckklemm-Anschluss.

PRODUKT	FLH 250	FLH 400	
ARTIKEL-NR.	17025010007	17040010007	Einheit
ARTIKEL-NR. mit 2. Schutzgitter	17025010107	17040010107	

DATEN

Heizleistung (Tu = +20 °C)	250	400	W
Nennspannung ±10 %	AC 50 60 Hz		V
	230		
Funktionsbereich	207–258 V AC 50 60 Hz		
Max. Einschaltstrom	1,1	1,8	A
Max. Absicherung T			
Max. Oberflächentemperatur	70	85	°C
Einsatztemperatur	–40 ... +70		
Montageart	Schnappbefestigung für 35-mm-Profilschiene nach EN 60715		
Anschlussart	Steckklemm-Anschluss		
Abmessungen (X x Y x Z)	85 x 186,5 x 104	85 x 226,5 x 104	mm

ZUBEHÖR	ARTIKELNUMMER	Seite
Thermostat	17111000000	140
Hygrostat	17207000000	142
Schaltschrankinnenlüfter	18110000000	41

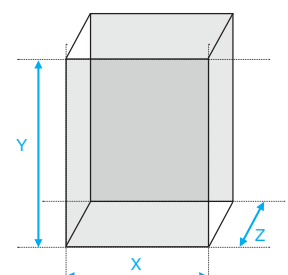
Weitere Geräteausführungen und Spannungsvarianten finden Sie auf www.pfannenberg.de und gerne auch auf Anfrage!



Ausführliche technische Dokumentationen wie

- Betriebsanleitungen, techn. Daten, Zulassungen
- Ausschnittzeichnung, CAD | EPLAN | Zuken | WSCAD Daten

erhalten Sie durch Eingabe dieses Webcodes im Suchfenster auf www.pfannenberg.de



HEIZGEBLÄSE 250 W



Schockfest



Extreme T-Bedingungen

Lüfterkonstruktion
mit Kugellager garantiert eine lange Lebensdauer.

Hoher Volumenstrom,
erzeugt durch den kräftigen Lüfter, sorgt für eine schnelle und gleichmäßige Wärmeverteilung.

Einzigartige Schock- und Vibrationsfestigkeit
Getestet und bestätigt gemäß den Normen EN 60068-2-6 | 60068-2-27 | 60068-2-29
Bahnanwendungen | Güterwagenausrüstung | Schock- und Vibrationstests.

Elektrischer Anschluss
über Steckklemm-Anschluss.



Applikationen
Finden vorwiegend Anwendung in größeren Schaltschränken zur Vermeidung von niedrigen Temperaturen oder hoher relativer Luftfeuchtigkeit.

Kompaktes Design
ermöglicht den Einsatz in Gehäusen mit sehr wenig verfügbarem Platz.

Montage
Integrierte verzinkte Befestigungshalterung mit 4 Langlöchern M6.

PRODUKT	FLH 250 SL	
ARTIKEL-NR.	17025110007	Einheit
DATEN		
Heizleistung (Tu = +20 °C)	250	W
Nennspannung ±10 %	AC 50 60 Hz	
	230	V
Funktionsbereich	207–258 V AC 50 60 Hz	
Max. Einschaltstrom	2,4	A
Max. Absicherung T		
Max. Oberflächentemperatur	70	°C
Einsatztemperatur	-40 ... +70	
Montageart	M6-Schraubbefestigung	
Anschlussart	Steckklemm-Anschluss	
Abmessungen (X x Y x Z1 + Z2)	126,5 x 170,5 x 75 + 103	mm
ZUBEHÖR	ARTIKELNUMMER	
Thermostat	17111000000	140
Hygrostat	17207000000	142
Schaltschränkenlüfter	18110000000	41

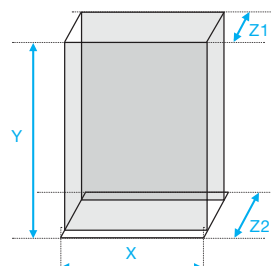
Weitere Geräteausführungen und Spannungsvarianten finden Sie auf www.pfannenberg.de und gerne auch auf Anfrage!



