

 **YORK**<sup>®</sup>



**YFCN-ECM** Gebläsekonvektor

YFCN-ECM Gebläsekonvektor

## GEBLÄSEKONVEKTOR MIT ELEKTRONIKMOTOREN UND INVERTER-PLATINE

**YFCN** Gebläsekonvektoren kombinieren ein sehr schönes Design mit interessanter Leistung, Geräuscharm und sehr geringem Stromverbrauch.

ECM-Modelle sind in fünf verschiedenen Varianten erhältlich: zur Wand- oder Deckenmontage, mit oder ohne Verkleidung. Alle Johnson Controls Fan Coils sind Eurovent zertifiziert.

Die **ECM** -Reihe wurde auf Grund der exzellenten Erfahrungen im Einsatz von Kassettengeräten mit Inverter-Platine produziert. Sie wurden als erster weltweit ab 2009 produziert und brachten große Erfolge weltweit an allen Märkten.

Die innovativen Brushless- und sensorlosen Synchron-Elektronikmotoren mit permanent Magnet werden gesteuert von einer Inverter-Platine, welche in Italien entwickelt und konstruiert wird. Die Platine ist am Gerät montiert, nahe am Motor, ohne der Notwendigkeit einer zusätzlichen Luftkühlung.

Die Luftleistung kann **stufenlos** variiert werden, mit einem 1-10 Volt Signal, generiert durch JCI Steuerungen oder von unabhängigen Kontrollsystemen. Der stufenlose Luftdurchsatz verbessert den Akustik-Komfort und ermöglicht eine punktgenaue Regelung der gewünschten Raumtemperatur und ermöglicht einen stabilen, geforderten Raumkomfort.

Die extreme Energieeffizienz, auch bei niedriger Drehzahl, macht eine große Reduktion des Stromverbrauchs möglich (weniger als 50% im Vergleich zu YFCN Standardmotoren) welche Aufnahme- werte unter normalen Bedienungen bei **YFCN-ECM Modellen 16 Watt nicht übersteigen**. Die exzellenten Werte der YFCN Geräte in Verbindung mit dem Geräuschlevel ergaben **in allen Arbeitsbedienungen** keine resonanzen Erscheinungen bei keiner Frequenz.

Die volle Einhaltung der elektromagnetischen Verträglichkeit ist zertifiziert nach allen Vorschriften und Standards von einen unabhängigen Prüfinstitut.

## INHALT

• Konstruktionsmerkmale der Hauptkomponenten	<b>Seite 4</b>
• Montagemöglichkeiten	<b>Seite 5</b>
• Abmessungen, Gewichte, Wassereinhalte	<b>Seite 6</b>
• EUROVENT-Zertifizierung	<b>Seite 10</b>
• Betriebsgrenzen	<b>Seite 13</b>
• Kühlleistung und Heizleistung	<b>Seite 14</b>
• Korrekturfaktoren	<b>Seite 24</b>
• Druckverluste Wasser	<b>Seite 25</b>
• Zubehör	<b>Seite 26</b>
• Konfiguration <b>ECM</b>	<b>Seite 44</b>
• Elektronische Steuerungen	<b>Seite 45</b>
• Bedienelemente, Einstellungen und Kontrollfunktionen <b>für die Serie MB</b>	<b>Seite 48</b>
• Steuerungssoftware eines Netzes mehrerer Gebläsekonvektoren	<b>Seite 53</b>
• Zubehör PSM-DI und NET	<b>Seite 57</b>



Johnson Controls nimmt am Eurovent-Programm für die Zertifizierung der Leistung von Gebläsekonvektoren teil. Die offiziellen Zahlen sind auf der Website [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) veröffentlicht. Getestete Leistungen:

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesamtkühlleistung bei folgenden Betriebsbedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wassertemperatur + 7 °C Eintritt + 12 °C Austritt</li> <li>- Lufttemperatur + 27 °C TK + 19 °C FK</li> </ul> </li> <li>• Heizleistung (2-Leiter-Anlage) bei folgenden Betriebsbedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wassertemperatur + 45 °C Eintritt + 40 °C Austritt</li> <li>- Lufttemperatur + 20 °C Eintritt</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensible Kühlleistung bei folgenden Betriebsbedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wassertemperatur + 7 °C Eintritt + 12 °C Austritt</li> <li>- Lufttemperatur + 27 °C TK + 19 °C FK</li> </ul> </li> <li>• Heizleistung (4-Leiter-Anlage) bei folgenden Betriebsbedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wassertemperatur + 65 °C Eintritt + 55 °C Austritt</li> <li>- Lufttemperatur + 20 °C</li> </ul> </li> </ul> |
|--|--|

• Leistungsaufnahme

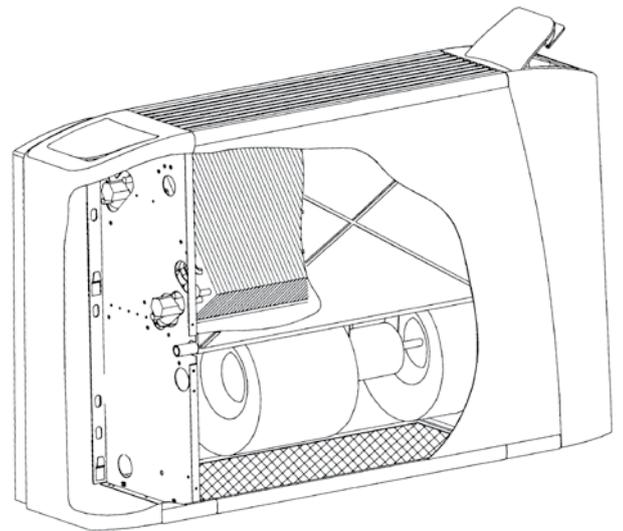
• Druckverlust Wasserseite

• Schalleistung

### Serie YFCN-ECM mit Radialventilator

Diese Serie besteht aus 5 Größen (von 115 bis 1395 m<sup>3</sup>/h) und 5 Ausführungen (für Wand- und Deckeninstallation, mit und ohne Verkleidung). Jede dieser Ausführungen ist mit 3 oder 4 reihigen Registern ausgestattet,

die durch ein zusätzliches Register mit 1 oder 2 Rohrreihen (4-Leitersystem) erweitert werden kann. Es ist eine absolut vollständige Serie, perfekt abgestimmt, um den Anforderungen an die Klimatisierung in Arbeitsstätten wie Büro- und Geschäftsräumen, Restaurants und Hotelräumen.



## Gehäuse

Das Gehäuse besteht aus robusten Seitenwänden, stoßfestem Kunststoff (ABS) und einem Frontteil aus feuerverzinktem und lackiertem Stahlblech. Das reversible Ausblasgitter aus Kunststoff mit starren Lamellen ist oben befestigt.

### Standardfarben:

- Seitenwände und Ausblasgitter: **Pantone 427 C (light grey)**
- Frontteil: **RAL 9003 (weiß)**
- Weitere Farben sind gegen Aufpreis erhältlich.

## Innenteil

Dieser besteht aus 1 mm verzinktem Stahl mit einer Wärmedämmung aus 3 mm Polyolefin-Schaum (Klasse M1) auf der Innenseite.

## Filter

Regenerierbarer Filter aus Polyesterfasern mit Kunstharzappretierung. Der Rahmen aus verzinktem Stahlblech wird von Führungen gehalten, die an dem Innenteil befestigt sind und den Ausbau erleichtern. Eine Frontverkleidung aus Kunststoff in der Farbe des Ausblasgitters erlaubt die Sichtkontrolle des Filters.



## Ventilatoreinheit

Bestehend aus besonders geräuscharmen, zweiseitig saugenden Radialventilatoren, mit statisch und dynamisch ausgewuchteten Aluminiumlaufrädern, die direkt auf der Motorwelle aufgezogen sind.

## Elektromotor

Der Elektromotor besteht aus einem dreiphasigen elektronischen Brushless Synchron Motor. Dieser ist mit einer Steuerplatine (BLAC) gekoppelt und wird sinusförmig angesteuert. Der elektronische Frequenzumrichter für die Motorsteuerung wird einphasig mit 230 Volt gespeist. Er generiert auf Basis eines Switching-Systems frequenzmodulierten und wellenförmigen Dreiphasenstrom. Aus diesem Grund benötigt das Gerät eine einphasige Stromversorgung mit einer Spannung von 230 - 240 V und einer Frequenz von 50 - 60 Hz.

## Wärmetauscherregister

Bestehend aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen, die an den Rohren mechanisch eingewalzt sind. Das Hauptregister und das eventuelle Zusatzregister haben zwei Anschlüssen  $\varnothing 1/2''$  mit Innengewinde. Die Sammelrohre sind mit Entlüftungen und Entleerungen  $\varnothing 1/8''$  ausgestattet. Der Wärmetauscher ist nicht geeignet zum Einbau in allen Umgebungen mit korrosiver Atmosphäre, in denen es zur Korrosion am Aluminium kommen kann. **Standardmäßig befinden sich die Anschlüsse auf der linken Seite. Auf Wunsch kann das Gerät mit den Anschlüssen rechts geliefert werden. Dieser Vorgang kann auch leicht auf der Baustelle durchgeführt werden.**

## Kondensatwanne

Sie ist aus Kunststoff (ABS UL94 HB) in einer "L"-Form auf dem inneren Gehäuse angebracht; bei den Modellen HC, VCB und CD ist die Wanne innen mit einer Wärmedämmung aus 3 mm Polyolefin-Schaum (Klasse M1) ausgekleidet. Der Außendurchmesser des Rohres der Kondensatableitung beträgt 15 mm.

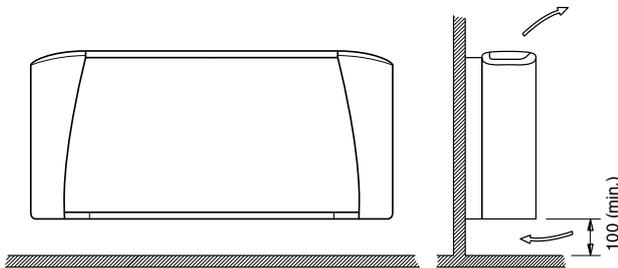
## Zubehör und Bedienteile

Siehe Seite 26 und 45.



**VC**

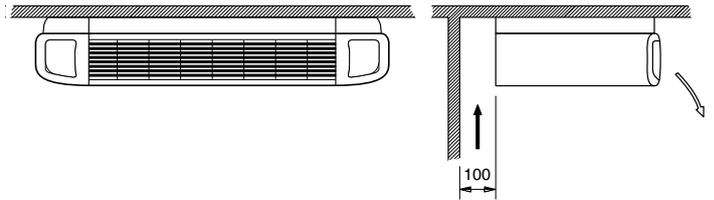
*Vertikales Gehäuse - für Wandmontage*



**VC**

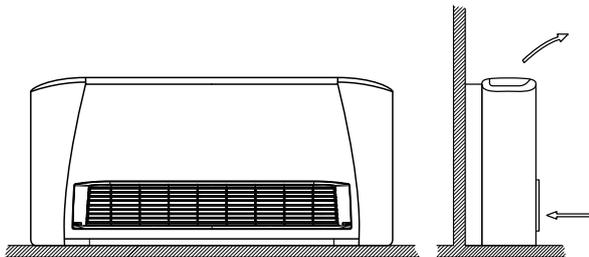
*Vertikales Gehäuse - für Deckenmontage*

**ANMERKUNG:** Die Ausführung VC kann horizontal installiert werden, wobei ein Abstand von mindestens 100 mm für die Luftaufnahme eingehalten werden muss.



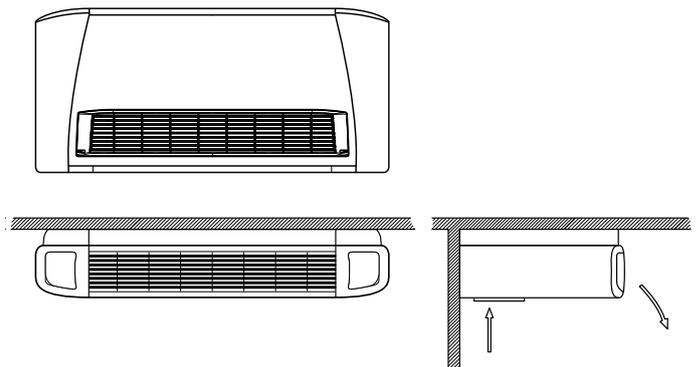
**VCB**

*Gehäuse für Wand- oder Deckenmontage  
Ansaugung von vorne bzw. von unten*



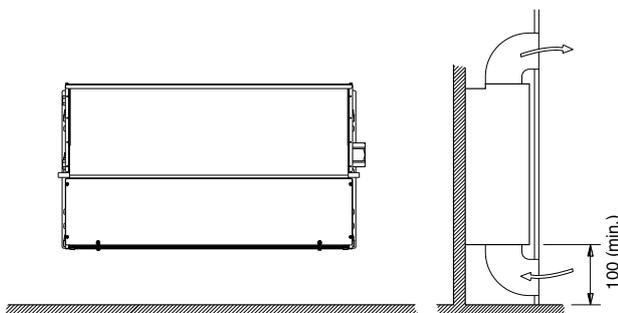
**HC**

*Horizontales Gehäuse - für Deckenmontage*



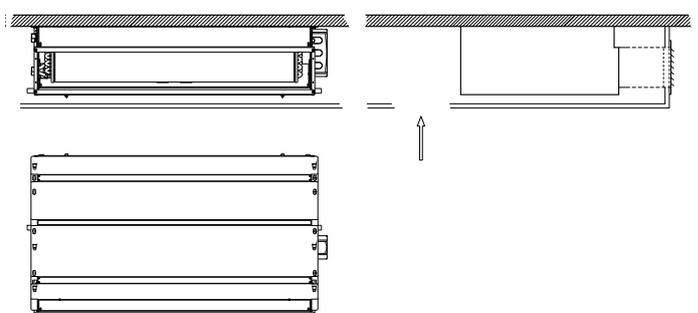
**CD**

*Gerät für Vertikaleinbau - ohne Gehäuse*



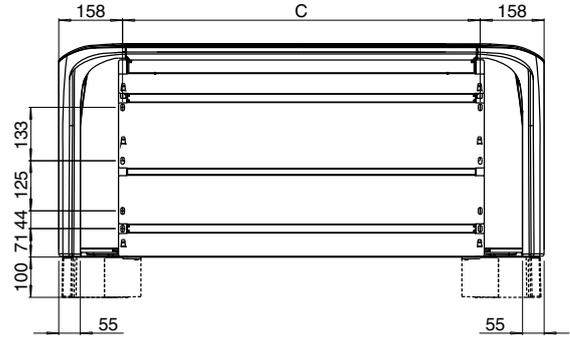
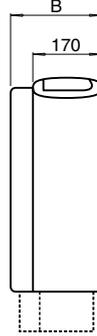
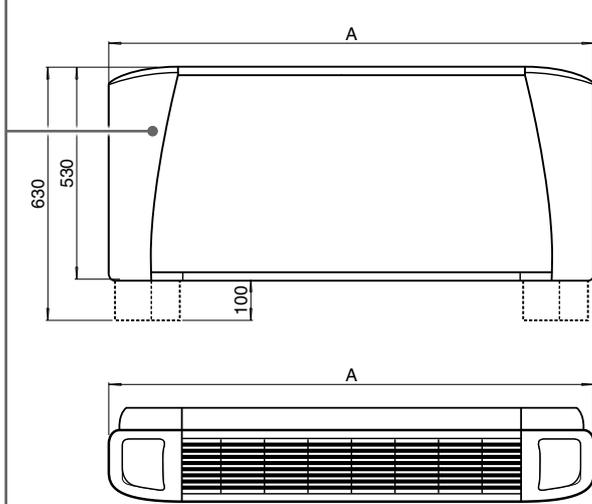
**CD**

*Gerät für Deckeneinbau - ohne Gehäuse*



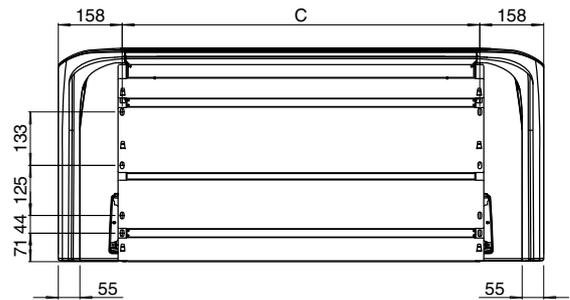
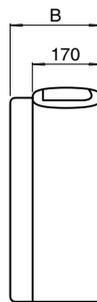
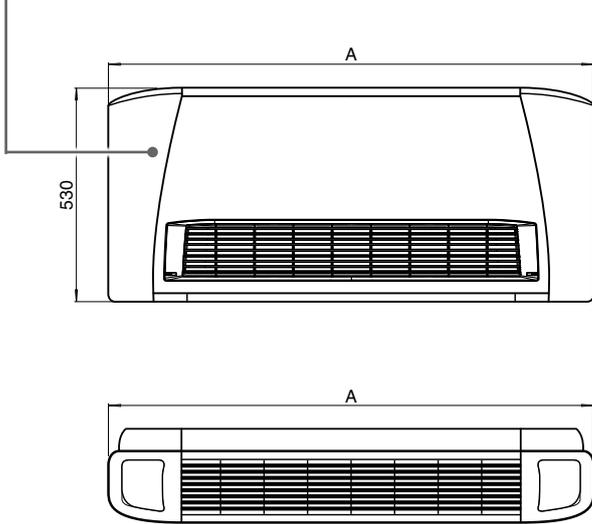
**VC**

Konvektoranschlüsse auf der linken Seite



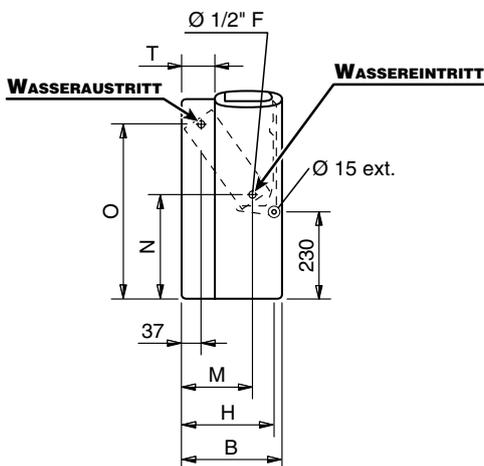
FüÙe nicht im Preis enthalten (ZubehöÙr)

**HC - VCB**

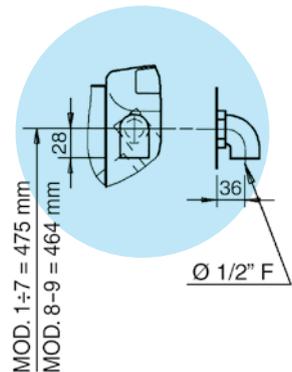
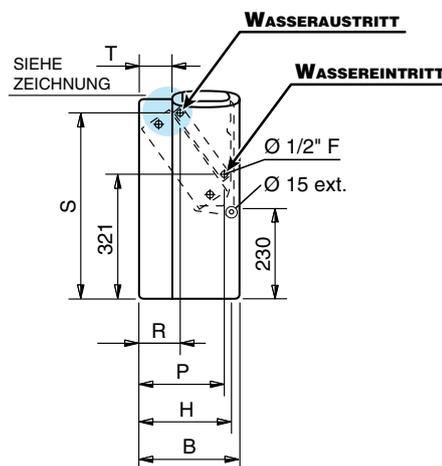


**WASSERANSCHLÜÙE**

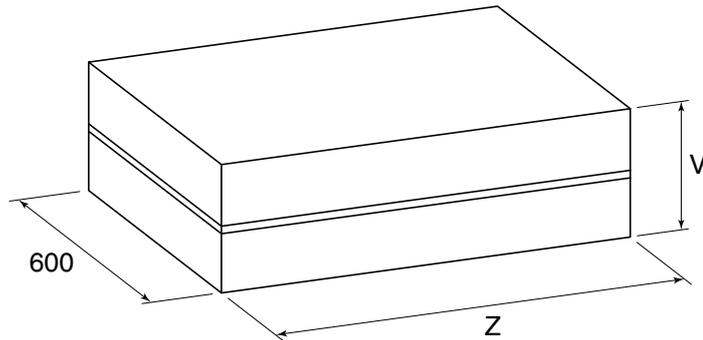
**REGISTER MIT 3 oder 4 ROHRREIHEN**



**HEIZREGISTER (1 oder 2 ROHRREIHEN)**



### VERPACKUNG DES GERÄTES



#### Abmessungen (mm)

MODELL	2	4	6	7	9
A	770	985	1200	1415	1415
B	225	225	225	225	255
C	454	669	884	1099	1099
H	205	205	205	205	235
M	145	145	145	145	170
N	260	260	260	260	270
O	460	460	460	460	450
P	185	185	185	185	210
R	105	105	105	105	110
S	475	475	475	475	465
T	55	55	55	55	85
V	260	260	260	260	290
Z	820	1035	1250	1465	1465

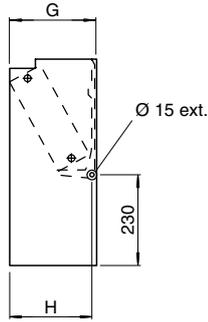
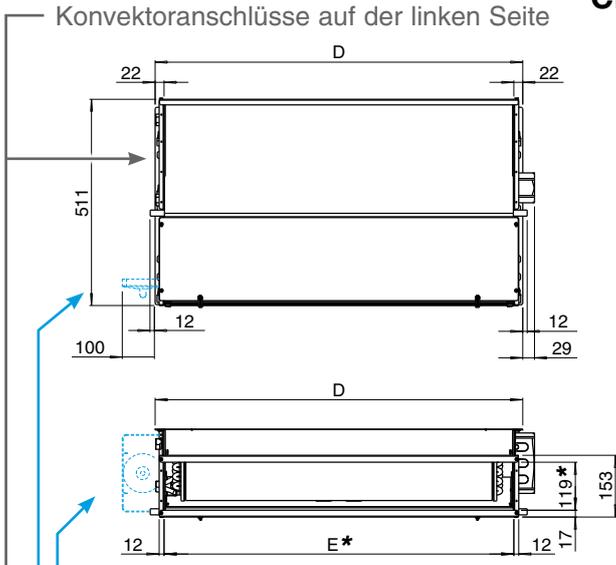
#### Gewichte (kg)

MODELL		Gewicht des verpackten Gerätes					Gewicht des unverpackten Gerätes				
		2	4	6	7	9	2	4	6	7	9
Rohrreihen	3	17,2	22,5	27,7	32,1	35,9	15,4	20,2	24,9	28,8	32,2
	3+1	18,0	23,7	29,2	33,9	37,7	16,2	21,4	26,4	30,6	34,0
	3+2	18,6	24,4	30,1	35,0	38,8	16,8	22,1	27,3	31,7	35,1
	4	18,0	23,5	29,0	33,6	37,4	16,2	21,2	26,2	30,3	33,7
	4+1	18,8	24,7	30,5	35,4	39,2	17,0	22,4	27,7	32,1	35,5

#### Wassereinhalte (Liter)

MODELL	2	4	6	7	9	
Rohrreihen	3	0,6	0,9	1,6	1,7	1,9
	4	0,8	1,3	2,2	2,4	2,8
	+1	0,2	0,3	0,5	0,5	0,6
	+2	0,4	0,6	1,0	1,0	1,2

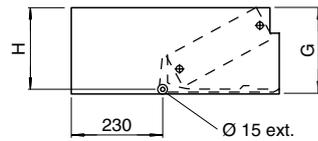
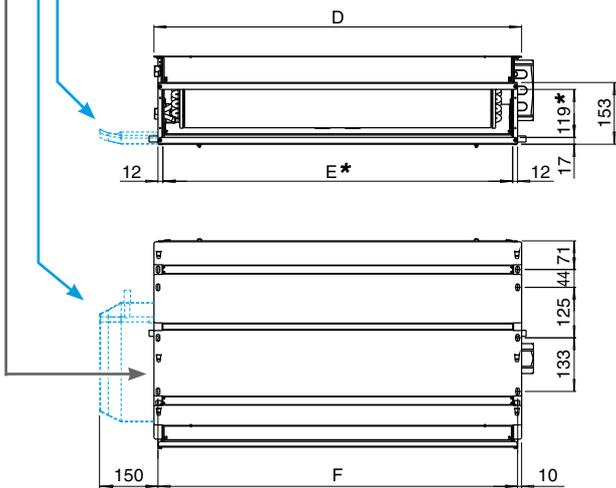
**CD Vertikal Installiert**



\* Ausblaseinheit = E x 119 mm

Zusätzliche Kondensatwanne (optional)

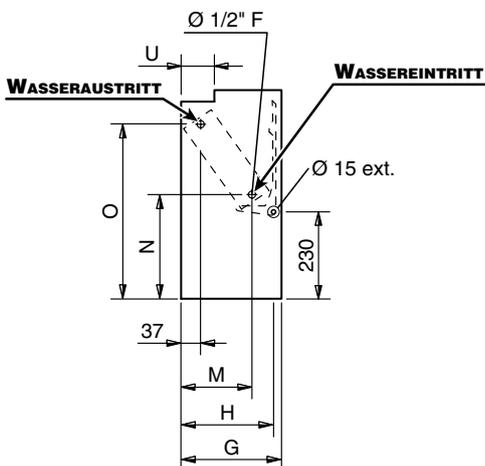
**CD Horizontal Installiert**



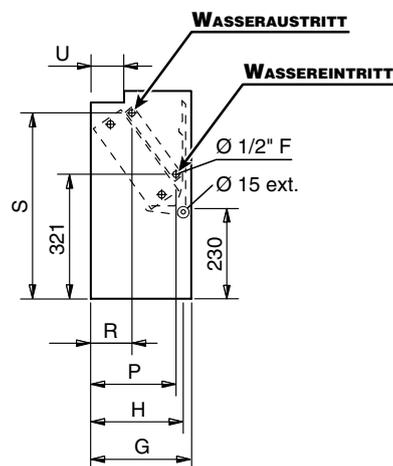
\* Ausblaseinheit = E x 119 mm

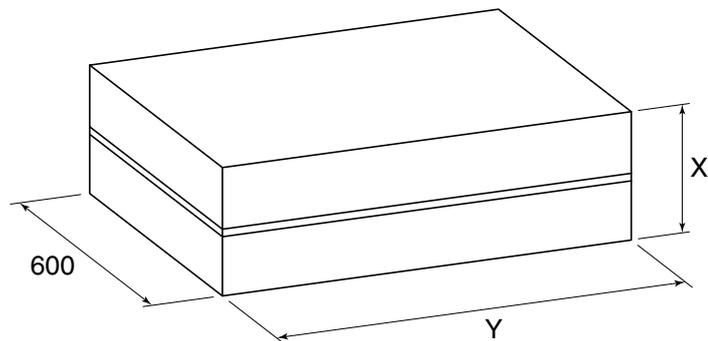
**WASSERANSCHLÜSSE**

**REGISTER MIT 3 oder 4 ROHRREIHEN**



**HEIZREGISTER (1 oder 2 ROHRREIHEN)**



**VERPACKUNG DES GERÄTES**

**Abmessungen (mm)**

<b>MODELL</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>D</b>	474	689	904	1119	1119
<b>E</b>	430	645	860	1075	1075
<b>F</b>	454	669	884	1099	1099
<b>G</b>	218	218	218	218	248
<b>H</b>	205	205	205	205	235
<b>M</b>	145	145	145	145	170
<b>N</b>	260	260	260	260	270
<b>O</b>	460	460	460	460	450
<b>P</b>	185	185	185	185	210
<b>R</b>	105	105	105	105	110
<b>S</b>	475	475	475	475	465
<b>U</b>	65	65	65	65	95
<b>X</b>	260	260	260	260	290
<b>Y</b>	820	820	1035	1250	1250