Ausführliche technische Dokumentationen wie

- Betriebsanleitungen, techn. Daten, Zulassungen
- Ausschnittzeichnung, CAD | EPLAN | Zuken | WSCAD Daten

erhalten Sie durch Eingabe dieses Webcodes im Suchfenster auf www.pfannenberg.de



HEIZGEBLÄSE MIT INTEGRIERTEM THERMOSTAT 600–800 W



Schockfest



Extreme T-Bedingungen



Integrierter Thermostat

Hoher Volumenstrom, erzeugt durch den kräftigen Lüfter, sorgt für eine schnelle und gleichmäßige Wärmeverteilung.

Lüfterkonstruktion mit Kugellager garantiert eine lange Lebensdauer.

Elektrischer Anschluss über 2-polige Klemmleiste.

Einzigartige Schock- und Vibrationsfestigkeit
Getestet und bestätigt gemäß den Normen EN 60068-2-6 | 60068-2-27 | 60068-2-29
Bahnanwendungen | Güterwagenausrüstung | Schock- und Vibrationstests.



Applikationen
Finden vorwiegend Anwendung in größeren Schaltschränken zur Vermeidung von niedrigen Temperaturen oder hoher relativer Luftfeuchtigkeit.

Integrierter Thermostat
regelt den Betrieb der Heizung automatisch. Und bietet so sicheren Schutz vor Kondensatbildung oder Energieverschwendung.

Speziell entwickelt
für anspruchsvolle Umgebungsbedingungen, z. B. in der Windenergie und der Telekommunikation.

PRODUKT	FLH-T 600	FLH-T 800	
ARTIKEL-NR.	17060310007	17080310007	Einheit
DATEN			
Heizleistung (Tu = +20 °C)	600	800	W
Nennspannung ±10 %	AC 50 60 Hz		V
	230		
Funktionsbereich	207–253 V AC 50 60 Hz		
Max. Einschaltstrom	3,4	4,3	A
Max. Absicherung T			
Einstellbereich	–20 ... +40		°C
Einsatztemperatur	–40 ... +70		
Montageart	4x M5-Schrauben (nicht enthalten)		
Anschlussart	2-polige Klemmleiste		
Abmessungen (X x Y x Z)	150 x 100 x 164		mm
ZUBEHÖR	ARTIKELNUMMER		Seite
Hygrostat	17207000000		142
Schaltschränkenlüfter	18110000000		41

Weitere Geräteausführungen und Spannungsvarianten finden Sie auf www.pfannenberg.de und gerne auch auf Anfrage!

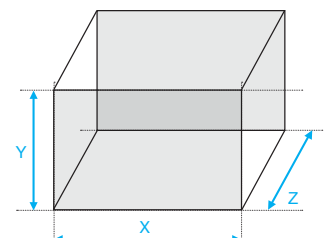
EAC CE



Ausführliche technische Dokumentationen wie

- Betriebsanleitungen, techn. Daten, Zulassungen
- Ausschnittzeichnung, CAD | EPLAN | Zuken | WSCAD Daten

erhalten Sie durch Eingabe dieses Webcodes im Suchfenster auf www.pfannenberg.de



KOMPAKT-HEIZGEBLÄSE 200–1200 W



Variable Befestigungsmöglichkeiten
direkt mittels Schrauben an der Wand oder Schnappbefestigung auf DIN-Profilschiene.

Sicherer Schutz
vor Kondensatbildung im Schrank durch schnelles Heizen mittels PTC-Technologie.

Großer Heizleistungsbereich
von 200 bis 1.200 Watt in einem schmalen, kompakten Gehäuse.

Elektrischer Anschluss
über Klemmleiste.



Fingerschutz
am Luftein- und -austritt, sowie geringe Oberflächentemperatur sorgen für sichere Handhabung.

Finden vorwiegend Anwendung
in größeren Schaltschränken zur Vermeidung von niedrigen Temperaturen oder hoher relativer Luftfeuchtigkeit.

Festwert-Thermostat
zur automatischen Regelung der Schrankmindesttemperatur einfach integrierbar.