**Gewichte (kg)**

<b>MODELL</b>		<b>Gewicht des verpackten Gerätes</b>					<b>Gewicht des unverpackten Gerätes</b>				
		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>Rohrreihen</b>	<b>3</b>	13,6	18,1	22,8	27,0	30,4	11,8	16,3	20,5	24,2	27,3
	<b>3+1</b>	14,4	19,3	24,3	28,8	32,2	12,6	17,5	22,0	26,0	29,1
	<b>3+2</b>	15,0	20,0	25,2	29,9	33,3	13,2	18,2	22,9	27,1	30,2
	<b>4</b>	14,4	19,1	24,1	28,5	31,9	12,6	17,3	21,8	25,7	28,8
	<b>4+1</b>	15,2	20,3	25,6	30,3	33,7	13,4	18,5	23,3	27,5	30,6

**Wassereinhalte (Liter)**

<b>MODELL</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
<b>Rohrreihen</b>	<b>3</b>	0,6	0,9	1,6	1,7	1,9
	<b>4</b>	0,8	1,3	2,2	2,4	2,8
	<b>+1</b>	0,2	0,3	0,5	0,5	0,6
	<b>+2</b>	0,4	0,6	1,0	1,0	1,2

**GERÄTE YFCN-ECM MIT REGISTER MIT 3 ROHRREIHEN**

**2 Leiter-Anlage.**

Die Leistungsangaben beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

**KÜHLEN (Sommerbetrieb)**

Lufttemperatur + 27 °C TK + 19 °C FK  
 Wassertemperatur + 7 °C Eintritt + 12 °C Austritt

**HEIZEN (Winterbetrieb)**

Lufttemperatur + 20 °C  
 Wassertemperatur + 45 °C Eintritt + 40 °C Austritt

MODELL	YFCN-ECM 230					YFCN-ECM 430					YFCN-ECM 630					
	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	
Inverter Leistung																
<b>Geschwindigkeit</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	120	170	220	270	330	210	280	350	430	515	305	395	495	610	735
Gesamtkühlleistung (E)	kW	0,73	0,97	1,18	1,37	1,59	1,41	1,80	2,18	2,57	2,95	1,96	2,44	2,93	3,44	3,96
Sensible Kühlleistung (E)	kW	0,55	0,74	0,92	1,09	1,28	1,03	1,33	1,64	1,95	2,26	1,46	1,83	2,22	2,64	3,08
Heizbetrieb (E)	kW	0,77	1,04	1,29	1,52	1,80	1,42	1,84	2,26	2,69	3,14	1,96	2,46	3,00	3,55	4,14
Dp Kühlbetrieb (E)	kPa	2,2	3,6	5,1	6,7	8,6	7,9	12,0	17,0	22,6	28,9	5,5	8,0	11,1	14,8	19,0
Dp Heizbetrieb (E)	kPa	1,6	2,7	3,9	5,2	7,0	6,6	10,4	14,9	20,4	26,7	4,5	6,8	9,6	12,9	17,0
Motorleistung (E)	W	7,0	9,0	11,0	15,0	21,0	6,0	9,0	12,0	17,0	25,0	7,0	10,0	15,0	22,0	32,0
Schallleistung (E)	Lw dB(A)	30	36	41	47	51	30	36	42	47	51	33	38	44	49	54
Schalldruck (*)	Lp dB(A)	21	27	32	38	42	21	27	33	38	42	24	29	35	40	45

MODELL	YFCN-ECM 730					YFCN-ECM 930					
	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	
Inverter Leistung											
<b>Geschwindigkeit</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	400	500	610	755	890	605	785	945	1175	1395
Gesamtkühlleistung (E)	kW	2,60	3,13	3,68	4,36	4,94	3,45	4,22	4,82	5,60	6,26
Sensible Kühlleistung (E)	kW	1,92	2,33	2,77	3,32	3,80	2,63	3,28	3,79	4,49	5,10
Heizbetrieb (E)	kW	2,56	3,13	3,72	4,43	5,08	3,74	4,65	5,41	6,46	7,38
Dp Kühlbetrieb (E)	kPa	10,5	14,5	19,4	26,1	32,6	8,9	12,7	16,1	21,1	25,9
Dp Heizbetrieb (E)	kPa	8,5	12,1	16,4	22,2	28,3	7,3	10,7	14,0	19,1	24,2
Motorleistung (E)	W	9,0	13,0	18,5	28,5	41,0	16,0	25,0	41,0	65,0	99,0
Schallleistung (E)	Lw dB(A)	37	43	48	53	57	44	50	55	60	64
Schalldruck (*)	Lp dB(A)	28	34	39	44	48	35	41	46	51	55

(E) = Nach Eurovent zertifizierte Leistungen.

(\*) = Die Schalldruckpegel in einem 100 m<sup>3</sup> großen Raum mit einer Nachhallzeit von 0,5 Sek. liegen unter 9 dBA.

## GERÄTE YFCN-ECM MIT REGISTER MIT 4 ROHRREIHEN

### 2 Leiter-Anlage.

Die Leistungsangaben beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

#### KÜHLEN (Sommerbetrieb)

Lufttemperatur + 27 °C TK + 19 °CFK  
 Wassertemperatur + 7 °C Eintritt + 12 °CAustritt

#### HEIZEN (Winterbetrieb)

Lufttemperatur + 20 °C  
 Wassertemperatur + 45 °C Eintritt + 40 °C Austritt

MODELL	YFCN-ECM 240					YFCN-ECM 440					YFCN-ECM 640					
	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	
Inverter Leistung																
<b>Geschwindigkeit</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	115	160	210	260	325	200	265	340	415	505	290	375	475	590	720
Gesamtkühlleistung (E)	kW	0,77	1,06	1,32	1,57	1,86	1,43	1,83	2,27	2,71	3,17	2,05	2,59	3,19	3,84	4,51
Sensible Kühlleistung (E)	kW	0,56	0,78	0,98	1,19	1,42	1,03	1,34	1,67	2,02	2,39	1,48	1,89	2,34	2,84	3,38
Heizbetrieb (E)	kW	0,78	1,08	1,37	1,65	1,98	1,42	1,83	2,30	2,77	3,32	2,02	2,59	3,23	3,93	4,68
Dp Kühlbetrieb (E)	kPa	3,2	5,5	8,0	11,0	14,8	4,0	6,1	8,9	12,3	16,1	8,2	12,4	17,8	24,8	33,0
Dp Heizbetrieb (E)	kPa	2,6	4,7	7,1	9,9	13,6	3,1	4,9	7,3	10,2	13,7	6,6	10,3	15,1	21,4	29,1
Motorleistung (E)	W	7,0	8,8	11,0	14,6	21,0	6,0	9,0	12,0	17,0	25,0	7,0	10,0	15,0	22,0	32,0
Schalleistung (E)	Lw dB(A)	30	36	41	47	51	30	36	42	47	51	33	38	44	49	54
Schalldruck (*)	Lp dB(A)	21	27	32	38	42	21	27	33	38	42	24	29	35	40	45

MODELL	YFCN-ECM 740					YFCN-ECM 940					
	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	
Inverter Leistung											
<b>Geschwindigkeit</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	380	475	585	735	875	575	755	910	1145	1365
Gesamtkühlleistung (E)	kW	2,61	3,20	3,82	4,61	5,30	3,59	4,49	5,21	6,18	7,04
Sensible Kühlleistung (E)	kW	1,90	2,34	2,82	3,44	3,99	2,69	3,40	3,99	4,81	5,53
Heizbetrieb (E)	kW	2,57	3,17	3,84	4,66	5,43	3,76	4,81	5,63	6,84	7,93
Dp Kühlbetrieb (E)	kPa	7,3	10,5	14,3	20,0	25,6	6,3	9,3	12,1	16,4	20,8
Dp Heizbetrieb (E)	kPa	5,9	8,6	12,0	16,9	22,0	5,6	8,7	11,4	16,1	20,9
Motorleistung (E)	W	9,0	13,0	18,5	28,5	41,0	16,0	25,0	41,0	65,0	99,0
Schalleistung (E)	Lw dB(A)	37	43	48	53	57	44	50	55	60	64
Schalldruck (*)	Lp dB(A)	28	34	39	44	48	35	41	46	51	55

(E) = Nach Eurovent zertifizierte Leistungen.

(\*) = Die Schalldruckpegel in einem 100 m<sup>3</sup> großen Raum mit einer Nachhallzeit von 0,5 Sek. liegen unter 9 dBA.

**— GERÄTE YFCN-ECM MIT REGISTER MIT 1 ROHRREIHE (ZUSATZREGISTER) —**

**4 Leiter-Anlage.**

Die Leistungsangaben beziehen sich auf die folgenden Betriebsbedingungen:

**KÜHLEN (Sommerbetrieb)**

Lufttemperatur + 27 °C TK + 19 °C FK  
 Wassertemperatur + 7 °C Eintritt + 12 °C Austritt

**HEIZEN (Winterbetrieb)**

Lufttemperatur + 20 °C  
 Wassertemperatur + 65 °C Eintritt + 55 °C Austritt

MODELL	YFCN-ECM 230+1					YFCN-ECM 430+1					YFCN-ECM 630+1					
	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	
Inverter Leistung																
<b>Geschwindigkeit</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	120	170	220	270	330	210	280	350	430	515	305	395	495	610	735
Gesamtkühlleistung (E)	kW	0,73	0,97	1,18	1,37	1,59	1,41	1,80	2,18	2,57	2,95	1,96	2,44	2,93	3,44	3,96
Sensible Kühlleistung (E)	kW	0,55	0,74	0,92	1,09	1,28	1,03	1,33	1,64	1,95	2,26	1,46	1,83	2,22	2,64	3,08
Heizbetrieb (E)	kW	0,71	0,91	1,08	1,24	1,43	1,29	1,57	1,85	2,13	2,41	1,76	2,10	2,45	2,83	3,22
Dp Kühlbetrieb (E)	kPa	2,3	3,8	5,4	7,2	9,4	7,3	11,5	16,0	21,6	28,1	6,4	9,6	13,2	17,7	23,3
Dp Heizbetrieb (E)	kPa	1,0	1,6	2,1	2,7	3,5	3,6	5,2	6,9	8,8	11,0	1,2	1,7	2,2	2,9	3,6
Motorleistung (E)	W	7,0	9,0	11,0	14,5	21,0	6,0	9,0	12,0	17,0	25,0	7,0	10,0	15,0	22,0	32,0
Schallleistung (E)	Lw dB(A)	30	36	41	47	51	30	36	42	47	51	33	38	44	49	54
Schalldruck (*)	Lp dB(A)	21	27	32	38	42	21	27	33	38	42	24	29	35	40	45

MODELL	YFCN-ECM 730+1					YFCN-ECM 930+1					
	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	1 (E)	3	5 (E)	7,5	10 (E)	
Inverter Leistung											
<b>Geschwindigkeit</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	<b>MIN</b>		<b>MED</b>		<b>MAX</b>	
Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	400	500	610	755	890	605	785	945	1175	1395
Gesamtkühlleistung (E)	kW	2,60	3,13	3,68	4,36	4,94	3,45	4,22	4,82	5,60	6,26
Sensible Kühlleistung (E)	kW	1,92	2,33	2,77	3,32	3,80	2,63	3,28	3,79	4,49	5,10
Heizbetrieb (E)	kW	2,33	2,72	3,12	3,63	4,06	2,99	3,58	4,05	4,69	5,24
Dp Kühlbetrieb (E)	kPa	9,7	13,8	18,4	24,8	31,8	8,9	12,7	16,1	21,1	25,9
Dp Heizbetrieb (E)	kPa	2,4	3,1	4,0	5,2	6,3	3,7	5,1	6,3	8,2	9,9
Motorleistung (E)	W	9,0	13,0	18,5	28,5	41,0	16,0	25,0	41,0	65,0	99,0
Schallleistung (E)	Lw dB(A)	37	43	48	53	57	44	50	55	60	64
Schalldruck (*)	Lp dB(A)	28	34	39	44	48	35	41	46	51	55

(E) = Nach Eurovent zertifizierte Leistungen.

(\*) = Die Schalldruckpegel in einem 100 m<sup>3</sup> großen Raum mit einer Nachhallzeit von 0,5 Sek. liegen unter 9 dBA.

Max. Wassereintrittstemperatur ..... + 85 °C

Min. Wassereintrittstemperatur ..... + 6 °C

*Bei Wassereintrittstemperaturen unter + 6 °C, die Firma "YORK" konsultieren*

Max. Betriebsdruck..... 1600 kPa (16 bars)

**Anmerkung:** Für Geräte mit Gehäuse HC beträgt die maximale Installationshöhe 2,8 m.  
 Beim Heizen muss besonders auf Räume geachtet werden, deren Fußbodentemperatur niedrig ist. (z. B. niedriger als 6 °C).  
 In dieser Situation kann der Fußboden die niedrigen Luftschichten soweit kühlen, dass die gleichmäßige Verbreitung der warmen Luft von der Decke gestoppt werden kann.

**Grenzwerte der Wasserdurchflussmenge in Registern mit 3 Rohrreihen (l/h) \_\_\_\_\_**

<b>MODELL</b>	<b>YFCN-ECM 230</b>	<b>YFCN-ECM 430</b>	<b>YFCN-ECM 630</b>	<b>YFCN-ECM 730</b>	<b>YFCN-ECM 930</b>
Min.	100	100	150	150	200
Max.	500	750	1000	1500	2000

**Grenzwerte der Wasserdurchflussmenge in Registern mit 4 Rohrreihen (l/h) \_\_\_\_\_**

<b>MODELL</b>	<b>YFCN-ECM 240</b>	<b>YFCN-ECM 440</b>	<b>YFCN-ECM 640</b>	<b>YFCN-ECM 740</b>	<b>YFCN-ECM 940</b>
Min.	100	150	150	200	300
Max.	750	1000	1500	2000	2250

**Grenzwerte der Wasserdurchflussmenge in Zusatzregistern mit 1 Rohrreihe (l/h) \_\_\_\_\_**

<b>MODELL</b>	<b>YFCN-ECM 2</b>	<b>YFCN-ECM 4</b>	<b>YFCN-ECM 6</b>	<b>YFCN-ECM 7</b>	<b>YFCN-ECM 9</b>
Min.	50	50	100	100	100
Max.	250	350	500	650	750

**Grenzwerte der Wasserdurchflussmenge in Zusatzregistern mit 2 Rohrreihen (l/h) \_\_\_\_\_**

<b>MODELL</b>	<b>YFCN-ECM 2</b>	<b>YFCN-ECM 4</b>	<b>YFCN-ECM 6</b>	<b>YFCN-ECM 7</b>	<b>YFCN-ECM 9</b>
Min.	50	100	100	100	100
Max.	250	350	500	650	750

**Technische Daten der Elektromotore (Maximale Strom- und Leistungsaufnahme)**

<b>MODELL</b>		<b>YFCN-ECM 2</b>	<b>YFCN-ECM 4</b>	<b>YFCN-ECM 6</b>	<b>YFCN-ECM 7</b>	<b>YFCN-ECM 9</b>
230/1	W	21,0	25,0	32,0	41,0	99,0
50Hz	A	0,18	0,22	0,28	0,34	0,81

Kühlleistung der Gebläsekonvektoren **YFCN-ECM**  
mit 3 Rohrreihen

Luft Eintrittstemperatur: 27 °C – Relative Feuchte: 50%

MODELL ECM	Vdc	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C					WT: 12/17 °C				
		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)			
		m <sup>3</sup> /h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa			
<b>YFCN 230</b>	10	330	1,72	1,27	299	7,9	1,53	1,19	266	6,4	1,12	1,04	196	3,7	0,90	0,90	159	2,5			
	7,5	270	1,49	1,08	258	6,1	1,32	1,02	230	4,9	0,98	0,88	171	2,9	0,77	0,77	135	1,9			
	5	220	1,27	0,91	220	4,6	1,13	0,86	196	3,7	0,84	0,74	147	2,2	0,66	0,66	115	1,4			
	3	170	1,04	0,74	181	3,3	0,93	0,69	162	2,7	0,70	0,60	121	1,6	0,53	0,53	93	1,0			
	1	120	0,79	0,55	137	2,0	0,71	0,52	123	1,6	0,53	0,45	93	1,0	0,39	0,39	69	0,6			
<b>YFCN 430</b>	10	515	3,17	2,25	550	32,9	2,84	2,11	493	27,0	2,14	1,84	373	16,3	1,62	1,62	283	9,9			
	7,5	430	2,76	1,94	478	25,8	2,48	1,82	429	21,2	1,88	1,59	326	12,8	1,40	1,40	243	7,6			
	5	350	2,35	1,63	406	19,3	2,11	1,53	365	15,9	1,60	1,33	278	9,7	1,18	1,18	204	5,6			
	3	280	1,93	1,33	334	13,7	1,74	1,25	300	11,3	1,33	1,08	229	6,9	0,96	0,96	167	3,9			
	1	210	1,52	1,03	262	8,9	1,37	0,97	236	7,4	1,05	0,84	181	4,6	0,74	0,74	129	2,5			
<b>YFCN 630</b>	10	735	4,26	3,07	738	21,6	3,81	2,89	661	17,6	2,86	2,52	498	10,6	2,21	2,21	386	6,7			
	7,5	610	3,70	2,63	641	16,8	3,32	2,48	574	13,8	2,50	2,16	434	8,3	1,90	1,90	331	5,1			
	5	495	3,15	2,21	544	12,6	2,82	2,08	488	10,3	2,14	1,81	370	6,3	1,59	1,59	277	3,7			
	3	395	2,62	1,83	453	9,1	2,36	1,71	407	7,5	1,79	1,49	310	4,6	1,32	1,32	229	2,7			
	1	305	2,12	1,46	365	6,3	1,90	1,37	329	5,2	1,45	1,19	251	3,2	1,05	1,05	182	1,8			
<b>YFCN 730</b>	10	890	5,31	3,79	921	37,1	4,04	3,56	702	30,4	3,60	3,11	627	18,5	2,74	2,74	478	11,3			
	7,5	755	4,69	3,31	812	29,7	4,21	3,11	729	24,4	3,20	2,71	555	14,9	2,39	2,39	416	8,8			
	5	610	3,96	2,76	684	22,0	3,56	2,60	615	18,1	2,71	2,26	470	11,1	1,99	1,99	346	6,4			
	3	500	3,37	2,33	581	16,5	3,03	2,19	523	13,6	2,32	1,90	400	8,4	1,69	1,69	292	4,8			
	1	400	2,79	1,92	482	11,9	2,52	1,80	434	9,8	1,93	1,57	333	6,1	1,38	1,38	240	3,4			
<b>YFCN 930</b>	10	1395	6,76	5,06	1180	30,3	6,01	4,76	1051	24,7	4,43	4,17	780	14,6	3,63	3,63	642	10,4			
	7,5	1175	6,05	4,46	1051	24,7	5,39	4,20	938	20,2	3,99	3,67	698	12,0	3,21	3,21	563	8,2			
	5	945	5,19	3,77	900	18,8	4,64	3,55	804	15,4	3,46	3,10	602	9,3	2,71	2,71	474	6,1			
	3	785	4,55	3,27	787	14,8	4,07	3,07	704	12,2	3,05	2,68	529	7,4	2,35	2,35	409	4,6			
	1	605	3,72	2,63	642	10,4	3,33	2,47	575	8,6	2,51	2,15	434	5,2	1,90	1,90	330	3,1			

**LEGENDE**

- WT = Wassertemperatur
- Pc = Gesamtkühlleistung
- Ps = Sensible Kühlleistung
- Qw = Wasserdurchflussmenge
- Dp(c) = Druckverluste Wasser
- Vdc = Inverter Leistung
- Qv = Luftmenge

Kühlleistung der Gebläsekonvektoren **YFCN-ECM**  
 mit 3 Rohrreihen

Lufteintrittstemperatur: 26 °C – Relative Feuchte: 50%

MODELL ECM	Vdc	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C					WT: 12/17 °C				
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa			
<b>YFCN 230</b>	10	330	1,52	1,19	265	6,4	1,33	1,12	232	5,0	0,99	0,99	173	3,0	0,82	0,82	145	2,1			
	7,5	270	1,32	1,02	229	4,9	1,15	0,95	201	3,9	0,84	0,84	147	2,2	0,70	0,70	123	1,6			
	5	220	1,13	0,86	195	3,7	0,99	0,80	172	3,0	0,69	0,69	121	1,6	0,60	0,60	105	1,2			
	3	170	0,93	0,70	161	2,7	0,82	0,65	142	2,1	0,57	0,56	100	1,1	0,48	0,48	85	0,8			
	1	120	0,70	0,52	122	1,6	0,62	0,48	108	1,3	0,44	0,41	77	0,7	0,36	0,36	63	0,5			
<b>YFCN 430</b>	10	515	2,82	2,12	490	26,9	2,49	1,98	433	21,5	1,78	1,70	311	11,8	1,48	1,48	259	8,5			
	7,5	430	2,46	1,83	426	21,1	2,18	1,71	377	16,9	1,57	1,47	272	9,4	1,28	1,28	223	6,5			
	5	350	2,10	1,54	362	15,8	1,86	1,44	323	12,7	1,34	1,24	233	7,1	1,08	1,08	187	4,8			
	3	280	1,73	1,25	298	11,2	1,53	1,17	265	9,0	1,11	1,01	193	5,1	0,88	0,88	153	3,3			
	1	210	1,36	0,97	234	7,3	1,20	0,91	208	5,9	0,88	0,78	153	3,4	0,68	0,68	118	2,1			
<b>YFCN 630</b>	10	735	3,79	2,89	658	17,6	3,34	2,71	580	14,0	2,37	2,33	413	7,6	2,02	2,02	353	5,7			
	7,5	610	3,30	2,48	571	13,7	2,91	2,32	504	11,0	2,08	2,00	361	6,0	1,74	1,74	302	4,3			
	5	495	2,81	2,08	485	10,3	2,48	1,95	429	8,2	1,78	1,68	309	4,6	1,46	1,46	253	3,2			
	3	395	2,34	1,72	404	7,5	2,07	1,61	358	6,0	1,50	1,38	260	3,4	1,21	1,21	209	2,3			
	1	305	1,89	1,37	326	5,1	1,68	1,28	289	4,1	1,22	1,10	211	2,3	0,96	0,96	167	1,5			
<b>YFCN 730</b>	10	890	4,74	3,57	822	30,4	4,19	3,34	727	24,3	3,00	2,88	523	13,4	2,50	2,50	437	9,7			
	7,5	755	4,19	3,12	725	24,3	3,70	2,92	642	19,5	2,67	2,51	464	10,9	2,18	2,18	381	7,6			
	5	610	3,54	2,60	611	18,0	3,13	2,53	542	14,5	2,27	2,10	394	8,2	1,82	1,82	317	5,5			
	3	500	3,01	2,19	520	13,6	2,67	2,05	462	10,9	1,95	1,77	337	6,2	1,54	1,54	268	4,1			
	1	400	2,50	1,80	431	9,8	2,22	1,69	383	7,9	1,63	1,45	281	4,5	1,27	1,27	220	2,9			
<b>YFCN 930</b>	10	1395	6,00	4,77	1048	24,5	5,25	4,47	920	19,5	3,96	3,96	699	12,0	3,30	3,30	585	8,8			
	7,5	1175	5,37	4,21	934	20,0	4,71	3,94	821	16,0	3,50	3,50	613	9,6	2,92	2,92	513	7,0			
	5	945	4,61	3,56	801	15,3	4,06	3,33	705	12,2	2,96	2,96	515	7,0	2,47	2,47	432	5,1			
	3	785	4,05	3,08	700	12,1	3,56	2,88	617	9,7	2,52	2,48	438	5,3	2,15	2,15	373	3,9			
	1	605	3,31	2,48	572	8,5	2,92	2,32	505	6,8	2,08	1,99	361	3,7	1,74	1,74	302	2,6			

**LEGENDE**

WT = Wassertemperatur  
 Pc = Gesamtkühlleistung  
 Ps = Sensible Kühlleistung  
 Qw = Wasserdurchflussmenge  
 Dp(c) = Druckverluste Wasser  
 Vdc = Inverter Leistung  
 Qv = Luftmenge

Kühlleistung der Gebläsekonvektoren **YFCN-ECM**  
mit 3 Rohrreihen

Luft Eintrittstemperatur: 25 °C – Relative Feuchte: 50%

MODELL ECM	Vdc	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C					WT: 12/17 °C				
		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)			
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa			
<b>YFCN 230</b>	10	330	1,33	1,12	232	5,0	1,13	1,04	198	3,8	0,90	0,90	159	2,5	0,74	0,74	131	1,8			
	7,5	270	1,15	0,96	200	3,9	0,99	0,89	172	3,0	0,77	0,78	135	1,9	0,63	0,63	111	1,3			
	5	220	0,99	0,80	171	3,0	0,85	0,75	147	2,3	0,66	0,66	115	1,4	0,54	0,54	94	1,0			
	3	170	0,81	0,65	141	2,1	0,70	0,60	122	1,6	0,53	0,53	93	1,0	0,44	0,44	77	0,7			
	1	120	0,62	0,48	108	1,3	0,53	0,45	93	1,0	0,39	0,39	69	0,6	0,32	0,32	57	0,4			
<b>YFCN 430</b>	10	515	2,49	1,99	432	21,6	2,15	1,85	375	16,7	1,63	1,63	284	10,1	1,34	1,34	235	7,1			
	7,5	430	2,17	1,71	376	16,9	1,88	1,59	327	13,1	1,40	1,40	244	7,7	1,16	1,16	202	5,5			
	5	350	1,85	1,44	320	12,7	1,61	1,34	278	9,9	1,18	1,18	205	5,7	0,97	0,97	170	4,0			
	3	280	1,52	1,17	264	9,0	1,33	1,09	230	7,1	0,97	0,97	168	4,0	0,80	0,80	139	2,8			
	1	210	1,20	0,91	207	5,9	1,05	0,84	181	4,6	0,75	0,74	130	2,5	0,62	0,62	108	1,8			
<b>YFCN 630</b>	10	735	3,34	2,71	579	14,1	2,88	2,53	501	10,8	2,22	2,22	387	6,8	1,82	1,82	319	4,8			
	7,5	610	2,90	2,33	503	11,0	2,51	2,17	436	8,5	1,90	1,91	331	5,2	1,57	1,57	274	3,6			
	5	495	2,47	1,96	428	8,3	2,14	1,82	371	6,4	1,60	1,60	277	3,8	1,32	1,32	229	2,7			
	3	395	2,07	1,61	357	6,0	1,80	1,50	310	4,7	1,33	1,33	230	2,7	1,10	1,10	190	1,9			
	1	305	1,67	1,28	288	4,1	1,45	1,19	251	3,2	1,06	1,05	183	1,8	0,87	0,87	151	1,3			
<b>YFCN 730</b>	10	890	4,18	3,35	726	24,4	3,63	3,12	631	18,9	2,74	2,74	479	11,5	2,26	2,26	396	8,1			
	7,5	755	3,69	2,93	640	19,6	3,21	2,73	557	15,2	2,40	2,40	417	9,0	1,98	1,98	345	6,4			
	5	610	3,12	2,44	541	14,5	2,72	2,27	471	11,3	2,00	2,00	347	6,5	1,65	1,65	287	4,6			
	3	500	2,66	2,06	460	10,9	2,32	1,92	401	8,5	1,69	1,70	293	4,9	1,40	1,40	243	3,4			
	1	400	2,21	1,69	382	7,9	1,93	1,57	334	6,2	1,33	1,39	230	3,4	1,15	1,15	200	2,4			
<b>YFCN 930</b>	10	1395	5,25	4,48	920	19,5	4,49	4,18	789	14,9	3,63	3,63	642	10,4	2,97	2,97	528	7,4			
	7,5	1175	4,70	3,95	820	15,9	4,04	3,68	706	12,2	3,21	3,22	563	8,2	2,63	2,63	464	5,8			
	5	945	4,05	3,33	703	12,2	3,49	3,11	607	9,4	2,72	2,72	474	6,1	2,23	2,23	391	4,3			
	3	785	3,56	2,89	616	9,6	3,07	2,69	532	7,5	2,36	2,36	409	4,7	1,94	1,94	337	3,2			
	1	605	2,91	2,32	503	6,8	2,52	2,16	436	5,2	1,91	1,90	331	3,1	1,57	1,57	273	2,1			

**LEGENDE**

- WT = Wassertemperatur
- Pc = Gesamtkühlleistung
- Ps = Sensible Kühlleistung
- Qw = Wasserdurchflussmenge
- Dp(c) = Druckverluste Wasser
- Vdc = Inverter Leistung
- Qv = Luftmenge

Kühlleistung der Gebläsekonvektoren **YFCN-ECM**  
 mit 4 Rohrreihen

Lufteintrittstemperatur: 27 °C – Relative Feuchte: 50%

MODELL ECM	Vdc	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C					WT: 12/17 °C				
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa			
<b>YFCN 240</b>	10	325	2,00	1,42	348	16,9	1,79	1,33	312	13,8	1,35	1,16	235	8,3	1,02	1,02	179	5,0			
	7,5	260	1,69	1,18	294	12,5	1,52	1,11	264	10,3	1,15	0,97	200	6,2	0,85	0,85	149	3,7			
	5	210	1,42	0,98	245	9,1	1,27	0,92	220	7,5	0,96	0,80	168	4,6	0,71	0,71	123	2,6			
	3	160	1,14	0,78	197	6,2	1,02	0,73	178	5,1	0,78	0,64	136	3,1	0,56	0,56	98	1,8			
	1	115	0,84	0,57	145	3,6	0,75	0,53	131	3,0	0,58	0,46	100	1,9	0,41	0,41	71	1,0			
<b>YFCN 440</b>	10	505	3,42	2,38	592	18,5	3,06	2,23	531	15,2	2,32	1,94	403	9,2	1,71	1,71	299	5,4			
	7,5	415	2,92	2,02	506	14,0	2,63	1,89	454	11,5	2,00	1,64	346	7,0	1,45	1,45	253	4,0			
	5	340	2,44	1,67	421	10,1	2,19	1,56	379	8,4	1,67	1,36	290	5,1	1,20	1,20	208	2,8			
	3	265	1,97	1,34	340	7,0	1,77	1,25	307	5,8	1,36	1,09	235	3,6	0,96	0,96	167	1,9			
	1	200	1,54	1,04	266	4,5	1,39	0,97	240	3,7	1,07	0,84	185	2,3	0,75	0,75	129	1,2			
<b>YFCN 640</b>	10	720	4,85	3,36	839	37,4	4,36	3,16	755	30,9	3,32	2,75	577	19,0	2,43	2,43	423	10,8			
	7,5	590	4,12	2,84	713	28,1	3,71	2,67	642	23,2	2,84	2,32	492	14,3	2,05	2,05	356	8,0			
	5	475	3,42	2,33	590	20,2	3,08	2,19	533	16,7	2,37	1,91	409	10,4	1,69	1,69	293	5,7			
	3	375	2,79	1,89	481	14,1	2,52	1,78	434	11,7	1,94	1,54	335	7,3	1,36	1,36	236	3,9			
	1	290	2,20	1,48	379	9,2	1,99	1,39	343	7,7	1,54	1,21	265	4,8	1,07	1,07	184	2,5			
<b>YFCN 740</b>	10	875	5,70	3,98	987	29,1	5,12	3,74	888	24,0	3,90	3,26	677	14,7	2,87	2,87	501	8,5			
	7,5	735	4,95	3,43	857	22,7	4,46	3,23	771	18,7	3,40	2,81	590	11,5	2,47	2,47	431	6,5			
	5	585	4,11	2,82	710	16,3	3,70	2,65	639	13,5	2,83	2,30	491	8,3	2,04	2,04	354	4,6			
	3	475	3,43	2,34	593	11,9	3,10	2,20	535	9,8	2,38	1,91	412	6,1	1,69	1,69	293	3,3			
	1	380	2,81	1,90	484	8,3	2,53	1,79	437	6,9	1,95	1,55	337	4,3	1,37	1,37	237	2,3			
<b>YFCN 940</b>	10	1365	7,60	5,50	1324	23,7	6,77	5,17	1182	19,3	5,04	4,51	883	11,4	3,94	3,94	695	7,4			
	7,5	1145	6,68	4,79	1160	18,8	5,96	4,50	1037	15,3	4,46	3,91	778	9,1	3,43	3,43	602	5,7			
	5	910	5,61	3,97	972	13,8	5,02	3,73	871	11,3	3,77	3,24	656	6,8	2,85	2,85	497	4,1			
	3	755	4,84	3,40	837	10,6	4,34	3,19	750	8,7	3,27	2,77	567	5,2	2,45	2,45	426	3,1			
	1	575	3,87	2,69	669	7,1	3,48	2,52	601	5,9	2,64	2,19	456	3,6	1,93	1,93	335	2,0			

**LEGENDE**

- WT = Wassertemperatur  
 Pc = Gesamtkühlleistung  
 Ps = Sensible Kühlleistung  
 Qw = Wasserdurchflussmenge  
 Dp(c) = Druckverluste Wasser  
 Vdc = Inverter Leistung  
 Qv = Luftmenge

Kühlleistung der Gebläsekonvektoren **YFCN-ECM**  
mit 4 Rohrreihen

Luft Eintrittstemperatur: 26 °C – Relative Feuchte: 50%

MODELL ECM	Vdc	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C					WT: 12/17 °C				
		Qv	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)	Pc	Ps	Qw	Dp(c)			
		m³/h	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa	kW	kW	l/h	kPa			
<b>YFCN 240</b>	10	325	1,78	1,33	310	13,8	1,57	1,25	273	11,0	1,12	1,07	195	6,0	0,93	0,93	163	4,3			
	7,5	260	1,51	1,12	262	10,2	1,33	1,04	232	8,2	0,95	0,89	166	4,5	0,78	0,78	136	3,1			
	5	210	1,26	0,92	219	7,5	1,12	0,86	194	6,0	0,81	0,74	140	3,3	0,65	0,65	113	2,3			
	3	160	1,02	0,74	176	5,1	0,90	0,69	157	4,1	0,65	0,59	114	2,3	0,51	0,51	90	1,5			
	1	115	0,75	0,53	130	3,0	0,66	0,50	115	2,4	0,49	0,43	85	1,4	0,37	0,37	65	0,9			
<b>YFCN 440</b>	10	505	3,05	2,24	528	15,1	2,69	2,09	467	12,1	1,94	1,79	338	6,8	1,57	1,57	274	4,6			
	7,5	415	2,61	1,90	452	11,5	2,31	1,77	400	9,2	1,67	1,52	291	5,2	1,33	1,33	232	3,4			
	5	340	2,18	1,57	376	8,3	1,93	1,47	334	6,7	1,41	1,26	244	3,8	1,10	1,10	191	2,4			
	3	265	1,76	1,26	304	5,7	1,56	1,17	271	4,6	1,14	1,01	198	2,6	0,88	0,88	153	1,7			
	1	200	1,38	0,98	238	3,7	1,23	0,91	212	3,0	0,90	0,78	156	1,7	0,68	0,68	119	1,1			
<b>YFCN 640</b>	10	720	4,33	3,17	750	30,8	3,84	2,96	666	24,7	2,79	2,55	486	14,0	2,22	2,22	388	9,3			
	7,5	590	3,69	2,67	638	23,1	3,27	2,50	567	18,6	2,39	2,15	415	10,6	1,87	1,87	326	6,9			
	5	475	3,06	2,20	529	16,6	2,72	2,06	470	13,4	2,00	1,77	346	7,7	1,55	1,55	268	4,9			
	3	375	2,50	1,78	431	11,6	2,22	1,66	384	9,4	1,64	1,43	283	5,4	1,25	1,25	217	3,3			
	1	290	1,97	1,40	340	7,6	1,76	1,30	304	6,2	1,30	1,12	225	3,6	0,98	0,98	169	2,2			
<b>YFCN 740</b>	10	875	5,09	3,75	883	23,9	4,51	3,51	782	19,2	3,27	3,02	569	10,8	2,63	2,63	459	7,3			
	7,5	735	4,43	3,23	766	18,6	3,93	3,02	680	15,0	2,86	2,60	497	8,5	2,26	2,26	394	5,6			
	5	585	3,67	2,66	635	13,4	3,26	2,48	565	10,8	2,39	2,13	414	6,2	1,87	1,87	325	4,0			
	3	475	3,08	2,21	531	9,8	2,74	2,06	473	7,9	2,01	1,77	348	4,5	1,55	1,55	269	2,8			
	1	380	2,51	1,79	434	6,8	2,24	1,67	387	5,6	1,65	1,44	286	3,2	1,26	1,26	217	2,0			
<b>YFCN 940</b>	10	1365	6,74	5,18	1177	19,3	5,92	4,85	1035	15,3	4,30	4,30	757	8,7	3,59	3,59	635	6,3			
	7,5	1145	5,93	4,50	1031	15,3	5,22	4,21	908	12,1	3,67	3,62	643	6,5	3,13	3,13	549	4,9			
	5	910	4,99	3,74	866	11,2	4,40	3,50	764	8,9	3,12	3,00	544	4,9	2,60	2,60	454	3,5			
	3	755	4,31	3,98	745	8,6	3,80	2,99	659	6,9	2,72	2,56	472	3,8	2,24	2,24	390	2,7			
	1	575	3,45	2,53	597	5,8	3,05	2,36	528	4,7	2,20	2,02	382	2,6	1,77	1,77	307	1,7			

**LEGENDE**

- WT = Wassertemperatur
- Pc = Gesamtkühlleistung
- Ps = Sensible Kühlleistung
- Qw = Wasserdurchflussmenge
- Dp(c) = Druckverluste Wasser
- Vdc = Inverter Leistung
- Qv = Luftmenge

Kühlleistung der Gebläsekonvektoren **YFCN-ECM**  
 mit 4 Rohrreihen

Lufteintrittstemperatur: 25 °C – Relative Feuchte: 50%

MODELL ECM	Vdc	WT: 7/12 °C					WT: 8/13 °C					WT: 10/15 °C					WT: 12/17 °C				
		Qv m³/h	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa	Pc kW	Ps kW	Qw l/h	Dp(c) kPa			
<b>YFCN 240</b>	10	325	1,57	1,25	273	11,0	1,35	1,16	236	8,5	1,02	1,02	179	5,1	0,84	0,84	148	3,6			
	7,5	260	1,33	1,04	231	8,2	1,15	0,97	200	6,3	0,85	0,85	149	3,7	0,70	0,70	123	2,6			
	5	210	1,11	0,86	193	6,0	0,97	0,80	168	4,6	0,71	0,71	124	2,7	0,59	0,59	103	1,9			
	3	160	0,90	0,69	156	4,1	0,78	0,64	136	3,2	0,56	0,56	99	1,8	0,47	0,47	82	1,3			
	1	115	0,66	0,50	115	2,4	0,58	0,46	100	1,9	0,39	0,39	68	0,9	0,34	0,34	59	0,7			
<b>YFCN 440</b>	10	505	2,68	2,10	466	12,1	2,33	1,95	405	9,4	1,72	1,72	300	5,5	1,41	1,42	246	3,9			
	7,5	415	2,30	1,78	399	9,2	2,00	1,65	347	7,2	1,46	1,46	254	4,1	1,21	1,21	210	2,9			
	5	340	1,92	1,47	333	6,7	1,68	1,37	290	5,2	1,21	1,21	209	2,9	1,00	1,00	174	2,1			
	3	265	1,56	1,18	269	4,6	1,36	1,09	235	3,6	0,92	0,92	160	1,8	0,80	0,80	139	1,4			
	1	200	1,22	0,92	211	3,0	1,07	0,85	185	2,4	0,73	0,71	127	1,2	0,62	0,62	108	0,9			
<b>YFCN 640</b>	10	720	3,83	2,97	664	24,8	3,33	2,77	578	19,3	2,44	2,44	424	11,1	2,01	2,01	352	7,8			
	7,5	590	3,26	2,51	565	18,6	2,84	2,33	493	14,6	2,05	2,05	357	8,1	1,70	1,70	296	5,8			
	5	475	2,71	2,06	469	13,4	2,37	1,92	410	10,5	1,69	1,69	294	5,8	1,40	1,40	244	4,1			
	3	375	2,21	1,67	382	9,4	1,94	1,55	335	7,4	1,33	1,31	230	3,8	1,13	1,14	196	2,8			
	1	290	1,75	1,31	302	6,2	1,53	1,12	265	4,9	1,06	1,03	184	2,5	0,89	0,89	154	1,8			
<b>YFCN 740</b>	10	875	4,50	3,52	780	19,2	3,91	3,27	679	15,0	2,88	2,88	502	8,7	2,38	2,38	416	6,1			
	7,5	735	3,91	3,03	678	15,0	3,41	2,82	591	11,7	2,48	2,48	432	6,7	2,05	2,05	358	4,7			
	5	585	3,25	2,49	562	10,8	2,84	2,32	491	8,5	2,05	2,05	356	4,7	1,70	1,70	295	3,4			
	3	475	2,72	2,07	471	7,9	2,38	1,92	412	6,2	1,62	1,62	281	3,1	1,41	1,41	244	2,4			
	1	380	2,23	1,68	385	5,5	1,95	1,56	337	4,4	1,34	1,32	232	2,2	1,14	1,14	198	1,7			
<b>YFCN 940</b>	10	1365	5,91	4,86	1033	15,3	5,08	4,52	891	11,7	3,95	3,95	696	7,5	3,23	3,23	573	5,3			
	7,5	1145	5,20	4,22	906	12,2	4,49	3,93	783	9,3	3,44	3,44	603	5,8	2,82	2,82	497	4,1			
	5	910	4,39	3,50	762	9,0	3,79	3,26	659	6,9	2,86	2,86	498	4,2	2,35	2,35	411	2,9			
	3	755	3,79	2,99	657	6,9	3,28	2,78	569	5,3	2,46	2,46	427	3,2	2,03	2,03	353	2,2			
	1	575	3,04	2,37	526	4,7	2,64	2,20	457	3,6	1,94	1,94	336	2,1	1,60	1,60	278	1,5			

**LEGENDE**

WT = Wassertemperatur  
 Pc = Gesamtkühlleistung  
 Ps = Sensible Kühlleistung  
 Qw = Wasserdurchflussmenge  
 Dp(c) = Druckverluste Wasser  
 Vdc = Inverter Leistung  
 Qv = Luftmenge

### Heizleistung der Gebläsekonvektoren **YFCN-ECM** mit 3 Rohrreihen

Luft Eintrittstemperatur: 20 °C

MODELL ECM	Vdc	WT: 70/60 °C			WT: 60/50 °C			WT: 50/40 °C			WT: 50/45 °C			WT: 45/40 °C			
		Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
		m³/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
<b>YFCN 230</b>	10	330	3,64	313	6,7	2,78	239	4,3	1,92	165	2,3	2,22	383	10	1,80	309	7,0
	7,5	270	3,09	265	5,0	2,36	203	3,2	1,63	140	1,7	1,89	324	7,5	1,52	262	5,2
	5	220	2,61	224	3,7	1,99	171	2,4	1,38	119	1,3	1,59	274	5,6	1,29	222	3,9
	3	170	2,10	181	2,5	1,61	138	1,6	1,12	96	0,9	1,28	221	3,8	1,04	179	2,7
	1	120	1,55	133	1,5	1,19	102	1,0	0,83	71	0,5	0,95	163	2,2	0,77	132	1,6
<b>YFCN 430</b>	10	515	6,33	544	25,2	4,86	418	16,3	3,39	291	8,9	3,87	665	37,9	3,14	540	26,7
	7,5	430	5,43	467	19,2	4,17	359	12,5	2,91	250	6,8	3,32	571	28,9	2,69	463	20,4
	5	350	4,55	391	14,1	3,50	301	9,1	2,44	210	5,0	2,78	478	21,2	2,26	388	14,9
	3	280	3,70	318	9,8	2,85	245	6,4	1,99	171	3,5	2,26	389	14,7	1,84	316	10,4
	1	210	2,85	245	6,2	2,20	189	4,0	1,54	133	2,2	1,74	300	9,3	1,42	244	6,6
<b>YFCN 630</b>	10	735	8,37	719	16	6,41	551	10,3	4,45	383	5,6	5,11	879	24,1	4,14	712	17
	7,5	610	7,17	616	12,2	5,50	473	7,9	3,82	329	4,3	4,38	753	18,4	3,55	610	12,9
	5	495	6,04	520	9,0	4,64	399	5,9	3,23	278	3,2	3,69	635	13,6	3,00	515	9,6
	3	395	4,97	427	6,4	3,82	328	4,2	2,66	229	2,3	3,03	522	9,6	2,46	424	6,8
	1	305	3,95	339	4,3	3,04	261	2,8	2,12	182	1,5	2,41	415	6,4	1,96	337	4,5
<b>YFCN 730</b>	10	890	10,25	882	26,7	7,87	677	17,3	5,49	472	9,5	6,26	1077	40,1	5,08	874	28,3
	7,5	755	8,94	769	21	6,87	591	13,6	4,79	412	7,5	5,46	939	31,5	4,43	762	22,2
	5	610	7,50	645	15,4	5,77	496	10	4,03	347	5,5	4,58	788	23,2	3,72	640	16,4
	3	500	6,30	542	11,3	4,85	417	7,4	3,93	338	4,1	3,85	662	17	3,13	538	12,1
	1	400	5,16	444	8,0	3,98	342	5,2	2,79	240	2,9	3,15	542	12	2,56	441	8,5
<b>YFCN 930</b>	10	1395	14,95	1285	22,9	11,42	982	14,7	7,90	679	8,0	9,13	1570	34,5	7,38	1270	24,2
	7,5	1175	13,06	1123	18,1	9,99	859	11,6	6,92	595	6,3	7,98	1372	27,2	6,46	1111	19,1
	5	945	10,94	941	13,2	8,38	720	8,5	5,81	500	4,6	6,68	1149	19,9	5,41	931	14
	3	785	9,40	809	10,1	7,21	620	6,5	5,00	430	3,6	5,74	988	15,3	4,66	801	10,7
	1	605	7,55	649	6,9	5,79	498	4,5	4,03	347	2,4	4,61	793	10,4	3,74	643	7,3

**LEGENDE**

- WT = Wassertemperatur
- Ph = Heizleistung
- Qw = Wasserdurchflussmenge
- Dp(c) = Druckverluste Wasser
- Vdc = Inverter Leistung
- Qv = Luftmenge

Heizleistung der Gebläsekonvektoren **YFCN-ECM**  
 mit 4 Rohrreihen

Lufteintrittstemperatur: 20 °C

MODELL ECM	Vdc	WT: 70/60 °C			WT: 60/50 °C			WT: 50/40 °C			WT: 50/45 °C			WT: 45/40 °C			
		Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)
		m <sup>3</sup> /h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa
<b>YFCN 240</b>	10	325	4,01	344	12,9	3,07	264	8,3	2,14	184	4,5	2,45	421	19,4	1,98	341	13,6
	7,5	260	3,33	286	9,3	2,56	220	6,0	1,78	153	3,3	2,03	350	14	1,65	284	9,9
	5	210	2,75	237	6,7	2,12	182	4,3	1,48	127	2,4	1,68	289	10	1,37	235	7,1
	3	160	2,18	187	4,4	1,68	144	2,9	1,17	101	1,6	1,33	229	6,6	1,08	186	4,7
	1	115	1,57	135	2,5	1,21	104	1,6	0,85	73	0,9	0,96	165	3,7	0,78	134	2,6
<b>YFCN 440</b>	10	505	6,60	568	12,9	5,07	436	8,4	3,54	304	4,6	4,04	694	19,5	3,28	563	13,7
	7,5	415	5,57	479	9,6	4,29	369	6,2	3,00	258	3,4	3,41	586	14,5	2,77	476	10,2
	5	340	4,59	394	6,8	3,53	304	4,4	2,48	213	2,5	2,81	484	10,3	2,29	394	7,3
	3	265	3,67	316	4,6	2,83	243	3,0	1,99	171	1,7	2,24	386	6,9	1,83	314	4,9
	1	200	2,83	244	2,9	2,19	188	1,9	1,54	132	1,1	1,73	298	4,4	1,41	243	3,1
<b>YFCN 640</b>	10	720	9,43	811	27,4	7,26	624	17,8	5,08	437	9,8	5,76	991	41,2	4,68	805	29,1
	7,5	590	7,90	679	20,1	6,09	523	13,1	4,27	367	7,2	4,83	830	30,2	3,93	675	21,4
	5	475	6,48	557	14,2	5,00	430	9,2	3,51	302	5,1	3,96	681	21,3	3,23	555	15,1
	3	375	5,21	448	9,6	4,02	346	6,3	2,83	243	3,5	3,19	548	14,5	2,59	446	10,3
	1	290	4,05	348	6,2	3,13	269	4,1	2,21	190	2,3	2,48	426	9,3	2,02	347	6,6
<b>YFCN 740</b>	10	875	10,93	940	20,7	8,41	723	13,5	5,88	505	7,4	6,68	1149	31,2	5,43	933	22
	7,5	735	9,39	808	15,9	7,23	622	10,3	5,06	435	5,7	5,74	987	23,9	4,66	802	16,9
	5	585	7,73	664	11,3	5,95	512	7,3	4,17	359	4,1	4,72	812	16,9	3,84	660	12
	3	475	6,38	549	8,0	4,92	423	5,2	3,45	297	2,9	3,90	671	12,1	3,17	546	8,6
	1	380	5,16	444	5,5	3,98	342	3,6	2,80	241	2,0	3,15	542	8,3	2,57	442	5,9
<b>YFCN 940</b>	10	1365	16,03	1379	19,8	12,27	1055	12,8	8,50	731	6,9	9,79	1685	29,8	7,93	1364	20,9
	7,5	1145	13,82	1188	15,2	10,58	910	9,8	7,35	632	5,3	8,44	1452	22,9	6,84	1176	16,1
	5	910	11,37	978	10,8	8,72	750	7,0	6,06	521	3,8	6,94	1194	16,3	5,63	969	11,4
	3	755	9,69	834	8,2	7,44	640	5,3	5,18	446	2,9	5,92	1019	12,3	4,81	826	8,7
	1	575	7,58	652	5,3	5,82	501	3,4	4,07	350	1,9	4,63	796	8,0	3,76	647	5,6

**LEGENDE**

- WT = Wassertemperatur  
 Ph = Heizleistung  
 Qw = Wasserdurchflussmenge  
 Dp(c) = Druckverluste Wasser  
 Vdc = Inverter Leistung  
 Qv = Luftmenge