PRODUKT	PFH 200	PFH 300	PFH 400	PFH 500	
ARTIKEL-NR.	17020610030	17030610030	17040610030	17050610030	Einheit

DATEN					
Heizleistung (Tu = +10 °C)	200	300	400	500	W
Max. Einschaltstrom	9	12	15	20	A
Max. Absicherung T	6		10		
Max. Oberflächentemperatur	55				°C

PRODUKT	PFH 650	PFH 800	PFH 1000	PFH 1200	
ARTIKEL-NR.	17065610030	17080610030	17099610030	17099910030	Einheit

DATEN					
Heizleistung (Tu = +20 °C)	650	800	1000	1200	W
Max. Einschaltstrom	25	31	25	31	A
Max. Absicherung T	10				
Max. Oberflächentemperatur	70				°C
Einsatztemperatur	-40 ... +70				
Nennspannung ±10 %	AC 50 60 Hz				
	230				V
Funktionsbereich	207–253 V AC 50 60 Hz				
Montageart	Schnappbefestigung für 35-mm-Profilschiene nach EN 60715 4x M5-Schrauben (nicht enthalten)				
Anschlussart	Steckklemm-Anschluss				
Abmessungen (X x Y x Z)	88 x 142 x 126				mm

ZUBEHÖR	ARTIKELNUMMER	Seite
Hygrostat	17207000000	142
Schaltschrankinnenlüfter	18110000000	41
Festwert-Thermostat	5 °C	18413000000
	15 °C	18413000001
	25 °C	18413000002

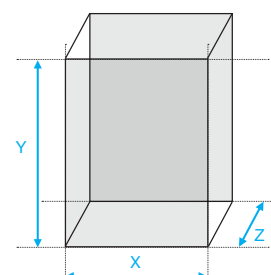
Weitere Geräteausführungen und Spannungsvarianten finden Sie auf www.pfannenberg.de und gerne auch auf Anfrage!



Ausführliche technische Dokumentationen wie

- Betriebsanleitungen, techn. Daten, Zulassungen
- Ausschnittzeichnung, CAD | EPLAN | Zuken | WSCAD Daten

erhalten Sie durch Eingabe dieses Webcodes im Suchfenster auf www.pfannenberg.de



KOMPAKT-HEIZGEBLÄSE MIT INTEGRIERTEM THERMOSTAT 200–1200 W



Variable Befestigungsmöglichkeiten
direkt mittels Schrauben an der Wand oder Schnappbefestigung auf DIN-Profileschiene.

Sicherer Schutz
vor Kondensatbildung im Schrank durch schnelles Heizen mittels PTC-Technologie.

Großer Heizleistungsbereich
von 200 bis 1.200 Watt in einem schmalen, kompakten Gehäuse.

Elektrischer Anschluss
über Klemmleiste.



Fingerschutz
am Luftein- und -austritt, sowie geringe Oberflächentemperatur sorgen für sichere Handhabung.

Finden vorwiegend Anwendung
in größeren Schaltschränken zur Vermeidung von zu niedrigen Temperaturen oder zu hoher relativer Luftfeuchtigkeit.

Integrierter einstellbarer Thermostat
zur automatischen Regelung der Schrankmindesttemperatur.

PRODUKT	PFH-T 200	PFH-T 300	PFH-T 400	PFH-T 500	
ARTIKEL-NR.	17020710034	17030710034	17040710034	17050710034	Einheit

DATEN

Heizleistung (Tu = +10 °C)	200	300	400	500	W
Max. Einschaltstrom	9	12	15	20	A
Max. Absicherung T	6		10		
Max. Oberflächentemperatur	55				°C

PRODUKT	PFH-T 650	PFH-T 800	PFH-T 1000	PFH-T 1200	
ARTIKEL-NR.	17065710034	17080710034	17099710034	17099810034	Einheit

DATEN

Heizleistung (Tu = +20 °C)	650	800	1000	1200	W
Max. Einschaltstrom	25	31	25	31	A
Max. Absicherung T	10				
Max. Oberflächentemperatur	70				°C
Einsatztemperatur	-40 ... +70				
Nennspannung ±10 %	AC 50 60 Hz				V
	230				
Funktionsbereich	207–258 V AC 50 60 Hz				
Montageart	Schnappbefestigung für 35-mm-Profileschiene nach EN 60715 4x M5-Schrauben (nicht enthalten)				
Anschlussart	Steckklemm-Anschluss				
Abmessungen (X x Y x Z)	88 x 142 x 139				mm

ZUBEHÖR	ARTIKELNUMMER	Seite
Hygrostat	17207000000	142
Schaltschrankinnenlüfter	18110000000	41

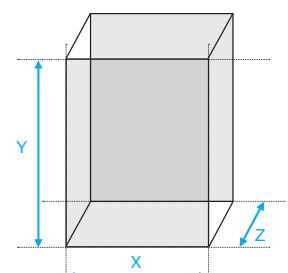
Weitere Geräteausführungen und Spannungsvarianten finden Sie auf www.pfannenberg.de und gerne auch auf Anfrage!



Ausführliche technische Dokumentationen wie

- Betriebsanleitungen, techn. Daten, Zulassungen
- Ausschnittzeichnung, CAD | EPLAN | Zuken | WSCAD Daten

erhalten Sie durch Eingabe dieses Webcodes im Suchfenster auf www.pfannenberg.de



THERMOSTATE



Schaltpunkt-toleranz (FLZ 510)



Schaltpunkt-toleranz (FLZ 510)



Wechsler mit Sprungkontakt (FLZ 510)



NCC-Sprungkontakt (FLZ 520)



NOC-Sprungkontakt (FLZ 530)

Die Baureihe der FLZ-Thermostate besteht aus 3 Varianten. Sie sind als Öffner, Schließer und Wechsler ausgeführt.

In Kombination mit Filterlüftern dienen sie der zusätzlichen Energie-, Material- und Zeiteinsparung und damit einer besseren Umweltbilanz.

Elektrischer Anschluss mittels Schraubklemmen, schnelle Schnappbefestigung auf DIN-Schiene.



In Kombination mit Schaltschrank-Heizungen dienen sie der Temperaturregelung im Schaltschrank.

Durch Anwendung von Thermostaten entsteht mehr Sicherheit im Produktionsprozess. Der Energieverbrauch reduziert sich durch bedarfsgerechten Einsatz und eine Verbesserung des Wirkungsgrades der angesteuerten Heizungen und Filterlüfter.

PRODUKT		FLZ 510		FLZ 520	FLZ 530	
ARTIKEL-NR.	-20 ... +40 °C	17103000003	17105000003	17111000003	17121000003	Einheit
ARTIKEL-NR.	0 ... +60 °C	17103000000	17105000000	17111000000	17121000000	

DATEN

Kontaktart	Wechsler mit Sprungkontakt		Öffner NCC mit Sprungkontakt	Schließer NOC mit Sprungkontakt	
Schalttemperaturdifferenz	1	3	< 7		K
Schaltpunkttoleranz	± 3		± 4		
Max. Schaltleistung Wert in Klammern: induktive Last bei cos φ = 0,6	NCC	100-250 V AC / 10 (2)		240 V AC / 10 (2)	A
	NOC	100-250 V AC / 5 (2)		120 V AC / 15 (2)	
	DC	max. 30		max. 30	W
Einsatztemperatur	-40 ... +80				°C
Geeignet für den Betrieb von	Lüfter und Heizung		Heizung	Lüfter	
Montageart	Schnappbefestigung für 35-mm-Profilschiene nach EN 60715				
Anschlussart	Schraubklemmen 0,5 bis 2,5 mm ²				
Abmessungen (X x Y x Z)	37 x 59,5 x 47,5		40 x 72 x 36		mm
Farbe	RAL 7035				

ZUBEHÖR	ARTIKELNUMMER	Seite
Hygrostat	17207000000	142
Schaltschrankinnenlüfter	18110000000	41

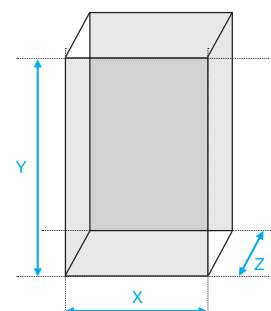
Weitere Geräteausführungen und Spannungsvarianten finden Sie auf www.pfannenberg.de und gerne auch auf Anfrage!