**Heizleistung der Gebläsekonvektoren YFCN-ECM  
mit 1 Rohrreihe (Zusatzregister)**

Lufteintrittstemperatur: 20°C

MODELL ECM	Vdc	WT: 80/70 °C			WT: 75/65 °C			WT: 70/60 °C			WT: 65/55 °C			WT: 60/50 °C			WT: 55/45 °C			
		Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)												
		m³/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa												
<b>YFCN 2</b>	10	330	2,04	176	6,3	1,84	158	5,3	1,63	140	4,3	1,43	123	3,5	1,22	105	2,7	1,018	88	2,0
	7,5	270	1,78	153	4,9	1,60	138	4,1	1,42	122	3,4	1,24	107	2,7	1,07	92	2,1	0,888	76	1,6
	5	220	1,54	132	3,8	1,38	119	3,2	1,23	106	2,6	1,08	93	2,1	0,92	79	1,6	0,77	66	1,2
	3	170	1,29	111	2,8	1,16	100	2,4	1,04	89	1,9	0,91	78	1,6	0,78	67	1,2	0,65	56	0,9
	1	120	1,02	87	1,8	0,92	79	1,5	0,81	70	1,3	0,71	61	1,0	0,61	53	0,8	0,512	44	0,6
<b>YFCN 4</b>	10	515	3,41	293	19,4	3,08	264	16,4	2,74	236	13,6	2,41	207	11	2,07	178	8,6	1,74	150	6,4
	7,5	430	3,01	259	15,6	2,72	234	13,2	2,42	208	10,9	2,13	183	8,8	1,83	158	6,9	1,54	132	5,2
	5	350	2,62	225	12,2	2,36	203	10,3	2,11	181	8,5	1,85	159	6,9	1,60	137	5,4	1,34	115	4,0
	3	280	2,22	191	9,1	2,01	172	7,7	1,79	154	6,4	1,57	135	5,2	1,36	117	4,1	1,139	98	3,0
	1	210	1,82	157	6,4	1,64	141	5,4	1,47	126	4,5	1,29	111	3,6	1,11	96	2,9	0,935	80	2,1
<b>YFCN 6</b>	10	735	4,61	396	6,4	4,14	356	5,4	3,68	317	4,5	3,22	277	3,6	2,76	238	2,8	2,303	198	2,0
	7,5	610	4,05	348	5,1	3,64	313	4,3	3,24	278	3,6	2,83	244	2,9	2,43	209	2,2	2,029	174	1,6
	5	495	3,50	301	4,0	3,15	271	3,3	2,80	241	2,8	2,45	211	2,2	2,11	181	1,7	1,76	151	1,3
	3	395	3,00	258	3,0	2,70	232	2,5	2,40	206	2,1	2,10	181	1,7	1,81	155	1,3	1,509	130	1,0
	1	305	2,50	215	2,2	2,25	194	1,9	2,00	172	1,5	1,76	151	1,2	1,51	130	1,0	1,263	109	0,7
<b>YFCN 7</b>	10	890	5,77	496	11,2	5,20	447	9,5	4,63	398	7,8	4,06	349	6,3	3,50	301	4,9	2,929	252	3,7
	7,5	755	5,15	443	9,2	4,64	399	7,8	4,13	355	6,4	3,63	312	5,2	3,12	268	4,0	2,616	225	3,0
	5	610	4,43	381	7,1	4,00	344	6,0	3,56	306	4,9	3,13	269	4,0	2,69	231	3,1	2,258	194	2,3
	3	500	3,86	332	5,5	3,48	299	4,7	3,10	267	3,9	2,72	234	3,1	2,35	202	2,4	1,969	169	1,8
	1	400	3,30	284	4,2	2,97	256	3,5	2,65	228	2,9	2,33	200	2,4	2,01	173	1,9	1,685	145	1,4
<b>YFCN 9</b>	10	1395	7,46	641	17,6	6,72	578	14,9	5,98	514	12,3	5,24	451	9,9	4,51	388	7,7	3,772	324	5,7
	7,5	1175	6,67	574	14,5	6,01	517	12,2	5,35	460	10,1	4,69	404	8,2	4,04	347	6,4	3,379	291	4,7
	5	945	5,75	495	11,2	5,18	446	9,4	4,62	397	7,8	4,05	348	6,3	3,48	300	4,9	2,919	251	3,7
	3	785	5,08	437	9,0	4,58	394	7,6	4,08	351	6,3	3,58	308	5,1	3,08	265	3,9	2,582	222	2,9
	1	605	4,23	364	6,5	3,82	328	5,5	3,40	292	4,6	2,99	257	3,7	2,57	221	2,9	2,158	186	2,1

**LEGENDE**

- WT = Wassertemperatur
- Ph = Heizleistung
- Qw = Wasserdurchflussmenge
- Dp(c) = Druckverluste Wasser
- Vdc = Inverter Leistung
- Qv = Luftmenge

Heizleistung der Gebläsekonvektoren **YFCN-ECM**  
 mit 2 Rohrreihen (Zusatzregister)

Lufteintrittstemperatur: 20°C

MODELL ECM	Vdc	WT: 65/55 °C			WT: 60/50 °C			WT: 55/45 °C			WT: 50/40 °C			WT: 45/40 °C			WT: 45/35 °C			
		Qv	Ph	Qw	Dp(c)	Ph	Qw	Dp(c)												
		m³/h	kW	l/h	kPa	kW	l/h	kPa												
<b>YFCN 2</b>	10	330	2,48	214	16,7	2,15	184	13,1	1,81	155	9,9	1,47	126	7,0	1,39	239	21,6	1,13	97	4,5
	7,5	270	2,13	183	12,7	1,84	158	10	1,55	133	7,5	1,26	109	5,3	1,19	205	16,5	0,97	84	3,4
	5	220	1,81	155	9,6	1,56	134	7,5	1,32	113	5,7	1,07	92	4,0	1,01	174	12,4	0,83	71	2,6
	3	170	1,49	128	6,8	1,29	111	5,3	1,10	94	4,1	0,89	77	2,9	0,84	144	8,9	0,69	59	1,9
	1	120	1,13	97	4,2	0,98	84	3,3	0,83	71	2,5	0,68	58	1,8	0,63	109	5,4	0,52	45	1,2
<b>YFCN 4</b>	10	515	3,90	335	7,6	3,36	289	5,9	2,82	243	4,4	2,29	197	3,1	2,18	375	9,8	1,76	151	2,0
	7,5	430	3,40	292	5,9	2,93	252	4,7	2,47	212	3,5	2,00	172	2,5	1,90	327	7,7	1,54	132	1,6
	5	350	2,90	249	4,5	2,50	215	3,5	2,11	181	2,6	1,71	147	1,9	1,62	279	5,8	1,32	113	1,2
	3	280	2,43	209	3,3	2,10	181	2,6	1,77	152	1,9	1,44	124	1,4	1,36	234	4,3	1,11	95	0,9
	1	210	1,94	166	2,2	1,67	144	1,7	1,41	121	1,3	1,15	99	0,9	1,08	186	2,8	0,89	76	0,6
<b>YFCN 6</b>	10	735	5,63	484	17,8	4,87	419	14	4,11	353	10,5	3,35	288	7,5	3,15	542	23	2,59	223	4,9
	7,5	610	4,88	419	13,8	4,22	363	10,9	3,56	306	8,2	2,91	250	5,8	2,73	470	17,9	2,25	194	3,8
	5	495	4,14	356	10,3	3,58	308	8,1	3,03	260	6,2	2,47	213	4,4	2,32	398	13,4	1,92	165	2,9
	3	395	3,46	297	7,5	3,00	258	5,9	2,53	218	4,5	2,09	180	3,3	1,96	336	9,9	1,62	139	2,1
	1	305	2,83	243	5,3	2,45	211	4,2	2,08	178	3,2	1,70	146	2,3	1,58	272	6,9	1,32	113	1,5
<b>YFCN 7</b>	10	890	7,01	603	31,1	6,07	522	24,5	5,14	442	18,6	4,20	361	13,3	3,93	675	40,2	3,27	281	8,7
	7,5	755	6,17	530	24,8	5,34	460	19,6	4,52	389	14,8	3,70	318	10,6	3,45	594	32,1	2,88	248	6,9
	5	610	5,20	447	18,4	4,51	388	14,5	3,82	328	11	3,13	269	7,9	2,91	501	23,8	2,44	209	5,2
	3	500	4,47	384	14,1	3,88	333	11,1	3,28	282	8,4	2,69	232	6,1	2,50	431	18,2	2,10	180	4,0
	1	400	3,72	320	10,2	3,23	277	8,1	2,74	235	6,1	2,24	193	4,4	2,08	358	13,2	1,75	151	2,9
<b>YFCN 9</b>	10	1395	9,60	825	54	8,31	714	42,6	7,02	604	32,2	5,74	493	22,9	-	-	-	4,45	383	15
	7,5	1175	8,49	730	43,5	7,35	632	34,3	6,22	535	26	5,08	437	18,5	-	-	-	3,94	339	12,1
	5	945	7,22	621	32,7	6,25	538	25,8	5,29	455	19,5	4,33	372	14	-	-	-	3,36	289	9,1
	3	785	6,28	540	25,6	5,45	468	20,2	4,61	396	15,3	3,77	324	11	-	-	-	2,93	252	7,2
	1	605	5,12	440	17,8	4,44	381	14,1	3,76	323	10,7	3,08	265	7,7	-	-	-	2,40	206	5,0

**LEGENDE**

- WT = Wassertemperatur  
 Ph = Heizleistung  
 Qw = Wasserdurchflussmenge  
 Dp(c) = Druckverluste Wasser  
 Vdc = Inverter Leistung  
 Qv = Luftmenge

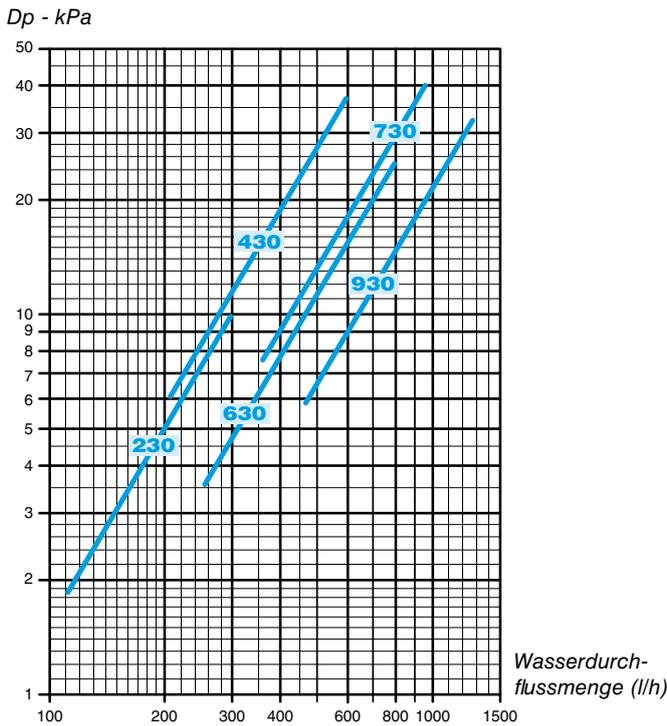
Tabelle des Volumenstroms mit Korrekturkoeffizient, abhängig vom Druckverlust

MODELL ECM	Vdc	Qv (m³/h)									K1									K2										
		Ap (Pa)									Ap (Pa)									Ap (Pa)										
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	0	5	10	15	20	25	30	35	40	0	5	10	15	20	25	30	35	40		
<b>YFCN 2</b>	10	330	312	288	257	223	171	88	-	-	1,00	0,95	0,89	0,82	0,73	0,60	0,32	-	-	-	0,95	0,88	0,80	0,72	0,58	0,29	-	-		
	8,5	307	276	251	213	162	92	29	-	-	1,00	0,91	0,85	0,75	0,61	0,36	0,06	-	-	-	1,00	0,90	0,83	0,73	0,59	0,34	0,03	-	-	
	7,5	270	252	219	178	103	-	-	-	-	1,00	0,94	0,84	0,72	0,46	-	-	-	-	-	1,00	0,94	0,83	0,70	0,44	-	-	-	-	
	6,5	248	227	187	130	56	-	-	-	-	1,00	0,93	0,80	0,60	0,26	-	-	-	-	-	1,00	0,92	0,78	0,58	0,24	-	-	-	-	
	5	220	187	126	55	-	-	-	-	-	1,00	0,88	0,65	0,30	-	-	-	-	-	-	1,00	0,86	0,63	0,27	-	-	-	-	-	
	3	170	122	45	-	-	-	-	-	-	1,00	0,77	0,32	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,75	0,29	-	-	-	-	-	-	
	2	144	82	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,65	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,63	-	-	-	-	-	-	-	
	1	120	68	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,64	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,62	-	-	-	-	-	-	-	
<b>YFCN 4</b>	10	515	499	477	448	401	332	247	100	-	1,00	0,97	0,94	0,89	0,82	0,71	0,56	0,22	-	-	0,97	0,93	0,88	0,80	0,69	0,54	0,19	-		
	8,5	459	444	419	377	323	229	54	-	-	1,00	0,97	0,93	0,85	0,76	0,58	0,10	-	-	-	1,00	0,97	0,92	0,84	0,74	0,56	0,07	-	-	
	7,5	430	396	363	320	240	89	-	-	-	1,00	0,93	0,87	0,79	0,63	0,24	-	-	-	-	1,00	0,92	0,86	0,77	0,61	0,21	-	-	-	
	6,5	394	374	333	272	135	-	-	-	-	1,00	0,95	0,87	0,74	0,41	-	-	-	-	-	-	1,00	0,95	0,86	0,73	0,39	-	-	-	-
	5	350	308	255	107	-	-	-	-	-	1,00	0,90	0,78	0,37	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,89	0,76	0,35	-	-	-	-	-
	3	280	227	99	-	-	-	-	-	-	1,00	0,84	0,43	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,83	0,41	-	-	-	-	-	-
	2	233	170	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,76	-	-	-	-	-	-	-
	1	210	126	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,65	-	-	-	-	-	-	-
<b>YFCN 6</b>	10	735	696	673	622	558	431	286	168	-	1,00	0,95	0,93	0,87	0,80	0,66	0,47	0,27	-	-	0,95	0,92	0,86	0,78	0,64	0,45	0,24	-		
	8,5	650	628	583	525	421	269	110	-	-	1,00	0,97	0,91	0,84	0,71	0,49	0,18	-	-	-	1,00	0,97	0,90	0,82	0,69	0,47	0,15	-	-	
	7,5	610	564	528	437	284	129	-	-	-	1,00	0,94	0,89	0,77	0,55	0,25	-	-	-	-	1,00	0,93	0,87	0,75	0,53	0,22	-	-	-	
	6,5	558	510	457	340	189	-	-	-	-	1,00	0,93	0,85	0,68	0,41	-	-	-	-	-	-	1,00	0,92	0,83	0,66	0,39	-	-	-	-
	5	495	432	352	154	-	-	-	-	-	1,00	0,89	0,76	0,38	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,88	0,74	0,36	-	-	-	-	-
	3	395	319	151	82	-	-	-	-	-	1,00	0,84	0,46	0,24	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,82	0,44	0,21	-	-	-	-	-
	2	351	221	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,68	-	-	-	-	-	-	-
	1	305	177	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,63	-	-	-	-	-	-	-
<b>YFCN 7</b>	10	890	846	815	756	699	590	486	341	191	1,00	0,96	0,93	0,87	0,82	0,72	0,62	0,46	0,25	-	-	0,95	0,92	0,86	0,81	0,70	0,60	0,44	0,22	
	8,5	805	756	703	652	560	437	279	114	-	1,00	0,95	0,89	0,84	0,75	0,62	0,42	0,14	-	-	1,00	0,94	0,88	0,83	0,73	0,60	0,40	0,11	-	
	7,5	755	696	637	558	459	300	140	-	-	1,00	0,93	0,87	0,79	0,68	0,48	0,21	-	-	-	1,00	0,93	0,86	0,77	0,66	0,46	0,18	-	-	
	6,5	703	637	560	449	336	175	-	-	-	1,00	0,92	0,83	0,70	0,56	0,30	-	-	-	-	-	1,00	0,91	0,82	0,68	0,54	0,27	-	-	-
	5	610	532	443	313	133	-	-	-	-	1,00	0,89	0,78	0,59	0,26	-	-	-	-	-	-	1,00	0,88	0,76	0,57	0,23	-	-	-	-
	3	500	398	255	83	-	-	-	-	-	1,00	0,83	0,59	0,18	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,81	0,57	0,15	-	-	-	-	-
	2	452	348	178	-	-	-	-	-	-	1,00	0,81	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,79	0,45	-	-	-	-	-	-
	1	400	279	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,73	-	-	-	-	-	-	-
<b>YFCN 9</b>	10	1395	1310	1225	1180	1125	1060	1000	930	860	1,00	0,95	0,90	0,87	0,84	0,80	0,77	0,73	0,68	-	-	0,94	0,89	0,86	0,82	0,78	0,75	0,71	0,66	
	8,5	1265	1175	1080	1020	960	880	800	720	640	1,00	0,94	0,88	0,84	0,80	0,75	0,70	0,64	0,59	-	-	1,00	0,93	0,86	0,82	0,78	0,73	0,68	0,62	0,57
	7,5	1175	1075	970	910	840	750	650	545	450	1,00	0,93	0,85	0,81	0,77	0,70	0,63	0,54	0,46	-	-	1,00	0,92	0,84	0,80	0,75	0,68	0,61	0,52	0,44
	6,5	1085	980	865	790	700	605	500	350	200	1,00	0,92	0,83	0,78	0,71	0,63	0,54	0,39	0,21	-	-	1,00	0,91	0,82	0,76	0,69	0,61	0,52	0,37	0,18
	5	945	835	680	580	460	315	160	-	-	1,00	0,90	0,77	0,68	0,57	0,40	0,18	-	-	-	-	1,00	0,89	0,75	0,66	0,55	0,38	0,15	-	-
	3	785	620	400	230	50	-	-	-	-	1,00	0,83	0,59	0,35	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,81	0,57	0,33	-	-	-	-	-
	2	700	500	200	-	-	-	-	-	-	1,00	0,77	0,34	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,75	0,32	-	-	-	-	-	-
	1	605	390	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	0,69	-	-	-	-	-	-	-

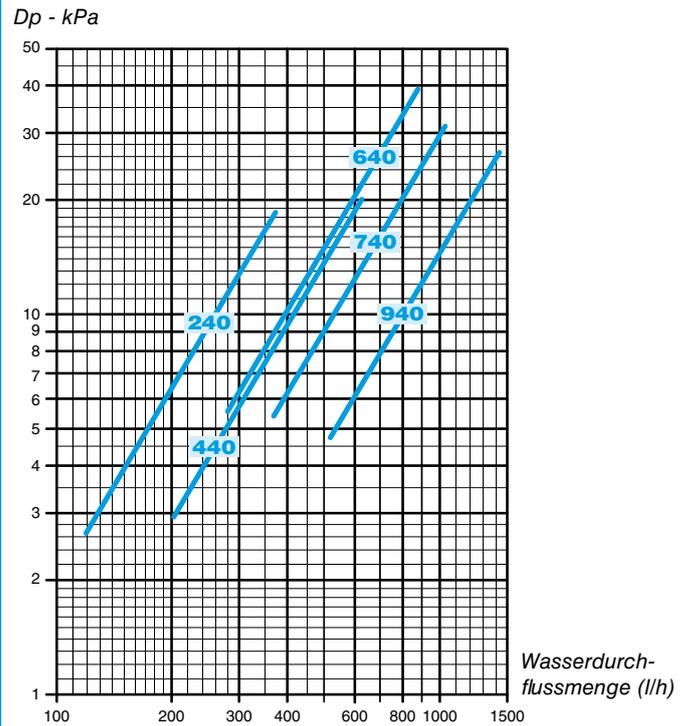
LEGENDE

- Qv = Luftmenge
- K1 = Korrekturkoeffizienten der Gesamtkühlleistung
- K2 = Korrekturkoeffizienten der sensiblen Kühlleistung und Wärmeemissionen
- Ap = Nutzbarer statischer Druck
- Vdc = Inverter Leistung

### Register mit 3 Rohrreihen



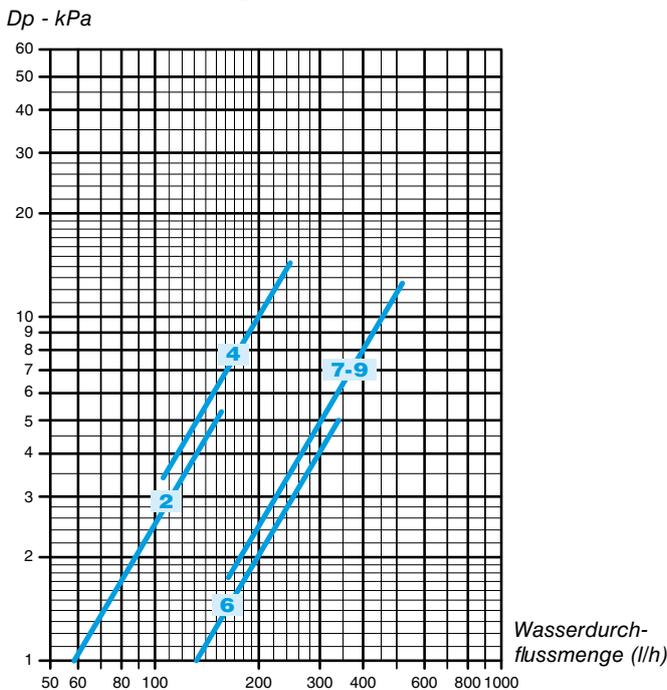
### Register mit 4 Rohrreihen



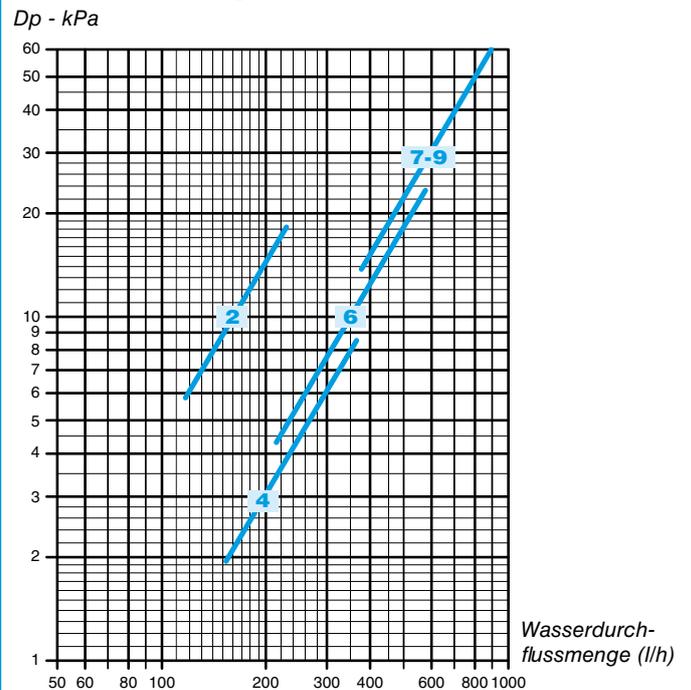
Der Druckverlust bezieht sich auf eine durchschnittliche Temperatur des Wassers von **10°C**; für abweichende Temperaturen den Druckverlust mit dem Koeffizienten **K** der Tabelle multiplizieren.

°C	20	30	40	50	60	70	80
K	0,94	0,90	0,86	0,82	0,78	0,74	0,70

### Zusatzregister mit 1 Rohrreihe



### Zusatzregister mit 2 Rohrreihen

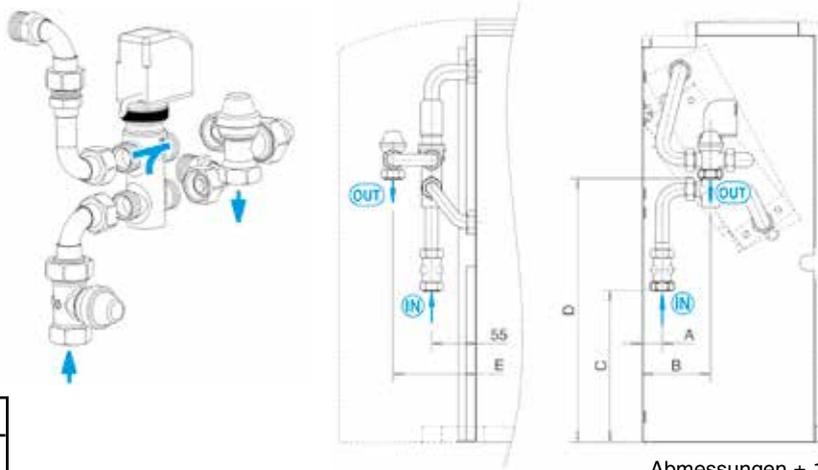


Der Druckverlust bezieht sich auf eine durchschnittliche Temperatur des Wassers von **60°C**; für abweichende Temperaturen den Druckverlust mit dem Koeffizienten **K** der Tabelle multiplizieren.

°C	40	50	70	80
K	1,12	1,06	0,94	0,88

### 3-Wege-Wasserventil für Hauptregister MBV

3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT mit Regelventil und Absperrungen.



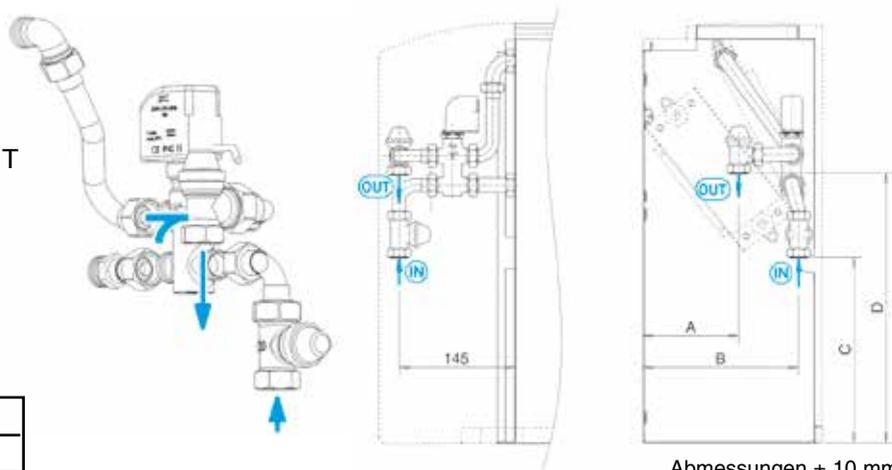
Abmessungen ± 10 mm

<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>VC - HC - VCB - CD</b>

Mod.	Abmessungen (mm)					Wasserventil			Reduzierventil			Art. Nr.	
	A	B	C	D	E	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	MONTIERT	NICHT MONTIERT
<b>YFCN</b>													
<b>2 - 4</b>	25	85	190	290	105	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9066561	9066560
<b>6 - 7</b>	25	85	190	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	9060471	9060474
<b>9</b>	50	120	185	290	105	20	3/4"	2,5	15	1/2" F	2	9060471	9060474

### 3-Wege-Wasserventil für Zusatzregister ABV

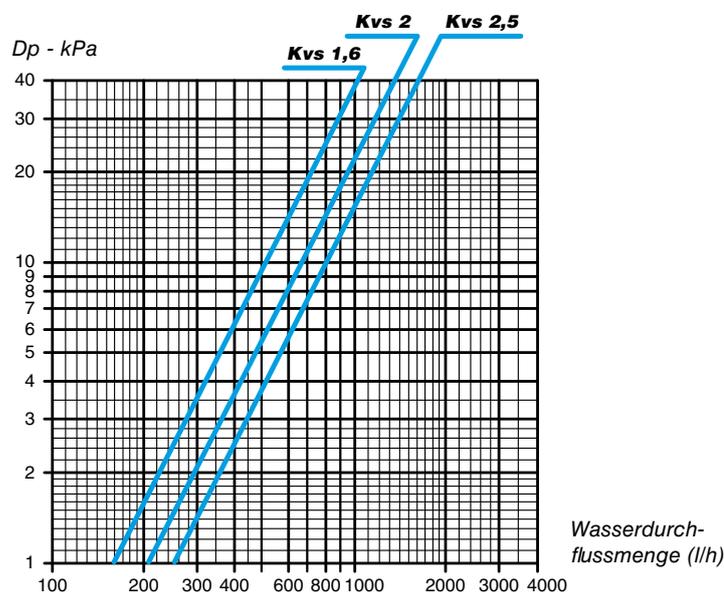
3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor und Montage KIT mit Regelventil und Absperrungen.