Ausführliche technische Dokumentationen wie

- Betriebsanleitungen, techn. Daten, Zulassungen
- Ausschnittzeichnung, CAD | EPLAN | Zuken | WSCAD Daten

erhalten Sie durch Eingabe dieses Webcodes im Suchfenster auf www.pfannenberg.de



ZWILLINGS-THERMOSTATE



NCC/NOC-
Sprungkontakt
(FLZ 541)



NOC/NOC-
Sprungkontakt
(FLZ 543)

FLZ-Zwillings-Thermostate integrieren 2 voneinander unabhängig schaltende Thermostate. Sie sind als Öffner/Schließer (Heizung und Lüfter) und Schließer/Schließer (Lüfter und Lüfter | Alarm) ausgeführt.

In Kombination mit Filterlüftern dienen sie der zusätzlichen Energie-, Material- und Zeiteinsparung und damit einer besseren Umweltbilanz.



Durch Anwendung von Thermostaten entsteht mehr Sicherheit im Produktionsprozess. Der Energieverbrauch reduziert sich durch bedarfsgerechten Einsatz und eine Verbesserung des Wirkungsgrades der angesteuerten Heizungen und Filterlüfter.

In Kombination mit Schaltschrank-Heizungen dienen sie der Temperaturregelung im Schaltschrank.

Elektrischer Anschluss mittels Schraubklemmen, schnelle Schnappbefestigung auf DIN-Schiene.

PRODUKT	FLZ 541	FLZ 543	
ARTIKEL-NR.	0 ... +60 °C	17141000000	17143000000
			Einheit

DATEN

Kontaktart	Öffner NCC/Schließer NOC mit Sprungkontakt	Öffner NOC/Öffner NOC mit Sprungkontakt	
Schalttemperaturdifferenz	< 7		K
Schaltpunkttoleranz	± 4		
Max. Schaltleistung Wert in Klammern: induktive Last bei cos φ = 0,6	NCC	240 V AC / 10 (2)	A
	NOC	120 V AC / 15 (2)	
	DC	max. 30	W
Einstellbereich	0 ... +60		°C
Einsatztemperatur	-40 ... +80		
Geeignet für den Betrieb von	Lüfter und Heizung	Lüfter	
Montageart	Schnappbefestigung für 35-mm-Profilschiene nach EN 60715		
Anschlussart	Schraubklemmen 0,5 bis 2,5 mm ²		
Abmessungen (X x Y x Z)	59 x 80,5 x 38		mm
Farbe	RAL 7035		

ZUBEHÖR	ARTIKELNUMMER	Seite
Hygrostat	17207000000	142
Schaltschrankinnenlüfter	18110000000	41

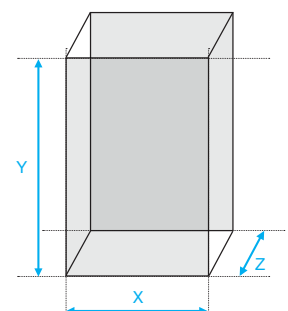
Weitere Geräteausführungen und Spannungsvarianten finden Sie auf www.pfannenberg.de und gerne auch auf Anfrage!



Ausführliche technische Dokumentationen wie

- Betriebsanleitungen, techn. Daten, Zulassungen
- Ausschnittzeichnung, CAD | EPLAN | Zuken | WSCAD Daten

erhalten Sie durch Eingabe dieses Webcodes im Suchfenster auf www.pfannenberg.de



HYGROSTATE



Wechsler mit Sprungkontakt



Max. Last (FLZ 610)

Hygrostate steuern Schaltschrank-Heizungen oder Filterlüfter hinsichtlich Überschreiten einer eingestellten relativen Luftfeuchte.

Die relative Feuchte wird oberhalb des Taupunktes gehalten und das Ausfallen von Wasser an den elektrischen Komponenten sowie Korrosion an ungeschützten Blechen verhindert.

In Kombination mit Filterlüftern dienen sie der zusätzlichen Energie-, Material- und Zeiteinsparung und damit einer besseren Umweltbilanz.



In Kombination mit Schaltschrank-Heizungen dienen sie der Temperaturregelung im Schaltschrank.

Durch Anwendung von Hygrostaten entsteht mehr Sicherheit im Produktionsprozess. Der Energieverbrauch reduziert sich durch bedarfsgerechten Einsatz und eine Verbesserung des Wirkungsgrades der angesteuerten Heizungen und Filterlüfter.