Abmessungen ± 10 mm

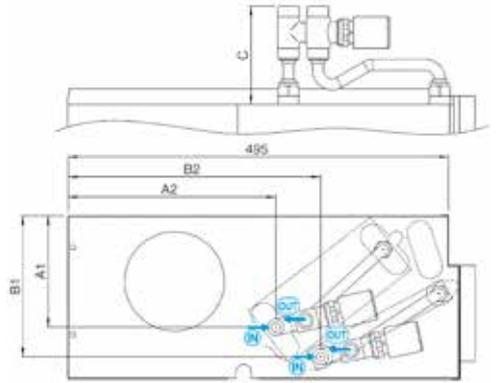
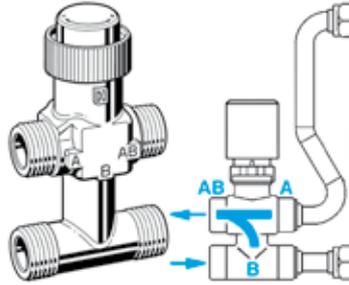
<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>VC - HC - VCB - CD</b>

Mod.	Abmessungen (mm)				Wasserventil			Reduzierventil			Art. Nr.	
	A	B	C	D	DN	(Ø)	Kvs	DN	(Ø)	Kvs	MONTIERT	NICHT MONTIERT
<b>YFCN</b>												
<b>2 ÷ 7</b>	120	195	240	340	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9060472	9060475
<b>9</b>	135	200	235	330	15	1/2"	1,6	15	1/2" F	2	9060472	9060475



### 3-Wege-Wasserventil ohne Absperrungen VS

3-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V und Montage-Kit mit Regelventil ohne Absperrungen. Ventil mit waagrechten Anschlüssen.



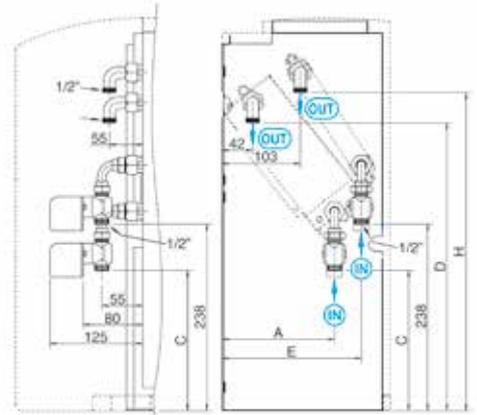
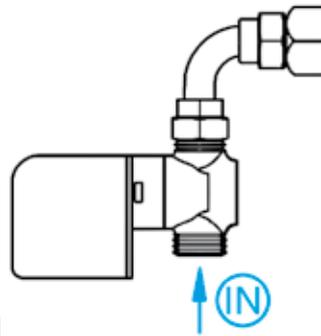
Abmessungen ± 10 mm

<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

MOD.	Abmessungen (mm)					MAIN				ADDITIONAL					
	HAUPTREGISTER		ZUSATZREGISTER		C	Wasserventil			Art. Nr.		Wasserventil			Code	
	A1	A2	B1	B2		DN	(Ø)	Kvs	MONTIERT	NOT FITTED	DN	(Ø)	Kvs	MONTIERT	NICHT MONTIERT
<b>YFCN</b>															
<b>2 - 4</b>	152	270	185	330	116	15	1/2"	1,6	9066571	9066570	15	1/2"	1,6	9060483	9060480
<b>6 - 7</b>	152	268	185	330	124	20	3/4"	2,5	9060484	9060481					
<b>9</b>	177	270	210	327	124	20	3/4"	2,5	9060484	9060481					

### 2-Wege-Wasserventil für Hauptregister und für Zusatzregister V2

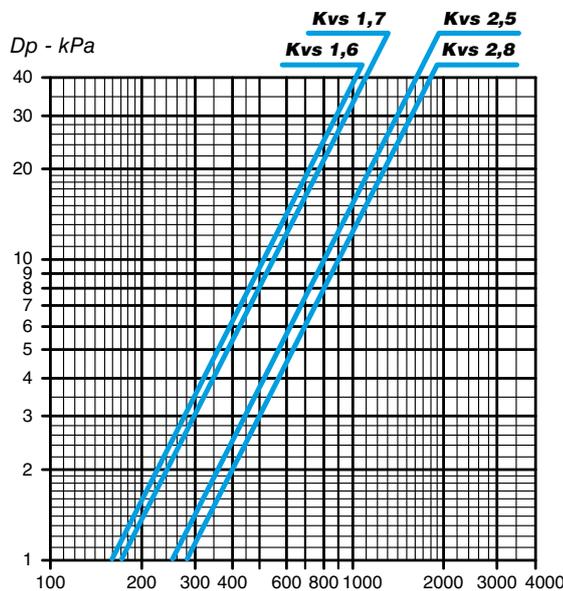
2-Wege-Wasserventil ON-OFF 230 V mit elektrischem Motor.



Abmessungen ± 10 mm

<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>VC - HC - VCB - CD</b>

MOD.	Abmessungen (mm)					MAIN				ADDITIONAL					
	HAUPTREGISTER		ZUSATZREGISTER		H	Wasserventil			Art. Nr.		Wasserventil			Code	
	A	C	D	E		DN	(Ø)	Kvs	MONTIERT	NOT FITTED	DN	(Ø)	Kvs	MONTIERT	NICHT MONTIERT
<b>YFCN</b>															
<b>2 - 4</b>	149	180	438	186	456	15	1/2"	1,7	9060476	9060478	15	1/2"	1,7	9060476	9060478
<b>6 - 7</b>	150	181	438	186	456	20	3/4"	2,8	9060477	9060479					
<b>9</b>	176	175	422	210	440	20	3/4"	2,8	9060477	9060479					



Wasserdurchflussmenge (l/h)

### Bausatz mit zwei 3-Wege-Sonderventilen für 4-Leiter-Anlage und einzelnes Register

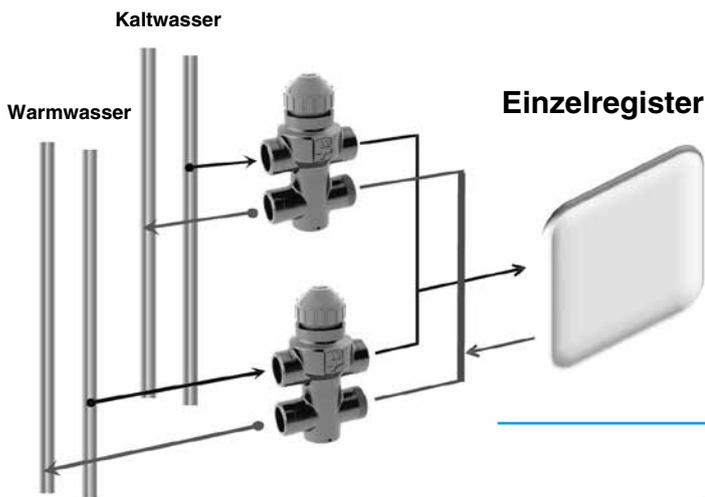
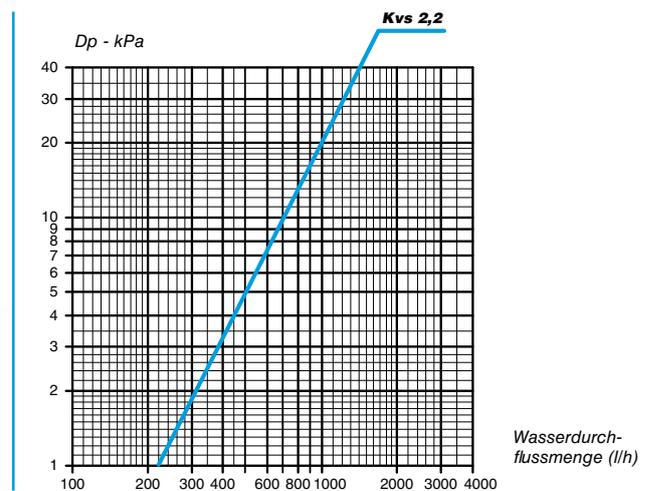
Umfang des Bausatzes:

- 2 3-Wege-Sonderventile;
- 2 ON-OFF-Stellantriebe 230 V mit internem Mikroschalter;
- Bausatz wärmegeämmte Rohre;
- Formstücke zur Wärmedämmung des Außenventils.

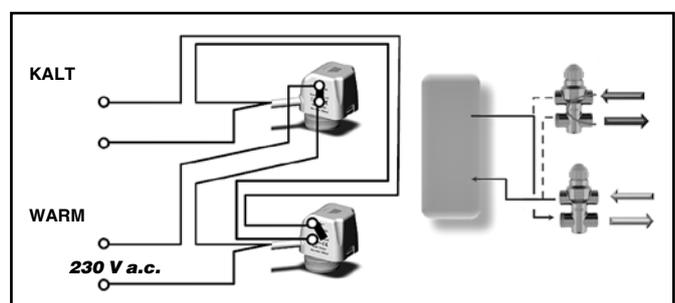
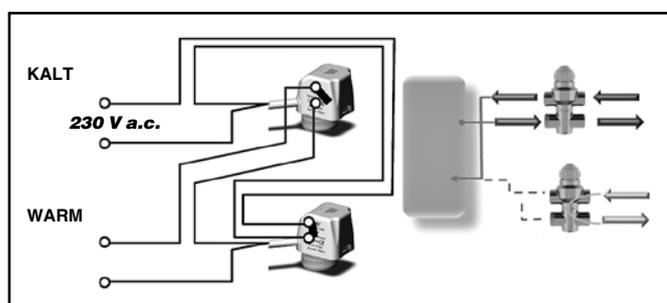
<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>VC - HC - VCB - CD</b>

MODELL	Ø	Kvs	MONTIERT		NICHT MONTIERT	
			ART. NR.	ABKÜRZUNG	ART. NR.	ABKÜRZUNG
<b>YFCN</b>						
<b>2 ÷ 9</b>	3/4"	2,2	9066572W	V3M4X2	9066562W	V3S4X2

Im Bausatz wird ein spezielles 3-Wege-Ventil verwendet, mit dem ein Gebläsekonvektor, der mit nur einem Register ausgestattet ist, zu einer 4-Leiter-Anlage wird. Das neue, als **4X2** bezeichnete Ventil wurde konstruiert, um die Wasserflüsse zwischen Vorlauf und Rücklauf zu trennen, damit ein paralleler Einsatz möglich ist. Es ist somit an 4-Leiter-Gebläsekonvektoren mit nur einem eingebauten Wärmetauschregister verwendbar.



### Elektroanschlüsse zwei Stellantriebe



## Bausatz BREEZE für Wandeinbau

Der Bausatz ist in 3 Größen erhältlich und gestattet den Wandeinbau der Gebläsekonvektoren YFCN-ECM. Der Bausatz enthält eine obere Verschlussstafel, welche sowohl den Zugriff auf die Technikräume als auch auf das Register verhindert, wodurch die Sicherheit und Unverletzlichkeit des Bedieners gewährleistet werden.



### Bausatz Einbaukasten



### Bausatz Rahmen



Die **Bausätze Rahmen** und **Einbaukasten** haben verschiedene Artikelnummern, weil sie getrennt mit ihrer eigenen Verpackung geliefert werden und dementsprechend kombiniert werden müssen.

Das Zubehör kann nur auf die Modelle YFCN-ECM, Version CD, Größen 2-6 angewendet werden.

Da es sich um eine Einbaueinheit handelt, muss der Gebläsekonvektor an eine Fernbedienung angeschlossen werden, daher ist es nicht möglich, eine Steuerung direkt am Gerät einzubauen.

Mit dem Bausatz Breeze können die vereinfachten Ventile nicht installiert werden.

## Technische Eigenschaften der Hauptkomponenten:

### Der Blendrahmen umfasst:

- Umlaufender Verschlussrahmen;
- Luftleitblech;
- Vordere Verschlussstafel;
- Lufteinlassgitter.

**Umlaufender Rahmen, Vordertafel und Einlassgitter** sind aus Blech, mit Epoxid-Polyesterharz in RAL 9003 Signalweiß pulverlackiert und anschließend im Ofen bei 180° getrocknet worden.



**Das Luftleitblech** ist aus extrudiertem Aluminium in satiniertes Ausführung.



**Das Lufteinlassgitter** wird mit einem einfach anzubringenden Schnellbefestigungssystem fixiert und kann für die Wartung des Filters und der Innenreinigung des Fachs leicht abgenommen werden.

Für Reinigungseingriffe oder zum Auswechseln der Filter genügt es, das Lufteinlassgitter abzunehmen und auf die kleinen Auslöser der Filterblockierung einzuwirken, die auf der Höhe des Stützfußes angebracht sind.

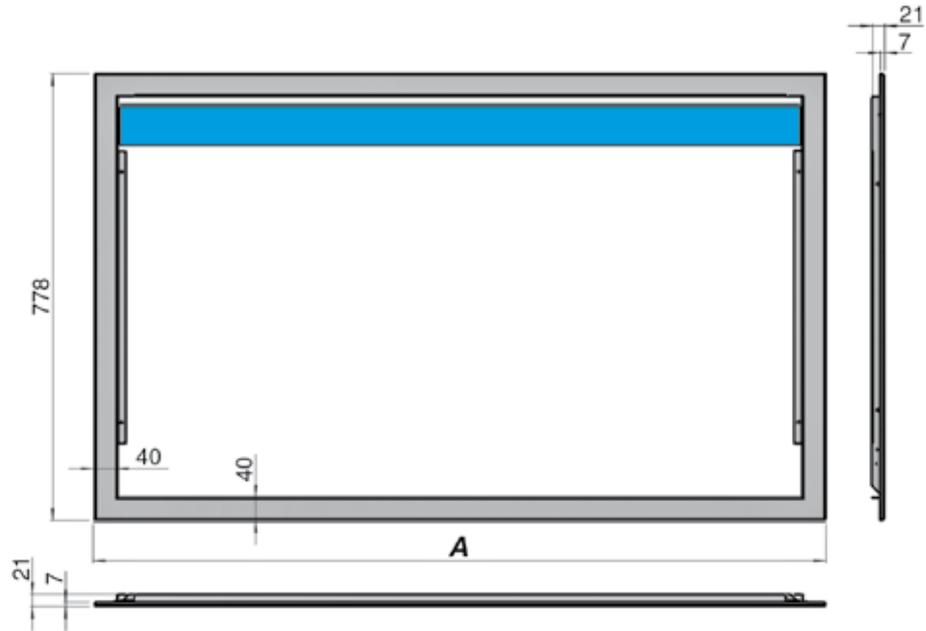


**Der Einbaukasten** ist aus verzinktem Blech mit angebrachten Öffnungen, durch die der elektrische und hydraulische Anschluss des Gebläsekonvektors vereinfacht wird.

Für eine vereinfachte Montage des Geräts befinden sich Nr. 4 Gewindebolzen auf der Rückseite, die an den Befestigungsösen auf der Rückseite des Fancoils platziert sind.



Abmessungen Blendrahmen

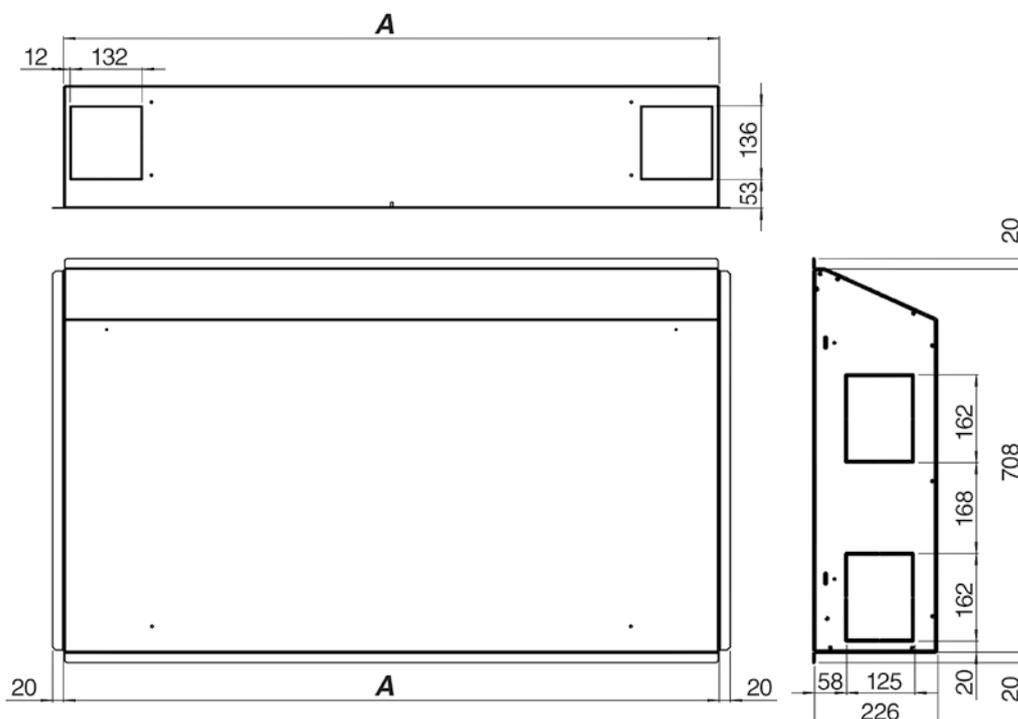


<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

<b>GRÖSSE</b>	<b>ABKÜRZUNG</b>	<b>A</b>	<b>GEWICHT DES VERPACKTEN BLENDRAHMENS</b>	<b>ART. Nr.</b>
<b>2</b>	<b>CBR 2</b>	837	10,5	9076452
<b>4</b>	<b>CBR 4</b>	1052	12,5	9076453
<b>6</b>	<b>CBR 6</b>	1267	14,5	9076455



Abmessungen Einbaukasten



<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

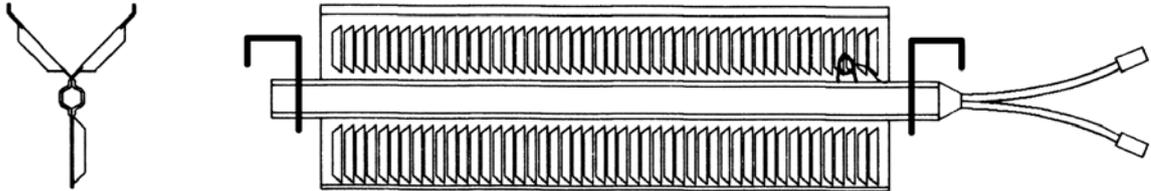
<b>GRÖSSE</b>	<b>ABKÜRZUNG</b>	<b>A</b>	<b>GEWICHT DES VERPACKTEN EINBAUKASTENS</b>	<b>ART. Nr.</b>
<b>2</b>	<b>IBR 2</b>	771	13	9076462
<b>4</b>	<b>IBR 4</b>	986	16	9076463
<b>6</b>	<b>IBR 6</b>	1201	18	9076465



## Elektroheizung BEL

EINPHASIG 230V

Eingebautes Sicherheitsthermostat und eingebautes Steuerrelais.



SERIE	YFCN-ECM
VERSION	VC - HC - VCB - CD

GRÖSSE		
YFCN-ECM	WATT	ART. NR.
-	650	9066491E
2	1000	9066492E
	600	9066482E
	400	9066472E
4	1500	9066493E
	900	9066483E
	600	9066473E
6	2000	9066495E
	1250	9066485E
	750	9066475E
7 - 9	2500	9066497E
	1500	9066487E
	1000	9066477E

SERIE	YFCN-ECM
VERSION	CD

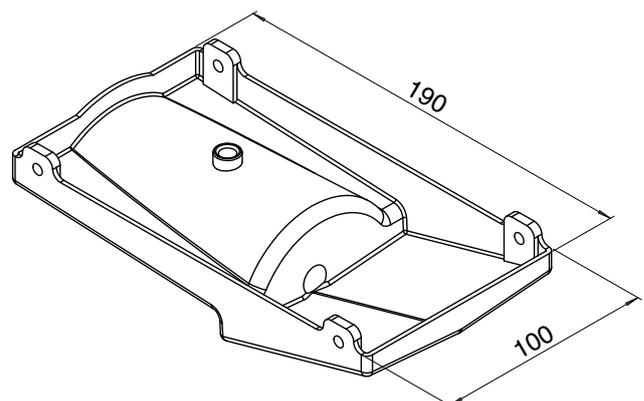
GRÖSSE		
YFCN-ECM	WATT	ART. NR.
-	650	9066611
2	1000	9066612
	600	9066602
	400	9066592
4	1500	9066613
	900	9066603
	600	9066593
6	2000	9066615
	1250	9066605
	750	9066595
7 - 9	2500	9066617
	1500	9066607
	1000	9066597

**HINWEIS:** Der Heizregister muss sofort werkseitig montiert werden und nicht später.

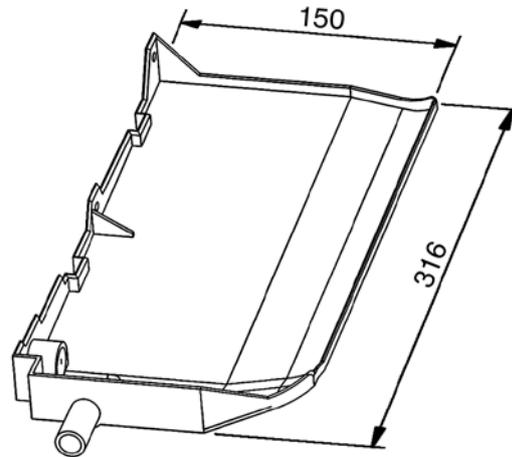
## Zusätzliche Kondensatwanne ACTV

(für vertikal eingebaute Geräte)

SERIE	YFCN-ECM
VERSION	VC - VCB - CD (Vertikal)
ART. NR.	6060400

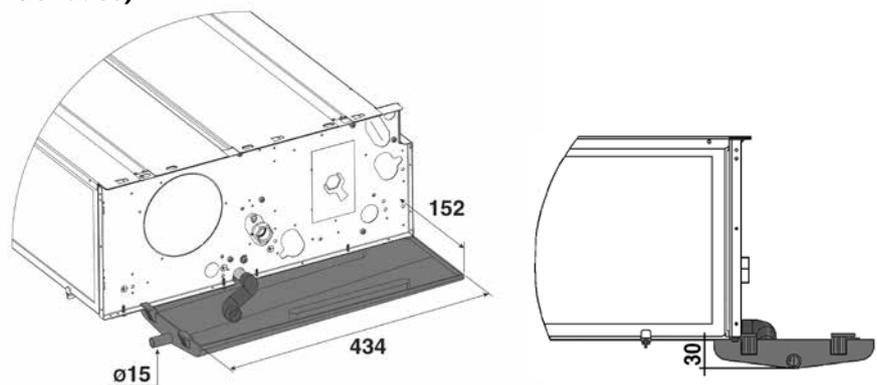


**Zusätzliche Kondensatwanne ACTH**  
(für horizontal eingebaute Geräte)



<b>VERSION</b>	<b>YFCN-ECM</b>	
<b>MODEL</b>	<b>HC (horizontal)</b>	
<b>CONNECTION SIDE</b>	LEFT	RIGHT
<b>TYPE</b>	ACTH-SX	ACTH-DX
<b>CODE</b>	6060402	6060403

**Zusätzliche Kondensatwanne ACTI**  
(für horizontal eingebaute Geräte ohne Gehäuse)



<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD (horizontal)</b>
<b>ART. NR.</b>	6066039

Nicht mit dem **KAF** Zubehör benutzbar.

**Zusätzliche Kondensatpumpe DRPV-C**  
(für vertikal eingebaute Geräte)



<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>VC - VCB - CD (vertical)</b>

	<b>MONTIERT</b>	<b>NICHT MONTIERT</b>
<b>ABKÜRZUNG</b>	DRPV-C-M	DRPV-C-S
<b>ART. NR.</b>	9066297	9066296

<b>HÖHE FÜR VERTIKALEN ABFLUSS (m)</b>	<b>WASSERDURCHFLUSS (l/h) ABHÄNGIG VON DER LÄNGE DES HORIZONTALEN FLUSS</b>	
	<b>5 m</b>	<b>10 m</b>
<b>2</b>	5,6	5,2
<b>4</b>	3,2	2,9

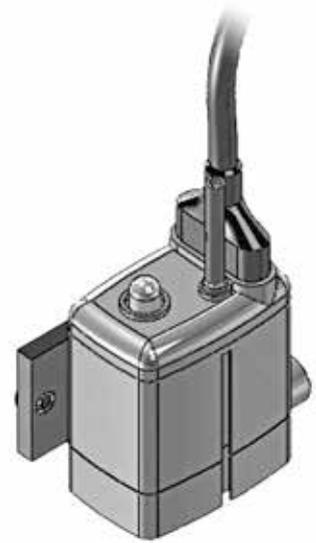
**Zusätzliche Kondensatpumpe DRPO-C**  
(für horizontal eingebaute Geräte)

<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>VC (horizontal) *</b>
<b>ART. NR.</b>	9066295

\* Nicht für HC Version geeignet;  
Möglichkeit VC Modell  
mittels GAP und FT zu legen.

	<b>MONTIERT</b>	<b>NICHT MONTIERT</b>
<b>VERSION</b>	DRPO-C-M	DRPO-C-S
<b>ART. NR.</b>	9066295	9066294

<b>HÖHE FÜR VERTIKALEN ABFLUSS (m)</b>	<b>WASSERDURCHFLUSS (l/h) ABHÄNGIG VON DER LÄNGE DES HORIZONTALEN FLUSS</b>	
	<b>5 m</b>	<b>10 m</b>
<b>2</b>	5,6	5,2
<b>4</b>	3,2	2,9



**Zusätzliche Kondensatpumpe DRPI-C**  
(für horizontal eingebaute Geräte)

<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD (horizontal)</b>
<b>ART. NR.</b>	9066180

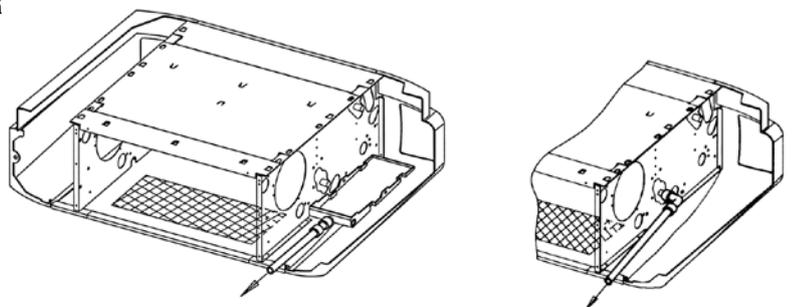
	<b>MONTIERT</b>	<b>NICHT MONTIERT</b>
<b>VERSION</b>	DRPI-C-M	DRPI-C-S
<b>ART. NR.</b>	9066298	9066180

<b>HEIGHT FOR VERTICAL FLOW (m)</b>	<b>WASSERDURCHFLUSS (l/h) ABHÄNGIG VON DER LÄNGE DES HORIZONTALEN FLUSS</b>	
	<b>5 m</b>	<b>10 m</b>
<b>2</b>	5,6	5,2
<b>4</b>	3,2	2,9



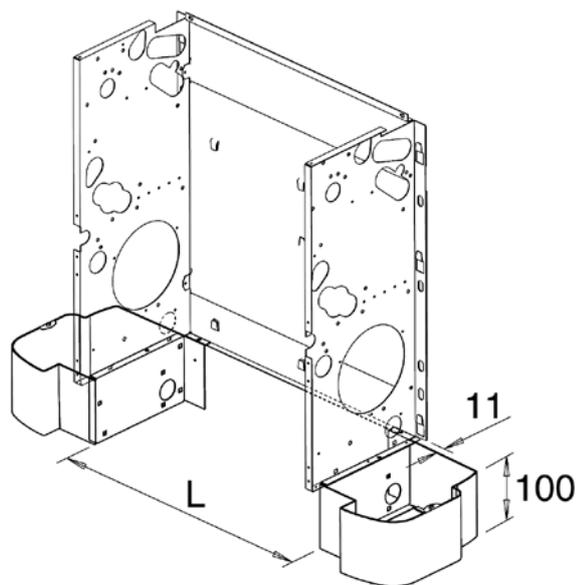
**Kondensatablauf mit Rohr aus hartem PVC mit Schnellkupplung SCR**  
(begünstigt den regulären Fluß des Kondensats und vermeidet die Bildung von Einsenkungen)

<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>HC - CD</b>
<b>ART. NR.</b>	6060420



### FüÙe zum Aufstellen auf dem Fußboden FT

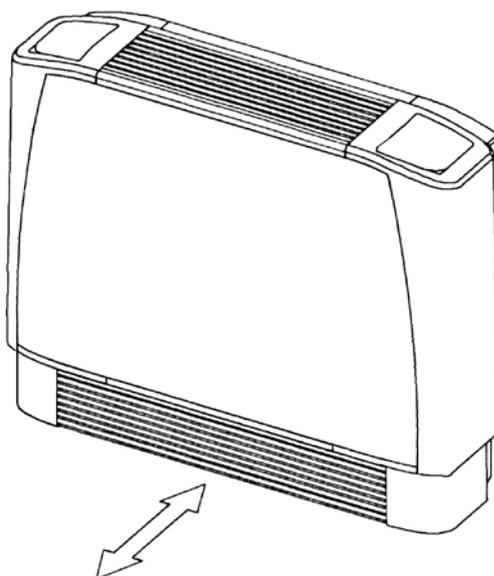
SERIE	YFCN-ECM	
VERSION	VC	
GRÖÙE	L	ART. NR.
2	430	9060150
4	645	9060150
6	860	9060150
7	1119	9060150
9	1119	9060151



### GAP

Abnehmbares unteres Ansauggitter aus Aluminium (zur Kombination mit den FüÙen FT)

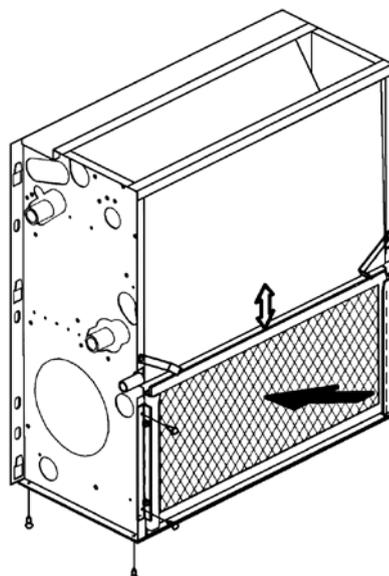
SERIE	YFCN-ECM
VERSION	VC
GRÖÙE	ART. NR.
2	9066542
4	9066543
6	9066545
7 - 9	9066547



### Kit für Frontansaugung KAF

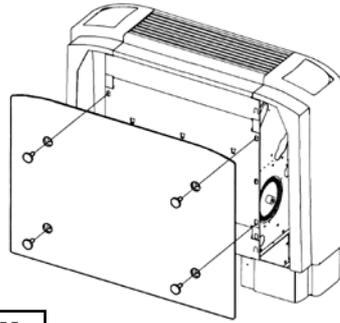
Bodenpaneel und Halterungen für Filterführungen.

SERIE	YFCN-ECM
VERSION	CD
GRÖÙE	ART. NR.
2	9066502
4	9066503
6	9066505
7	9066507
9	9066508



Nicht mit dem ACTI Zubehör benutzbar.

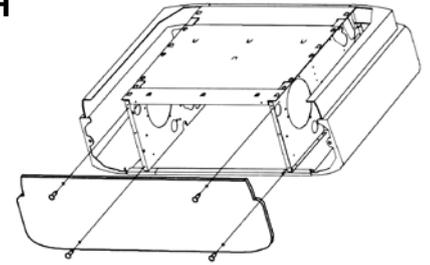
**Rückwand RCPV**  
(für vertikal eingebaute Geräte)



<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>VC - VCB</b>

GRÖSSE	ART. NR.
2	9060180
4	9060181
6	9060182
7 - 9	9060183

**Rückwand RCPH**  
(für horizontal eingebaute Geräte)



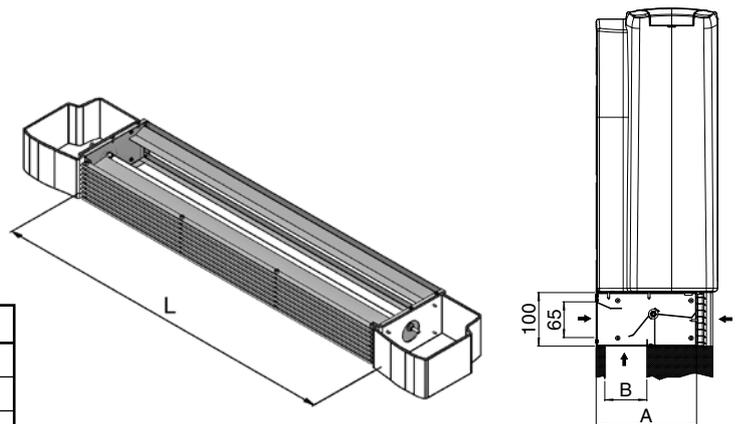
<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>HC</b>

GRÖSSE	ART. NR.
2	9060190
4	9060191
6	9060192
7	9060193
9	9060194

**Frischlufansaugklappen SAEM**

(montiert, inklusive FüÙe und Frischluftansaugklappe, für Geräte VC)

(auf Wunsch auch als motorisierte Ausführung)



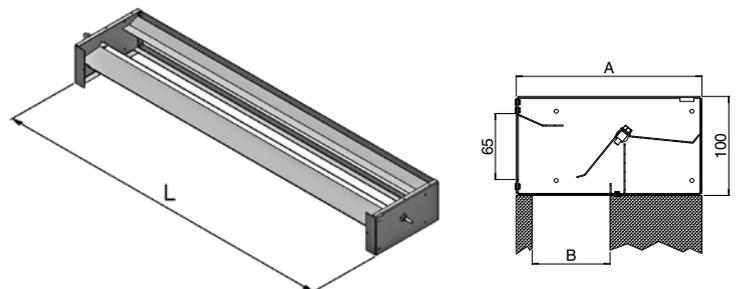
<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>VC</b>

GRÖSSE	A	B	L	ART. NR.
2	186	78	454	9076332
4	186	78	669	9076333
6	186	78	884	9076335
7	186	78	1099	9076337
9	216	108	1099	9076338

**Frischlufansaugklappen SAE**

(nicht montiert, für Geräte CD)

(auf Wunsch auch als motorisierte Ausführung)



<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

GRÖSSE	A	B	L	ART. NR.
2	186	78	454	9066532
4	186	78	669	9066533
6	186	78	884	9066535
7	186	78	1099	9066537
9	216	108	1099	9066538

### FRD waagrecht Ansaugflansch

Kann gemeinsam mit dem GRAG Ansauggitter verwendet werden,  
Material aus galvanisiertem Stahl.

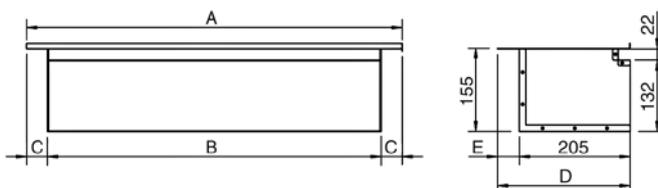


<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

GRÖSSE							
YFCN	ABKÜRZUNG	A	B	C	D	G	ART. Nr.
2	FRD - 2	454	390	32	216	16	9060720
4	FRD - 3/4	669	590	39,5	216	16	9060721
6	FRD - 5/6	884	790	47	216	16	9060722
-	FRD - 4S	884	790	47	246	46	9038002
7	FRD - 7	1099	990	54,5	216	16	9060723
9	FRD - 8/9	1099	990	54,5	246	46	9060724

### FR 90 90° Ansaugflansch

Kann gemeinsam mit dem GRAP Ansauggitter verwendet werden,  
Material aus galvanisiertem Stahl.

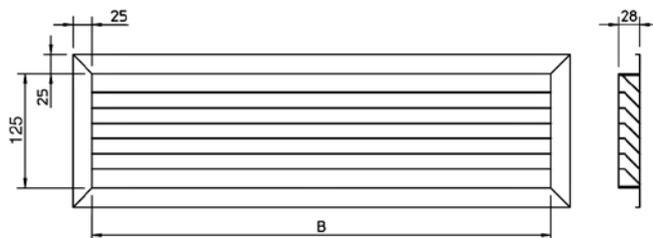


<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

GRÖSSE							
YFCN	ABKÜRZUNG	A	B	C	D	E	ART. Nr.
2	FR90 - 2	454	390	32	216	11	9060710
4	FR90 - 3/4	669	590	39,5	216	11	9060711
6	FR90 - 5/6	884	790	47	216	11	9060712
-	FR90 - 4S	884	790	47	246	41	9038001
7	FR90 - 7	1099	990	54,5	216	11	9060713
9	FR90 - 8/9	1099	990	54,5	246	41	9060714

### GRAP Ansauggitter

Wird mit FR 90 90° Flanschanschluss innen, verwendet,  
Material aus anodisiertem Aluminium.

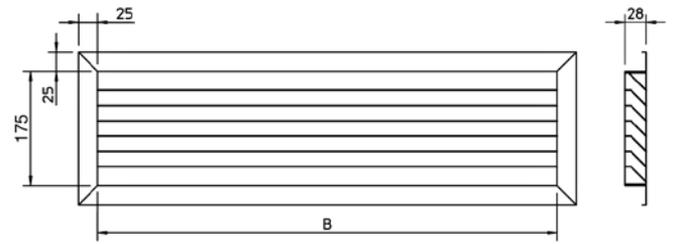


<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

GRÖSSE				
YFCN	ABKÜRZUNG	BESCHREIBUNG	B	ART. Nr.
2	GRAP - 2	Grid 400x150	375	9060760
4	GRAP - 3/4	Grid 600x150	575	9060761
6	GRAP - 5/6	Grid 800x150	775	9060762
7 - 9	GRAP - 7/9	Grid 1000x150	975	9060763

## GRAG Ansauggitter

Wird mit FRD, waagrechtem Flanschanschluss innen, verwendet, Material aus anodisiertem Aluminium.

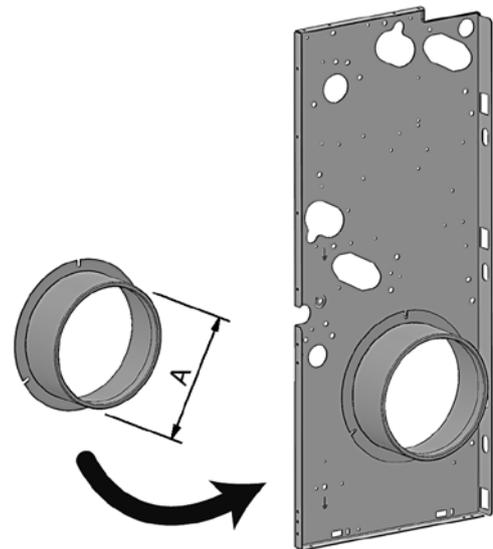


<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

GRÖSSE					
YFCN	ABKÜRZUNG	BESCHREIBUNG	B	ART. NR.	
2	GRAG - 2	Grid 400x200	375	9060764	
4	GRAG - 3/4	Grid 600x200	575	9060765	
6	GRAG - 5/6	Grid 800x200	775	9060766	
7 - 9	GRAG - 7/9	Grid 1000x200	975	9060767	

## FRC Frischluftanschluss

(nicht montiert)

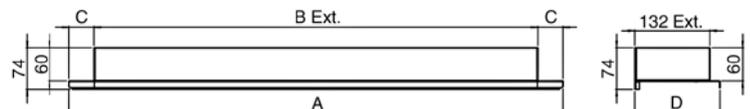


<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

GRÖSSE	ABKÜRZUNG	A	ART. NR.
2 ÷ 9	FRC 100	98	6064191
2 ÷ 9	FRC 120	122	6064192

## FMD waagrechter Ausblasflansch

Material aus galvanisiertem Stahl.

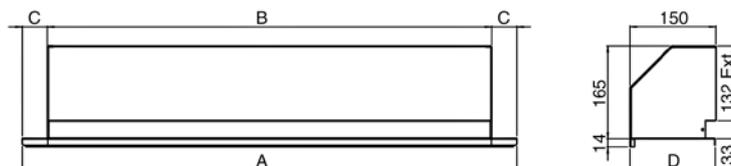


<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

GRÖSSE						
YFCN	ABKÜRZUNG	A	B	C	D	ART. NR.
2	FMD - 2	452	390	31	152	9066372
4	FMD - 3/4	667	590	38,5	152	9066373
6	FMD - 5/6	882	790	46	152	9066375
-	FMD - 4S	882	790	46	179	9069232
7	FMD - 7	1097	990	53,5	152	9066377
9	FMD - 8/9	1097	990	53,5	179	9066378

### FM 90 90° Ausblasflansch

Material aus galvanisiertem Stahl mit Polyethylenisolierung.

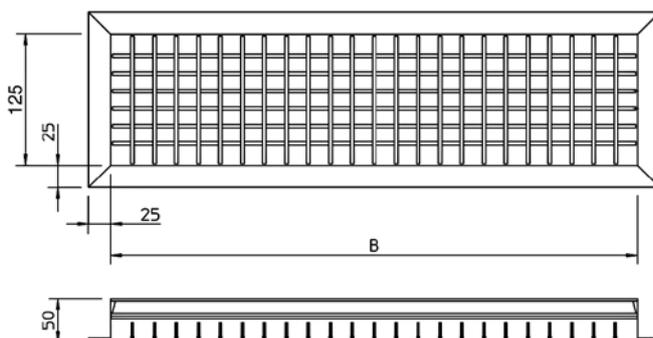


<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

GRÖSSE		A	B	C	D	ART. NR.
YFCN	ABKÜRZUNG					
2	FM90 - 2	452	390	31	152	9066382
4	FM90 - 3/4	667	590	38,5	152	9066383
6	FM90 - 5/6	882	790	46	152	9066385
-	FM90 - 4S	882	790	46	179	9060242
7	FM90 - 7	1097	990	53,5	152	9066387
9	FM90 - 8/9	1097	990	53,5	179	9066388

### BMA Ausblasgitter

Doppeltes Lüftungsgitter angepasst, passend für FMD waagrechten Anschluss außen oder zum FM 90 90° Außenflansch. Material aus anodisiertem Aluminium.

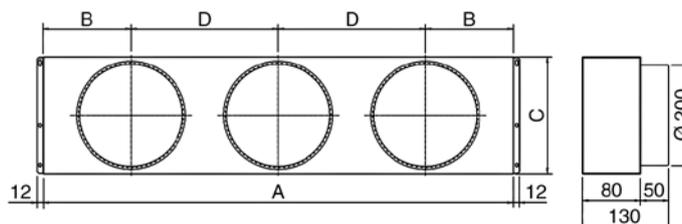


<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

GRÖSSE		B	ART. NR.
YFCN	ABKÜRZUNG		
2	BMA - 2	375	9060750
4	BMA - 3/4	575	9060751
6	BMA - 5/6	775	9060752
7 - 9	BMA - 7/9	975	9060753

### PRC Ansaugplenium mit Rundmanschette

Material aus galvanisiertem Stahl mit Polyethylenisolierung.



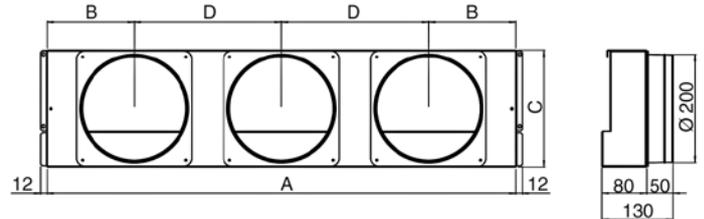
<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

GRÖSSE		A	B	C	D	RUNDMANSCHETTEN	CODE
YFCN	ABKÜRZUNG						
2	PRC - 2	430	107	218	216	N° 2	9066462
4	PRC - 3/4	645	166	218	313	N° 2	9066463
6	PRC - 5/6	860	160	218	270	N° 3	9066465
-	PRC - 4S	860	160	248	270	N° 3	9038050
7	PRC - 7	1075	190	218	347,5	N° 3	9066467
9	PRC - 8/9	1075	190	248	347,5	N° 3	9066468

Alle Luftschächte werden mit Arretierungen für die Anbindung an den Luftkanal geliefert.

## PMC Ausblasplenum mit Rundmanschetten

Material aus galvanisiertem Stahl  
mit Polyethylenisolierung.



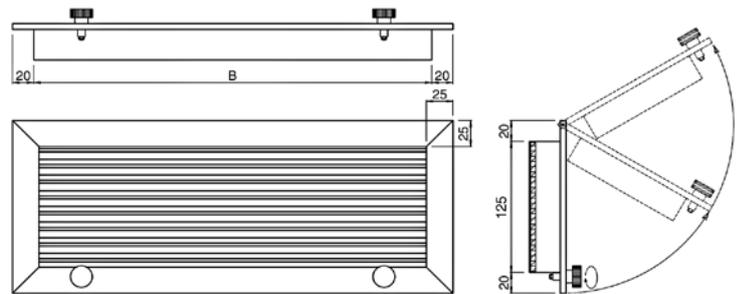
Alle Luftschächte werden  
mit Arretierungen für die Anbindung  
an den Luftkanal geliefert.

<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

Grösse							
YFCN	Abkürzung	A	B	C	D	Rundmanschetten	Art. Nr.
2	PMC - 2	430	107	218	216	N° 2	9066362
4	PMC - 3/4	645	166	218	313	N° 2	9066363
6	PMC - 5/6	860	160	218	270	N° 3	9066365
-	PMC - 4S	860	160	248	270	N° 3	9069222
7	PMC - 7	1075	190	218	347,5	N° 3	9066367
9	PMC - 8/9	1075	190	248	347,5	N° 3	9066368

## GRAFP Ansauggitter mit Filter

Passend für den FR 90 90° Anschlussflansch.  
Material aus anodisiertem Aluminium.

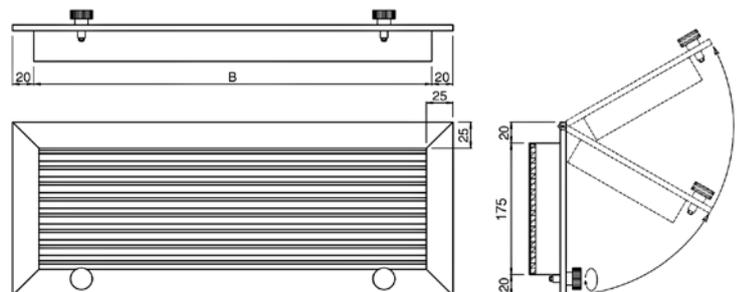


<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

Grösse	Abkürzung	B	Art. Nr.
2	GRAFP - 2	375	9060770
4	GRAFP - 3/4	575	9060771
6	GRAFP - 5/6	775	9060772
7 - 9	GRAFP - 7/9	975	9060773

## GRAFG Ansauggitter mit Filter

Passend für den FRD  
waagrechten Flanschanschluss.  
Material aus anodisiertem Aluminium.



<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

Grösse	Abkürzung	B	Art. Nr.
2	GRAFG - 2	375	9060774
4	GRAFG - 3/4	575	9060775
6	GRAFG - 5/6	775	9060776
7 - 9	GRAFG - 7/9	975	9060777

## Bausatz CHK für Hotelgebläsekonvektor

Kassette für die Einbaumontage von York YFCN-ECM, Modell CD (Rückführung und Zufuhr vorn).

Der neue Bausatz CHK ist die beste Lösung für alle Installationen, die einen eingebauten Gebläsekonvektor erfordern, bei dem keine andere Möglichkeit des Zugangs zur Einheit als auf der Luftauslassseite besteht. Die Einheit ist besonders zur Montage in Hotelzimmern, Büros und Wohnungen geeignet.

Der Bausatz besteht aus einer leicht in Zwischendecken einbaubaren Kassette, in der der Gebläsekonvektor mithilfe spezieller Führungen montiert wird. Zum einfachen Entfernen des vorderen Auslasses für den Zugang zum Luftfilter und zu den elektrischen und hydraulischen Teilen der Einheit.

Das Luftgitter ist in zwei Bereiche geteilt, einen für den Lufteintritt mit waagrecht verstellbaren Lamellen und einen für den Luftaustritt mit waagrecht und senkrecht verstellbaren Lamellen, um eine bessere Luftverteilung im Raum zu gewährleisten.

Der Kassettenrahmen besteht aus dickem, verzinktem Metallblech. Die inneren Bereiche für den Luftstrom sind mit PE-Schaumstoff isoliert, um sowohl Kondensation als auch Energieverlust zum Inneren der Zwischendecke zu vermeiden. Das Zubehör schließt den Luftfilter, einen Luftauslass aus eloxiertem Aluminium mit verstellbaren Lamellen und einen vorderen Wandrahmen ein.

Die Kassette ist derart gestaltet, dass Gebläsekonvektoren mit nach links oder rechts gerichteten Hydraulikanschlüssen installiert werden können.

Der Konfiguration entsprechend genügt es, die Gleitführungen am Paneel, das das obere sein wird, zu sichern.

Mit dem Bausatz CHK sind allein die folgenden Zubehöre zu gebrauchen:

- 3-Wege-Wasserventil ohne Absperrungen VS für Haupt- und Zusatzregister.
- Zusätzliche Kondensatwanne ACTI.

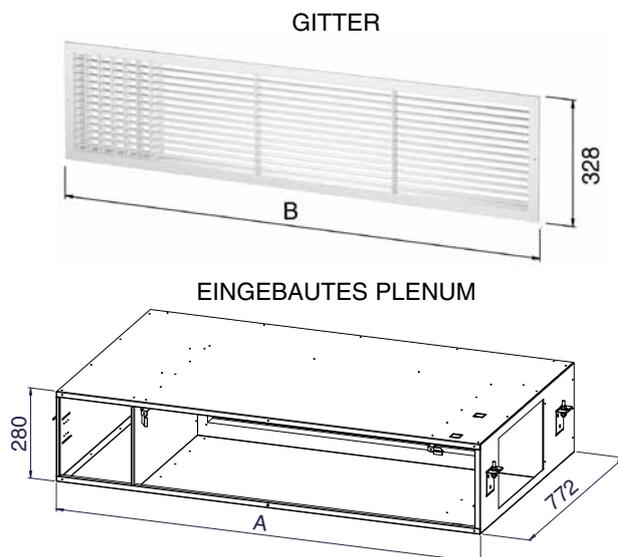
Zur Installation von dem Bausatz CHK ist genau anzugeben, dass sich die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse des Gebläsekonvektors auf derselben Seite befinden sollen. (Kodex 9066805). Bei der Bestellung ist anzugeben, dass sich die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse des Gebläsekonvektors auf derselben Seite befinden sollen.



**Anmerkung:** einen Druckverlust von 20 Pa berücksichtigen.

<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>CD</b>

GRÖSSE	ABKÜRZUNG	A	B	ART. NR.
2	CHK 2	845	880	9066782
4	CHK 4	1060	1095	9066783
6	CHK 6	1318	1357	9066785
7	CHK 7	1610	1649	9066787



## Schalldämmkasten BXS

Schalldämm-Modul

Aus verzinktem Stahlblech gefertigt, innen mit verstärkter Glaswollmatte mit beidseitiger Beschichtung aus schwarzem Glasvlies ausgekleidet; die 50 mm dicke Auskleidung, Dichte 30 kg/m<sup>3</sup>, gewährleistet starke Geräuschreduzierung mit sehr geringen Druckverlusten.