Elektronisches Kombigerät FLZ 610 vereint Thermostat und Hygrostat in einem Gehäuse und überwacht gleichzeitig und unabhängig voneinander die relative Feuchte und die Temperatur.

Elektrischer Anschluss mittels Schraubklemmen, schnelle Schnappbefestigung auf DIN-Schiene.

PRODUKT	FLZ 600	FLZ 610	
ARTIKEL-NR.	17207000000	17218100000	Einheit

DATEN			
Geräteausführung	mechanischer Hygrostat		elektronisches Kombigerät Hygrostat/Thermostat
Kontaktart	Wechsler mit Sprungkontakt		Wechsler/Relais
Schaltdifferenz	ca. 5%		ca. 2 K ± 1 K / ca. 4 % rel. LF ± 1 %
Kontaktübergangswiderstand	-		< 10
Max. Schaltleistung Wert in Klammern: induktive Last bei cos φ = 0,6	NCC	24–230 V AC / 5 (0,2) A – min. 100 mA	240 V AC, 8 (3) A oder 120 V AC, 8 (3) A
	NOC	24–230 V AC / 5 (0,2) A – min. 100 mA	24 V DC, 4 A
	DC	50 V, 1 A 75 V, 0,5 A min. 100 mA	-
Einstellbereich	40–90 % rel. LF		0 ... +60
Einsatztemperatur	0 ... +60		-20 ... +60
Geeignet für den Betrieb von	Lüfter und Heizung		
Montageart	Schnappbefestigung für 35-mm-Profilschiene nach EN 60715		
Anschlussart	Schraubklemmen 0,5 bis 2,5 mm ²		
Abmessungen (X x Y x Z)	37 x 60 x 55		59 x 80,5 x 38
Farbe	RAL 7035		

ZUBEHÖR	ARTIKELNUMMER	Seite
Thermostat	17207000000	140
Schaltschrankinnenlüfter	18110000000	41

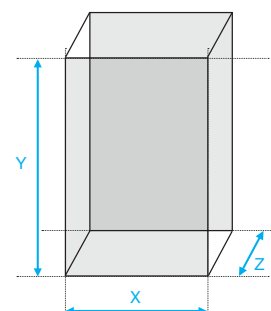
Weitere Geräteausführungen und Spannungsvarianten finden Sie auf www.pfannenberg.de und gerne auch auf Anfrage!



Ausführliche technische Dokumentationen wie

- Betriebsanleitungen, techn. Daten, Zulassungen
- Ausschnittzeichnung, CAD | EPLAN | Zuken | WSCAD Daten

erhalten Sie durch Eingabe dieses Webcodes im Suchfenster auf www.pfannenberg.de



Weitere Leistungsangebote von Pfannenberg.

Alarmierungs- und Warngeräte für den Maschinenbau, die Industrie und die Gebäudesicherheit sind ein weiterer bedeutender Bereich des Pfannenberg Leistungsspektrums.

Die Anforderungen an Sicherheits- und Alarmierungssysteme in industriellen Anwendungen werden zunehmend anspruchsvoller und komplexer.

1. In vielen Alarmierungsfällen, in denen bisher ausschließlich akustische Signale verwendet wurden, muss zukünftig auch optisch eindeutig und prägnant signalisiert werden.
2. Umgebungsgeräusche, das Tragen von Gehörschutz und Schwerhörigkeit beeinträchtigen die Wahrnehmbarkeit akustischer Warnsignale und machen eine zusätzliche optische Alarmierung notwendig.

Hier bietet Pfannenberg zertifizierte Lösungen und Produkte in modernem Design und von hoher Qualität. Als kompetenter Lösungsanbieter gehört die Projektierungsunterstützung zum Portfolio des Pfannenberg Service. Informieren, warnen und alarmieren: alles aus einer Hand.

Eine erste Übersicht qualifizierter Pfannenberg Signalgeräte finden Sie auf den folgenden Seiten!

Kontaktdaten, kostenlose Katalogbestellung und das gesamte Signalgeräte-Programm finden Sie unter pfannenberg.de.