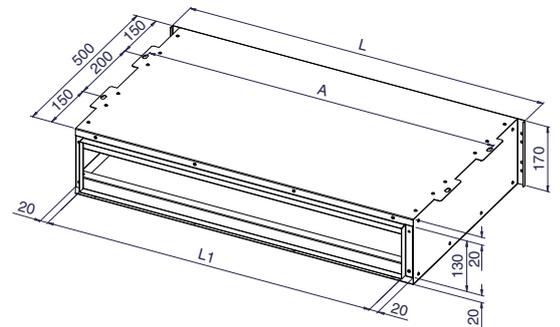
### Schalldämmniveaus

FREQUENZ	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SCHALLDÄMMUNG	dB	2.5	5.0	11.5	14.0	13.5	12.0	11.0

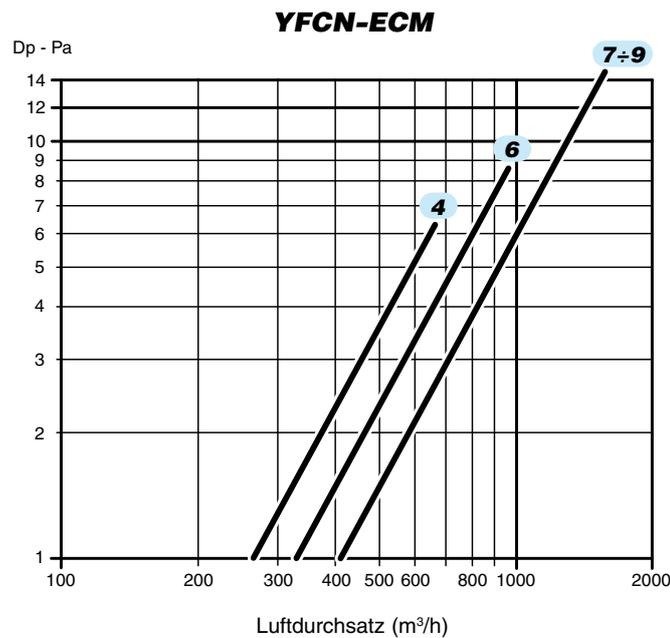
**Anmerkung:** Der Kasten reduziert den Geräuschpegel nur auf der Zufuhrseite, der Geräuschpegel auf der Rückführungsseite wird vom Schalldämpfer nicht beeinflusst.

SERIE	YFCN-ECM
VERSION	CD

GRÖSSE	ABKÜRZUNG	L	L1	A	ART. NR.
4	BXS-A	675	597	653	9069081
6	BXS-B	890	812	868	9069082
7 ÷ 9	BXS-C	1105	1027	1083	9069083



### Druckverlust Schalldämmkasten



## Konfiguration YFCN-ECM

Für diese Gebläsekonvektoren konfiguration muss das Gleichstromsignal 1-10 V für die Invertersteuerung von einem Regler bzw. einem ähnlichen Elektronikgerät geliefert werden, welche bestimmte Eigenschaften bezüglich des Signals besitzen, wie:

### Steuergerät Signal

0 Vdc = Ventilator OFF

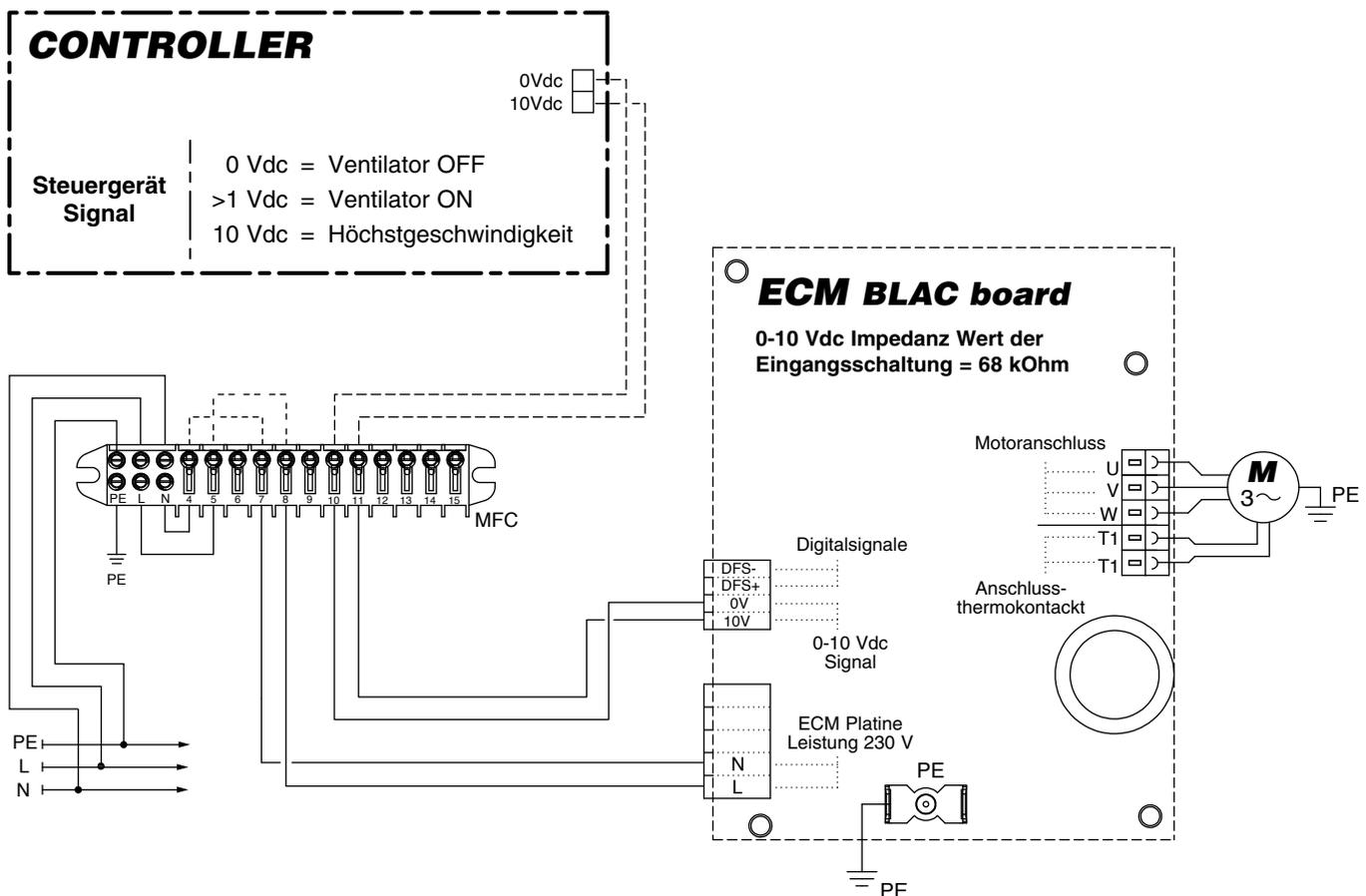
>1 Vdc = Ventilator ON

10 Vdc = Höchstgeschwindigkeit

### ECM Blac Board

0÷10 Vdc Impedanz Wert der Eingangsschaltung = 68 kOhm

## Diagramm YFCN-ECM



### LEGENDE:

**BLAC** = Elektronikarte Inverter

**M** = Elektromotor

**CONTROLLER** = Regler

ABKÜRZUNG	ART. NR.
JWC-AU	9066632K



Abmessungen: 135x86x24 mm

**Die Steuerung muss immer in Verbindung mit der Leistungseinheit UPM-AU sein (montiert am Gerät) oder mit der Leistungseinheit UP-AU (nicht montiert am Gerät).**

- Manuelle oder automatische Umschaltung zwischen den 3 Ventilator Drehzahlen.
- Manuelle, automatische oder zentralisierte Umschaltung des saisonalen Zyklus (SOMMER - WINTER).
- Modusauswahl Sommer / Winter / Lüftung / automatisch.
- Einschalter elektrischer Widerstand.
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Ventilators und des Wasserventils (oder der Ventile).
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Ventilators und gleichzeitig des Wasserventils.
- Möglichkeit der Verwendung eines Mindesttemperaturfühlers NTC.
- Möglichkeit der Thermostatsteuerung der Ventile und des elektrischen Widerstands zur Verwendung als Hauptheizelement sowie als auch zusätzliches Heizelement.
- Energiesparfunktion und mit LED Warnlampe bei Betrieb des Thermostats.

**N.B.:** bei 4-Leiter-Anlagen mit ständigem Heiz- und Kühlbetrieb kann mit dieser Steuerung der automatische Wechsel des saisonalen Zyklus (SOMMER - WINTER) auf Grundlage der Abweichung der Raumtemperatur von dem am Thermostat eingestellten Wert durchgeführt werden: (-1 °C = WINTER, + 1 °C = SOMMER, TOTBEREICH 2 °C) indem abwechselnd die beiden Warm- und Kaltwasserventile angesteuert werden.

Reglerleistungsabgabe: siehe Leistungseinheit UP-AU

ABKÜRZUNG	ART. NR.
T-MB	9066631E



Abmessungen: 110x72x25 mm

**Die Steuerung muss immer in Verbindung mit der Leistungseinheit UPM-AU sein (montiert am Gerät) oder mit der Leistungseinheit UP-AU (nicht montiert am Gerät).**

Steuerung für die Wandinstallation mit Display zur Steuerung einer einzelnen Einheit oder mehrerer Einheiten im Master/Slave-Modus. Die Steuerung ist mit einem internen Sensor ausgestattet, der den Umgebungstemperaturwert erhebt und gegenüber zum Sensor auf dem Gebläsekonvektor Priorität hat.

Die von der Wandsteuerung T-MB ausgeführten Funktionen sind:

- Ein-/Ausschalten.
- Einstellung der Sollwerte.
- Manuelle, automatische oder zentralisierte Umschaltung des saisonalen Zyklus (SOMMER - WINTER).
- Einstellung der Drehzahl des Ventilators (niedrig, mittel, hoch oder automatisch).
- Einstellung der Funktionsweise (Belüftung, Kühlung, Heizung, automatisch für Anlage mit 4 Leitern mit Umschaltung des Betriebsmodus je nach Lufttemperatur).
- Möglichkeit der Verwendung eines Mindesttemperaturfühlers NTC an der Leistungseinheit UP-AU montiert.
- Möglichkeit der Thermostatsteuerung der Ventile und des elektrischen Widerstands zur Verwendung als Hauptheizelement sowie als auch zusätzliches Heizelement.
- Einstellung Uhrzeit und Wöchentliche Programmierung des Ein- und Ausschaltens.

Reglerleistungsabgabe: siehe Leistungseinheit UP-AU

ABKÜRZUNG	ART. NR.
WM-503-AC-EC	9066686E


 Abmessungen: 68x52.2x  
(Vorsprung=12) mm

**Die Steuerung muss immer in Verbindung mit der Leistungseinheit UP-503-AC-EC sein (nicht montiert am Gerät).**

Die Steuerung WM-503-AC-EC erlaubt die Regulierung der Raumtemperatur sowohl bei Winterbetrieb als auch bei Sommerbetrieb; es ist fähig, ein oder mehrere Ventile zu steuern und Fan Coil Einheiten mit asynchronem Motor oder Fan Coil Einheiten mit elektronischem Motor ECM zu kontrollieren.

Die Steuerung WM-503-AC-EC ist für den Einbau auf Wandgehäuse der Baureihe 503 ausgelegt. Einfache Bedienoberfläche, welche mit einer effizienten LED Hintergrundbeleuchtung und 4 Tasten ausgestattet ist. Der Bausatz erlaubt die Vereinbarkeit des Thermostats mit allen Platten auf dem Markt (wohl 28 Typen) und besteht aus: Farbigen Covers (weiß, Silber und Anthrazit), Rahmen und Adaptern.

- Kontrolle (manuell oder automatisch) des Motors mit 3 Ventilator Drehzahlen für die asynchronen Versionen
- Kontrolle von dem Moteur ECM mit Signal 0-10V für die Versionen ECM
- Stromversorgung von UP-503-AC-EC durch zweidrigige Verkabelung
- Eintritts Probe Zuluft/Wasser/ Change-Over
- Digital ON/OFF Input / Reduzierung SET / Fernbedienung Umschaltung SOMMER-WINTER
- Einfache Bedienoberfläche mit einer effizienten LED Hintergrundbeleuchtung und 4 Tasten.
- Kontrolle der Gebläsekonvektor Einheiten mit 2 oder 4 Leitern
- Funktion Vorhängeschloss

Reglerleistungsabgabe: siehe Leistungseinheit UP-503-AC-EC

ABKÜRZUNG	ART. NR.
WM-S-ECM	9066644



Abmessungen: 132x87x23,6 mm

0-10V Steuerung mit Display für Wandinstallation oder für den Einbau auf Wandgehäuse der Baureihe 503 ausgelegt.

- Ein- und Ausschalten des Lüftungskonvektors.
- Manueller 3-Gang-Schalter oder automatisch kontinuierliche Drehzahlregelung.
- Umschaltung des saisonalen Zyklus (SOMMER - WINTER).
- Modusauswahl Sommer / Winter / Lüftung / automatisch.
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Ventilators und des Wasserventils (oder der Ventile).
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Ventilators und gleichzeitig des Wasserventils.
- Möglichkeit der Anwendung eines Mindesttemperaturfühlers NTC.

Reglerleistungsabgabe: 1,2 VA

BESCHREIBUNG	ABKÜRZUNG	ART. NR.
Leistungseinheit für JWC-AU und T-MB - montiert	UPM-AU	9066641
Leistungseinheit für JWC-AU und T-MB - nicht montiert	UP-AU	9066640



Leistungseinheit, die am Endgerät installiert wird (Schnittstelle Ventil-Konvektor).

- Sie steuert die elektrischen und elektrohydraulischen Bestandteile des Ventil-Konvektors.
- Ist an das Stromnetz angeschlossen.
- Die notwendigen Informationen für die Steuerung dieser Teile werden über die Fernbedienung übermittelt.
- sie erlaubt die Kontrolle von Max. 10 Einheiten (1 Master und 9 Slaves).
- Max. Network Länge : 100 Meters.
- Max. Kabel Länge zwischen Steuerung und erster gebundener Leistungseinheit : 20 Meters.

Reglerleistungsabgabe: 2,3 VA

BESCHREIBUNG	ABKÜRZUNG	ART. NR.
Leistungseinheit für Wandsteuerung WM-503-AC-EC	UP-503-AC-EC	9066687



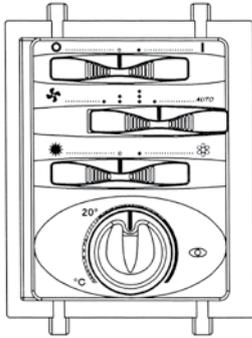
Leistungseinheit, welche am Endgerät installiert wird (Schnittstelle Ventil-Konvektors).

- Sie bekommt die erforderlichen Angaben zur Steuerung der Ventile und des Motors des Fan Coils durch die Fernbedienung WM-503-AC-EC.
- Sie erlaubt die Kontrolle von Max. 5 Einheiten (1 Master und 4 Slaves).
- Sie muss am Stromnetz angeschlossen werden.
- Maximale Länge des Netzes: 100 Meter.
- Max. Kabel Länge zwischen Steuerung und erster gebundener Leistungseinheit: 20 Meter.

Reglerleistungsabgabe: 2 VA

## Elektronische Steuerung am Gerät - Serie YFCN-ECM

ABKÜRZUNG	ART. NR.
TMV-T-ECM	9060141



- Ein- und Ausschalten des Lüftungskonvektors.
- Manueller 3-Gang-Schalter oder automatisch kontinuierliche Drehzahlregelung.
- Manuelle Umschaltung des saisonalen Zyklus (SOMMER - WINTER).
- Automatische Geschwindigkeitskontrolle zwischen Raumtemperatur und eingestellter Settemperatur (Geschwindigkeitsschalter in AUTO-Position).
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Ventilators.
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Wasserventils (oder der Ventile).
- Temperaturregelung (ON-OFF) des Ventilators und gleichzeitig des Wasserventils.
- Möglichkeit der Verwendung eines Mindesttemperaturfühlers NTC.

Reglerleistungsabgabe: 1,5 VA

## Zubehör für elektronische Steuerungen am Gerät und Wandsteuerungen

### Mindesttemperaturfühler NTC

Zwischen den Lamellen des Wärmetauscherregisters zu positionieren.

Für den Anschluss an die Steuerung muss das Kabel des Fühlers NTC von den Leistungsleitungen getrennt sein. Kombinierbar mit den Steuerungen: **TMV-T-ECM**, **WM-S-ECM** und der Leistungseinheit **UP-AU**.

Hält den Ventilator an, wenn die Temperatur des Heizmediums unter 28 °C ist, und setzt ihn wieder in Betrieb, wenn dieser 33 °C erreicht hat.

Verwendbar für:

- Funktion T1 erlaubt die Temperaturregelung des Lufteinlasses.
- Funktion T2 steuert die Umschaltung des saisonalen Zyklus SOMMER - WINTER (Change-Over).
- Funktion T3 als Wasserregister-Mindesttemperaturfühlers.

<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>VC - HC - VCB - CD</b>
<b>ART. NR.</b>	3021090



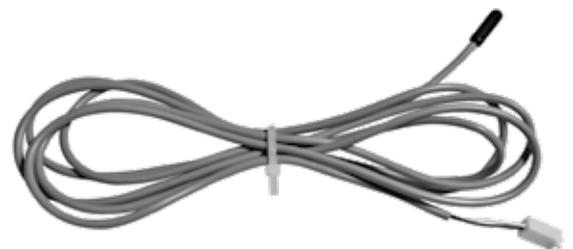
**Sensor T2** kombinierbar mit Kontakt auf der Wasserversorgungsleitung vor den Ventilen zu positionieren (nicht einsetzbar in Kombination mit 2-Wege-Ventilen).

Der T2-Fühler ist zu verwenden als:

- Change-Over für Anlagen mit 2 Leitern für die automatische Umschaltung des Betriebsmodus. Liegt die Wassertemperatur unter 20°C ist die Betriebsart auf Kühlen, liegt sie über 30°C, ist sie auf Heizen gestellt.
- Verwendbar für Einheiten mit elektrischem Widerstand und Warmwasser. Der T2 ist ein Prioritätssensor, der je nach erhobener Wassertemperatur entweder den elektrischen Widerstand oder das Wasserventil aktiviert. Liegt die Wassertemperatur über 34°C, wird die On/Off-Steuerung des Wasserventils aktiviert, liegt die Wassertemperatur unter 30°C, wird die Steuerung des elektrischen Widerstandes aktiviert.

Kombinierbar mit der Leistungseinheit **UP-AU**.

<b>SERIE</b>	<b>YFCN-ECM</b>
<b>VERSION</b>	<b>VC - HC - VCB - CD</b>
<b>ART. NR.</b>	9025310



Alle Einheiten des Typs **YFCN-ECM** können mit einem großen Angebot an Kontrollfunktionen geliefert werden, die die Verwaltung einer einzelnen Einheit oder einer oder mehrere Gruppen von Einheiten unter der Verwendung des Kommunikationsprotokolls **Modbus RTU - RS 485** erlauben. Die Steuerung der Gruppen kann entsprechend der Master/Slave-Logik (bis zu 20 Einheiten) oder über Überwachungskomponenten erfolgen. Das System besteht aus einer Modbusplatine **MB** und einer Reihe von Vorrichtungen, wie etwa der Wandsteuerung **T-MB**, der Fernbedienung **RT03**, der Multifunktionsbedientafel **PSM-DI** und dem Überwachungsprogramm **NET**.

### Modbusplatine MB

BESCHREIBUNG	ABKÜRZUNG	ART. NR.
Modbusplatine MB (montiert)	MB-ECM-M	9066334
Modbusplatine MB (nicht montiert)	MB-ECM-S	9066335

Die elektronische Modbusplatine **MB**, die im inneren des Gebläsekonvektors anzubringen ist, ist zur Erfüllung verschiedener Funktionen und Einstellmodalitäten vorgesehen, damit den Installationsanforderungen optimal entsprochen werden kann. Diese Modalitäten werden durch Einstellung der Konfigurations-DIP-Schalter auf der Karte definiert.

- Anlagen mit 2 Leitern / 4 Leitern.
- Thermostatregelung On/Off des Gebläses oder Modulation der automatischen Drehzahl des Ventilators.
- Thermostatregelung On/Off des Ventils und Dauerbelüftung.
- Thermostatregelung On/Off des Ventils und gleichzeitige Belüftung.
- Steuerung des Gebläsebetriebs in Abhängigkeit von der Registertemperatur (inklusive Fühler T3 für das Minimum) nur im Heiz- oder Heiz- und Kühlmodus aktivierbar.
- Automatische Umschaltung der Funktionsweise über Wassersonde T2 (Zubehör) bei Anlagen mit 2 Leitern.
- Jahreszeitliche Umschaltung über Remote-Kontakt.
- Ein-/Ausschalten des Gebläsekonvektors über Remote-Kontakt (Fensterkontakt oder Kontakt von Uhr).
- Steuerung elektrischer Widerstand.



Durch Aktivierung der Sonde T3 für das Minimum kann der Betrieb des Gebläses im Winter eingestellt werden, wenn die Temperatur des Registers 32 °C unterschreitet und wieder aufgenommen werden, sobald die Temperatur 36 °C erreicht. Im Sommerbetrieb stoppt das Gebläse, wenn die Temperatur in Register 22 °C überschreitet, um bei der Unterschreitung von 18 °C wieder zu starten.

Auf der Leistungsplatine sind die Verbindungsanschlüsse vorhanden:

- Empfänger für Fernbedienung.
- Wandsteuerung T-MB.
- Serieller Anschluss RS 485 zur Steuerung mehrerer Gebläsekonvektoren in Master/Slave-Konfiguration oder zur Schaffung eines Netzwerks für die Überwachung.

Verwendbar für:

- Funktion T1 erlaubt die Temperaturregelung des Lufteinlasses.
- Funktion T2 steuert die Umschaltung des saisonalen Zyklus SOMMER - WINTER (Change-Over).

### Steuerung **T-MB**

BESCHREIBUNG	ABKÜRZUNG	ART. NR.
Wandsteuerung (verwendbar mit MB-Platine)	T-MB	9066331E
Wandsteuerung montiert, Version VC / VCB mit Anschlüssen links (verwendbar nur mit MB-Platine) - <b>nur für Serie YFCN-ECM</b>	T-MB-LM	9066646
Wandsteuerung separat geliefert, Version VC / VCB mit Anschlüssen links (verwendbar nur mit MB-Platine) - <b>nur für Serie YFCN-ECM</b>	T-MB-LS	9066645
Wandsteuerung montiert, Version VC / VCB mit Anschlüssen rechts (verwendbar nur mit Leistungseinheit UP-AU) - <b>nur für Serie YFCN-ECM</b>	T-MB-M-UP	9066648
Wandsteuerung separat geliefert, Version VC / VCB mit Anschlüssen rechts (verwendbar nur mit Leistungseinheit UP-AU) - <b>nur für Serie YFCN-ECM</b>	T-MB-S-UP	9066647

Steuerung für die Wandinstallation mit Display zur Steuerung einer einzelnen Einheit oder mehrerer Einheiten im Master/Slave-Modus. Die Steuerung ist mit einem internen Sensor ausgestattet, der den Umgebungstemperaturwert erhebt und im Vergleich zum Sensor auf dem Gebläsekonvektor Priorität hat.

Die von der Wandsteuerung **T-MB** ausgeführten Funktionen sind:

- Ein-/Ausschalten.
- Einstellung der Sollwerte.
- Veränderung der Sollwerte (wenn als Veränderungspotenziometer +/- 3° der über das Überwachungsprogramm NET oder PSM-DI eingestellten Sollwerte verwendet).
- Einstellung der Drehzahl des Ventilators (niedrig, mittel, hoch oder automatisch).
- Einstellung der Funktionsweise (Belüftung, Kühlung, Heizung, automatisch für Anlage mit 4 Leitern mit Umschaltung des Betriebsmodus je nach Lufttemperatur).
- Einstellung der Uhrzeit.
- Wöchentliche Programmierung des Ein- und Ausschaltens.
- Anzeige und Veränderung der Funktionsparameter des Gebläsekonvektors.



Abmessungen: 110x72x25 mm

### Fernbedienung RT03

BESCHREIBUNG	ABKÜRZUNG	ART. Nr.
Fernbedienung RT03 mit werkseitig montiertem Empfänger, nur in den Version VC-HC-VCB (nur mit MB-Platine verwendbar) - <b>nur für Serie YFCN-ECM</b>	RM-RT03	9066336
Fernbedienung RT03 mit separat geliefertem Empfänger (nur mit MB-Platine verwendbar)	RS-RT03	9066337
Fernbedienung RT03, separat geliefert (verwendbar nur mit MB-Platine)	RT03	3021203
Empfänger für Fernbedienung RT03, werkseitig montiert, nur in den Versionen VC-HC-VCB (nur mit MB-Platine verwendbar) - <b>nur für Serie YFCN-ECM</b>	RM	9066339
Empfänger für Fernbedienung RT03, separat geliefert (nur mit MB-Platine verwendbar)	RS	9066338

Mit Hilfe der Fernbedienung können die Funktionsparameter des Gebläsekonvektors auf Distanz eingestellt werden.

Die von der Fernbedienung **RT03** ausgeführten Funktionen sind:

- Ein-/Ausschalten.
- Einstellung der Sollwerte.
- Einstellung der Geschwindigkeit des Gebläses (niedrig, mittel, hoch oder automatisch).
- Einstellung der Funktionsweise (Belüftung, Kühlung, Heizung, automatisch für Anlage mit 4 Leitern mit Umschaltung des Betriebsmodus je nach Lufttemperatur).
- Einstellung Uhrzeit.
- Programmierung des täglichen Ein- und Ausschaltens.



**INSTALLATIONSBEISPIEL**  
**MIT FERNBEDIENUNG**

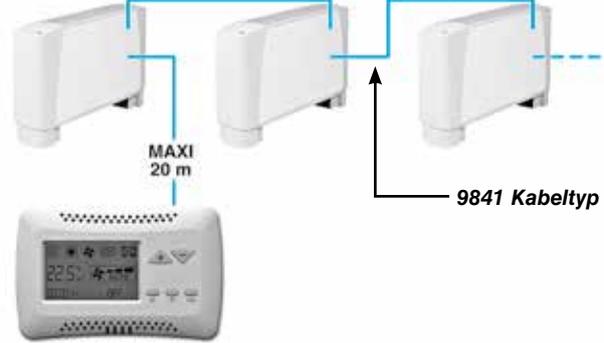
Mehrere **YFCN-ECM** Geräte mit **MB** - Platine können in Serie angeschlossen und somit gleichzeitig über eine einzige Steuerung **T-MB** oder eine einzige Fernbedienung **RT03** gesteuert werden. Mit Hilfe der Jumper auf der Platine sind ein Gerät als Master und alle anderen als Slaves zu konfigurieren. Natürlich muss die Fernbedienung beim Gebrauch zum Empfänger der Master-Einheit gerichtet sein. Zur Vermeidung von Fehlleitungen empfiehlt es sich, nur einen einzigen Empfänger auf dem ersten Gerät zu installieren und anzuschließen.

**Mit Steuerung T-MB**

**Eine Steuerung für jede Einheit**  
(MAXIMALE LÄNGE DER ANSCHLUSSKABEL = 20 m)



**Eine Steuerung für mehrere Einheiten (maximal 20 Einheiten)**  
(MAXIMALE LÄNGE DER ANSCHLUSSKABEL = 800 m)



**Mit Fernbedienung RT03**

**Eine Steuerung für jede Einheit**

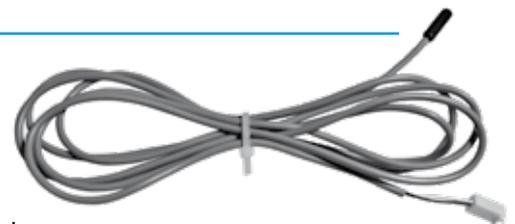


**Eine Steuerung für mehrere Einheiten (maximal 20 Einheiten)**  
(MAXIMALE LÄNGE DER ANSCHLUSSKABEL = 800 m)



**Zubehör T2 für Einheiten mit MB-Platinen**

ABKÜRZUNG	ART. NR.
T2	9025310



Sensor des Typs NTC kombinierbar mit MB-Platinen und mit Kontakt auf der Wasserversorgungsleitung vor den Ventilen zu positionieren (nicht einsetzbar in Kombination mit 2-Wege-Ventilen).

Der T2-Fühler ist zu verwenden als:

- Change-Over für Anlagen mit 2 Leitern für die automatische Umschaltung des Betriebsmodus. Liegt die Wassertemperatur unter 20 °C ist die Betriebsart auf Kühlen, liegt sie über 30 °C, ist sie auf Heizen gestellt.
- Verwendbar für Einheiten mit elektrischem Widerstand und Warmwasser. Der T2 ist ein Prioritätssensor, der je nach erhobener Wassertemperatur entweder den elektrischen Widerstand oder das Wasserventil aktiviert. Liegt die Wassertemperatur über 34 °C, wird die On/Off-Steuerung des Wasserventils aktiviert, liegt die Wassertemperatur unter 30 °C, wird die Steuerung des elektrischen Widerstandes aktiviert.

### Multifunktionsschaltgerät **PSM-DI**

BESCHREIBUNG	ABKÜRZUNG	ART. NR.
Multifunktionsschaltgerät (verwendbar nur mit MB-Platine)	PSM-DI	3021293

Kommunizieren die Geräte seriell, ist es möglich bis zu 60 **YFCN-ECM** in Reihe zu schalten und sie mit einer einzigen, intelligenten Wandsteuerung zu verwalten.

Von der Wandsteuerung aus ist es möglich, die Modalitäten und Betriebsbedingungen für jedes einzelne, angeschlossene Gerät einzustellen, die Betriebsbedingungen jedes einzelnen Geräts anzuzeigen und die Zeitspannen für die Ein- und Ausschaltung für jeden Wochentag einzustellen (das Programm kann für alle Geräte oder für maximal zehn Gerätegruppen eingestellt werden).

Sind es mehr als 60 Einheiten, die anzuschließen sind, müssen zwei oder mehrere Multifunktionsschaltgeräte verwendet werden. Jede Einheit muss mit einer MB-Platine ausgestattet sein.

Das Multifunktionsschaltgerät **PSM-DI** ermöglicht es, mehrere Geräte mit einer maximalen Anzahl von 60 Einheiten von einem einzigen Steuerpunkt aus zu verwalten (maximale Länge der seriellen Verbindung RS 485 von 800 Metern).

Das Multifunktionsschaltgerät **PSM-DI** kommuniziert seriell mit allen Geräten, die an sie angeschlossen sind, mit der Möglichkeit alle gleichzeitig oder jedes einzeln zu steuern. Mit der Vorbereitung der Adresse jedes einzelnen Fancoils ist es möglich, alle Einheiten gleichzeitig oder die einzelnen Einheiten aufzurufen und die folgenden Funktionen auszuführen:

- Anzeige des aktuellen Betriebsmodus, der Gebläsedrehzahl und des eingestellten Sollwerts;
- Anzeige der vom einzelnen Gerät erfassten Raumtemperatur;
- Gleichzeitiges Ein- und Ausschalten aller oder jedes einzelnen Geräts;
- Änderung des Betriebsmodus (nur Ventilation, Heizung, Kühlung, automatische Umschaltung der Funktionen);
- Änderung des Betriebssollwerts;
- Veränderung der Funktionsparameter der Gebläsedrehzahlen.

Jede Funktion kann also an alle oder an jedes einzelne angeschlossene Gerät gesendet werden.

Es ist möglich, an den einzelnen Geräten unterschiedliche Sollwerte oder Betriebsmodi einzustellen.

Die Steuerung **PSM-DI** ermöglicht außerdem die programmierte Ein- und Ausschaltung der Geräte für jeden einzelnen Wochentag. Für jeden Tag können vier Ein- und vier Ausschaltungen eingestellt werden. Für jedes Ereignis ist es möglich, einen anderen Temperatursollwert einzustellen, der als Betriebssollwert für alle angeschlossenen Geräte gilt. Wird er dagegen nicht für das einzelne Ereignis eingegeben, muss der gewünschte Temperatursollwert im Laufe der Programmierung für jedes einzelne Gerät oder für das gesamte Gerätenetz eingestellt werden.

Innerhalb des Netzes können Geräte ohne Empfänger oder auf Wunsch mit Empfänger angeschlossen werden: Die ersten können ausschließlich Anweisungen von der Wandsteuerung **PSM-DI** erhalten, die zweiten hingegen sowohl von der Wandsteuerung (**PSM-DI**) als auch von der Fernbedienung. Wenn die Tagesprogrammierung der Zeitspannen für die Ein- und Ausschaltung eingestellt ist, kann die Fernbedienung den Start des einzelnen Geräts erzwingen. Im Laufe der Ausführung des nächsten Startprogramms fährt das Gerät mit den von der Bedientafel **PSM-DI** eingestellten Einstellungen fort.

**Die Steuerung **PSM-DI** kann nicht gemeinsam mit dem Steuerprogramm **NET** (siehe folgende Seite) verwendet werden.**

#### **Anmerkung:**

- Entsprechend den gewünschten Lösungen müssen die DIP-Schalter für die Konfiguration jedes einzelnen Fancoils.
- Möglichkeit höchstens eine einzelne SIOS-Platine mit PSM-DI zu kombinieren.
- Bezüglich der Funktion Priorität Pumpe: selbst wenn eine einzelne Einheit automatisch, "Heizung" verlangt, wird das Steuerrelais RL1 an der SIOS-Platine aktiviert, um eine warme Wasserpumpe anzuschließen.
- Die Gesamtlänge des Netzes RS 485 darf 700/800 Meter nicht überschreiten.



**NET Programm zur Steuerung eines Netzes von hydronischen MB-Endgeräten**

BESCHREIBUNG	ABKÜRZUNG	ART. Nr.
Überwachungssystem Hardware/Software (verwendbar nur mit MB-Platine oder nur mit MB-Versionen)	NET	9079118

**NET** ist eine zentrale Steuerungssoftware auf Linux™-Basis für ein Netz von hydronischen MB-Endgeräten (das Programm ist bereits auf einem Pc installiert), und es funktioniert wie ein klassischer Computer in Stand-Alone Betrieb und ist daher es mit einem Bildschirm, einer Mouse und einer Tastatur kombinierbar. Durch den Anschluss eines Ethernetkabels ist es möglich, das Programm mit Hilfe eines Browser zu bedienen. Die **NET**-Software ist eine praktische und preiswerte Lösung zur Verwaltung der Endgeräte mittels einfachem Mausklick.



Technische Merkmale:

- einfacher Gebrauch
- das komplett vollständige und funktionelle Wochenprogramm
- Möglichkeit des Zugriffs auf gespeicherte Betriebsdaten jedes einzelnen angeschlossenen Gerätes
- Möglichkeit Daten auf andere Datenträger (z.B. USB-Stick) zu speichern
- Visualisierung der an einem neuen Pc Asus gespeicherten Konfiguration

Das Programm nutzt alle Möglichkeiten unserer Einheiten mit Platine MB am Gerät aus. Das Programm erlaubt:

- Schaffung homogener, logischer Blöcke (Gruppierung mehrerer Geräte pro Stockwerk, Büro oder Zimmer)
- Speichern von verschiedenen angepassten Betriebsarten und Wochenprogrammen (Sommer, Winter, Übergang, Schließungszeiten etc.) es können wöchentliche einschalt-/ausschalt Zyklen für einzelne Geräte oder Gruppen definiert werden
- Einstellung der Funktionsbedingungen für einzelne Geräte oder Gruppen (Betriebsart, Ventilator Drehzahl, Temperatursollwerte)
- Einstellung der Soll-grenzwerte für jedes Einzelgerät oder für Gruppen
- Einschaltung oder Ausschaltung jedes Einzelgerätes oder von Gruppen

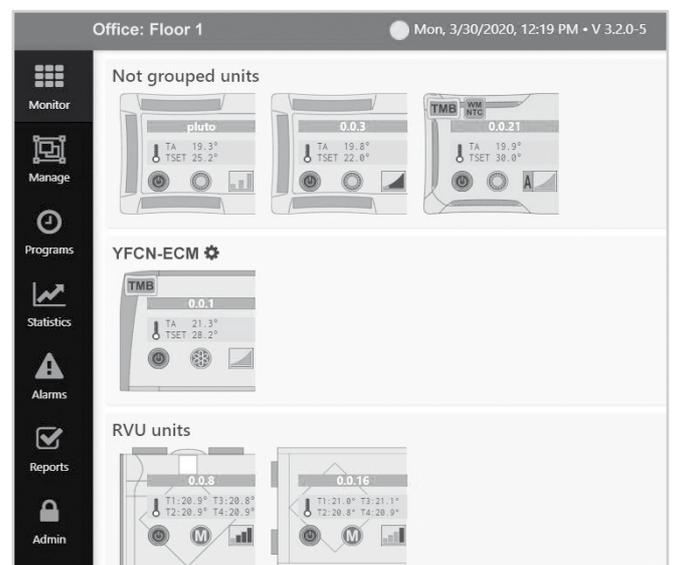
## Graphische Darstellung

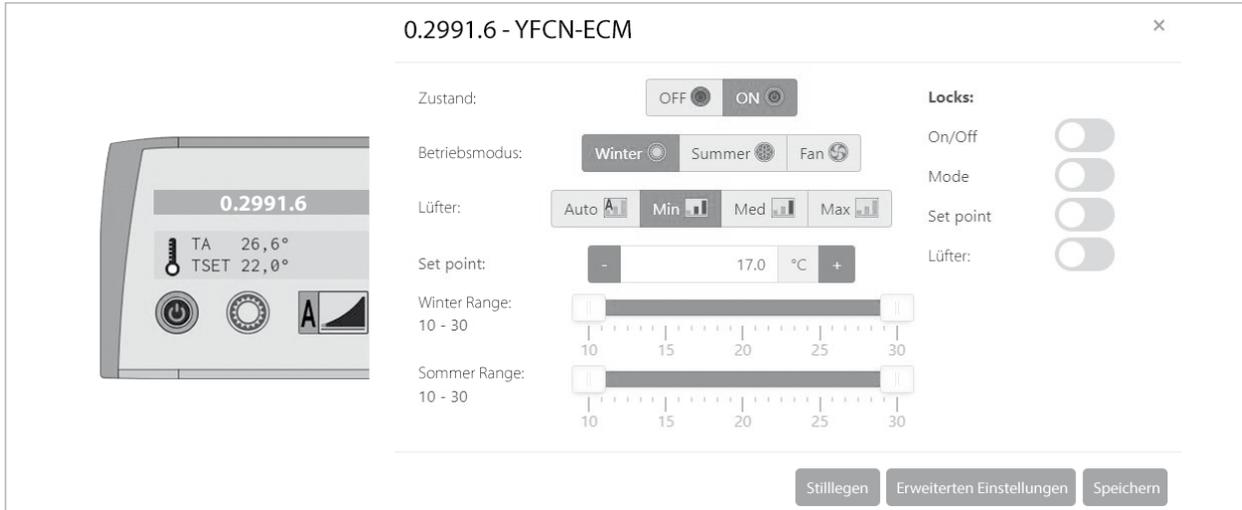
Die Hauptbildschirmseite des Programms erlaubt die Anzeige des gesamten Netzes der Endgeräte und die Interaktion.

Einzelgeräte, einzelne Gruppen oder das gesamte Netz können aufgerufen werden. Somit sind Modifizierungen der Betriebsart oder der eingestellten Sollwerte möglich.

So können also der Funktionsstatus jedes einzelnen Gerätes, die entsprechende Umgebungstemperatur, die Registertemperatur und der Funktionsstatus der Entsorgungspumpe oder ein möglicher Alarm überprüft werden.

Der Bildschirm "Monitor" zeigt das Gerät, welches im Netz verbunden ist, mit allen Programmeinstellungen.





Das Bildschirmsymbol, das das Endgerät darstellt, liefert folgende Informationen:

- Einheit ID (0.2991.6)
- Eingestellte Temperatur (TSET)
- Ermittelte Umgebungstemperatur (TA)
- Zustand der Einheit:



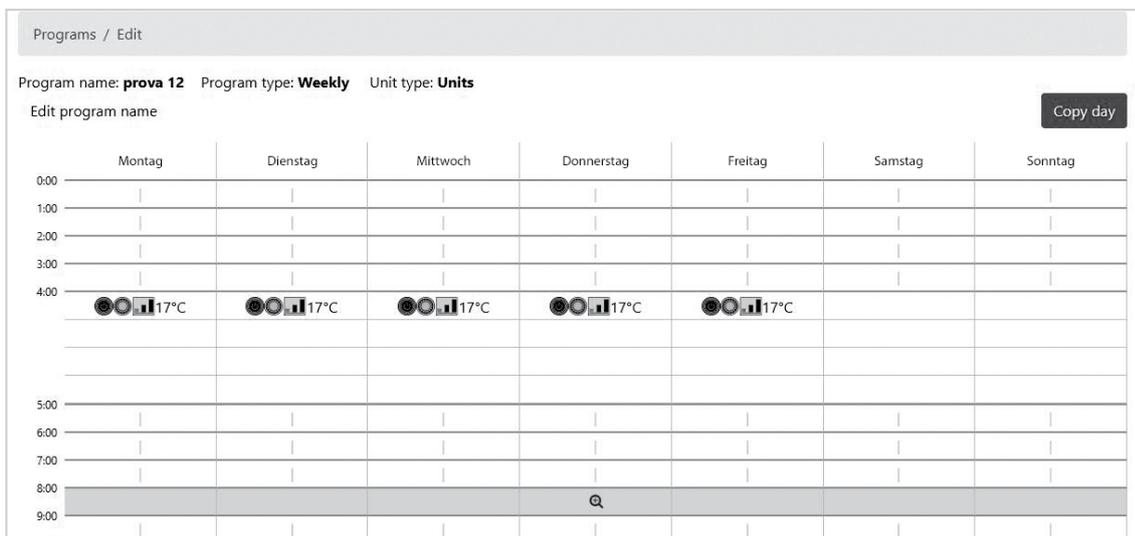
• mode:



• fan speed:



Beim Wochenprogramm **“Programme”**, können die Betriebsparameter der Geräte für die einzelnen Wochentage eingestellt werden. Verschiedene Wochenprogramme können eingegeben werden. Für jeden Wochentag stehen Zeitfelder zur Verfügung. In jedem Feld können die Uhrzeit und die Betriebsweise für das jeweilige Gerät ausgewählt werden. Dann können die Uhrzeit und die Betriebsparameter visualisiert werden, die an das Gerät übermittelt und von ihm benutzt werden.



Sollte das Ablesen der DIP Switches nicht möglich sein (zB. bei einem Zwischendeckeneinbau), können sie mit Hilfe des Programmes NET dargestellt werden.

### 0.2991.6 - YFCN-ECM

Einheit Zustand
Konfiguration
Parameters

Dip	OFF option	ON option
1: OFF	<b>2-Leiter-Anlage</b>	2-Leiter-Anlage
2: OFF	<b>Wärme kraftwerk mit Ventilen</b>	Wärme kraftwerk mit Lüfter
3: OFF	<b>T3 deaktiviert</b>	T3 deaktiviert
4: OFF	<b>T3 nur bei Kühlbetrieb aktiviert</b>	T3 bei Kühl- und Heizbetrieb aktiviert
5: OFF	<b>Ständige Belüftung</b>	Gleichzeitige Belüftung der Ventile
6: OFF	<b>Einheit ohne Heizwiderstand</b>	Heizregister Verwaltung
7: OFF	<b>T2 als CH Change-Over (Heizwiderstand Phase II)</b>	Heizregister mit T2
8: OFF	<b>RL7 (DO-DO) gemäß Steuerung Zustand</b>	RL7 (DO-DO) gemäß der Pumpe
9: OFF	<b>CA = ON/OFF Fernbedienung</b>	CA = Sommer/Winter Fernbedienung
10: OFF	<b>Master</b>	Slave

### 0.2991.6 - YFCN-ECM

Einheit Zustand
Konfiguration
Parameters

<b>T3 Lüfter im Heizbetrieb</b>	- 34.0 °C +	<b>T3 Lüfter im Kühlbetrieb</b>	- 22.0 °C +
<b>T3 Lüfter Kontrolle Hysterese</b>	- 5.0 °C +	<b>Lüfter MAX. Schichtungs OFF Zeit</b>	- 10 min. +
<b>Schichtungs Zeit</b>	- 60 sec. +	<b>Nach Belüftung Zeit</b>	- 180 sec. +
<b>Geschwindigkeit ECM MIN. Spannung</b>	- 1.0 V +	<b>Geschwindigkeit ECM MITT. Spannung</b>	- 5.0 V +
<b>Geschwindigkeit ECM MAX. Spannung</b>	- 10.0 V +	<b>Pumpe - Verzögerungszeit</b>	- 150 sec. +

< 1 2 3 4 >

Stilllegen TMB-Zeit einstellen Speichern

Neben der Alarm Einstellung am **“Alarme”** Display ist es möglich ON-OFF Alarm Zustellungen durch E-Mail und SMS zu senden.

Plant: Office

Alarme Verlauf
Konfigurationen Alarme Anmeldungen

Anmeldung Typ	eMail	
Einheit mit Alarm	Bei Aktivierung versandt: <input type="text" value="nie"/>	Bei Deaktivierung senden: <input type="text" value="No"/>
Einheit bei Kondensations Alarm	Bei Aktivierung versandt: <input type="text" value="nie"/>	Bei Deaktivierung senden: <input type="text" value="No"/>
Einheit bei Alarm-Fühler	Bei Aktivierung versandt: <input type="text" value="nie"/>	Bei Deaktivierung senden: <input type="text" value="No"/>
Verlorene Einheit	Bei Aktivierung versandt: <input type="text" value="nie"/>	Bei Deaktivierung senden: <input type="text" value="No"/>
0.2991.1.1	Bei Aktivierung versandt: <input type="text" value="nie"/>	Bei Deaktivierung senden: <input type="text" value="No"/>

Speichern

## RS 485 serielles Verbindungskabel

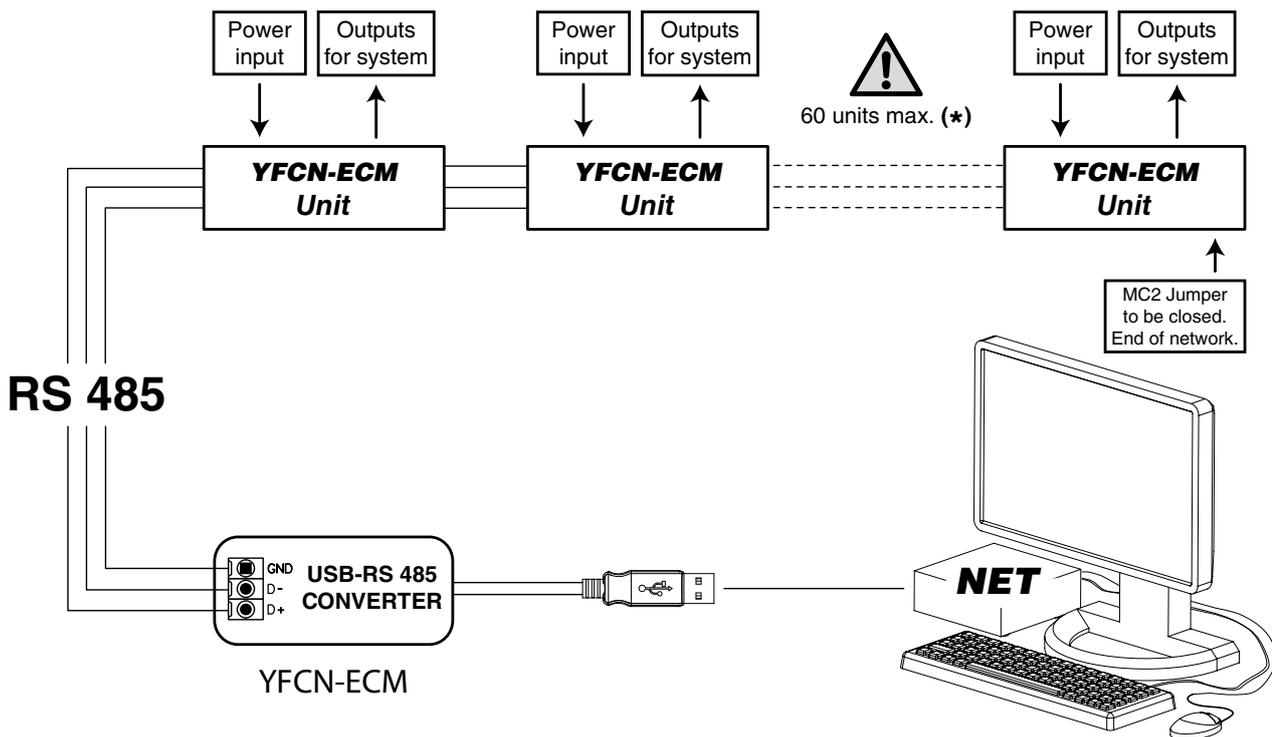
Ein abgeschirmtes Kabel muss verwendet werden:

9841, RS-485, 1x2x24 AWG SFTP, 120 Ohm



## Anschlussschema von **NET**

Beispiel für den Anschluss von einem Netzwerk auf ein YFCC Version MB



(\*) bei mehr als 60 Einheiten, müssen Sie zwei oder mehr Router-S hinzufügen.

## Zubehör PSM-DI und NET

ABKÜRZUNG	ART. NR.
SIOS	3021292

SIOS ist eine Platine mit 8 Relais mit potentialfreiem Kontakt zur ferngesteuerten Steuerung des Ein- und Ausschaltens der Verbraucher. Die Platine verfügt über 8 digitale Eingänge für die Anzeige des Status der Stellglieder oder externe Freigaben wie die Motortemperaturen oder ähnliches.

Die SIOS-Platinen können angeschlossen werden:

- in einem von NET gesteuertem Netz,
- an einer Steuerung PSM-DI (eine SIOS für jede Bedientafel PSM-DI).



ABKÜRZUNG	ART. NR.
Router-S	3021290

Der Router-S ist eine Platine zur Regulierung von mehreren Einheiten unter einem von NET gesteuertem Netz (Default), oder mittels eines Subnetzes, welches von BMS Systemen gesteuert ist, die nicht von York angeliefert sind. (Die Einstellung der Dip Switches auf der Platine darf verändert werden).

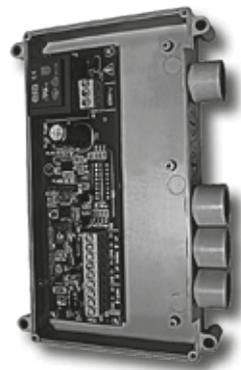
### Gesteuert von NET

Die Version Standard der Router-S-Platine ermöglicht:

- Die Herstellung von Netzwerken mit mehr als 60 Einheiten (min. 2 Router-S erforderlich) oder das Netz zu unterteilen (für Stock, für Gebäude, usw.)
- die Herstellung eines Subnetzes Master/Slave für die Steuerung als unabhängiger Block

Die Anzahl der einzusetzenden Router-S ist:

- bis zu 60 Einheiten: kein Router-S
- von 61 bis 120 Einheiten: 2 Router-S
- für jeweils 60 weitere Einheiten: 1 zusätzlicher Router-S

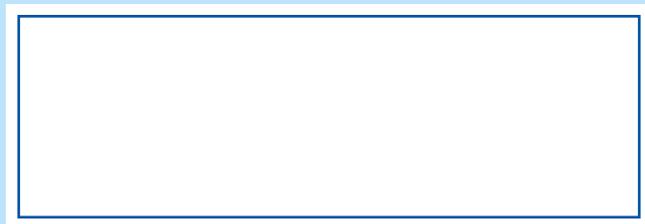


### Von BMS Systemen gesteuert, nicht von York angeliefert

Nachdem der Dip Switch auf der Platine eingestellt und daher ein Subnetzes Master/Slave für die Steuerung als unabhängiger Block hergestellt worden ist, wird der Router-S eine elektronische Platine. Die Router-S Platine muss mit (nicht York) BMS Systemen vorgenommen werden.

Die Anzahl der einzusetzenden Router-S ist:

- Max. 14 Router-S
- Max. 15 Fan Coils per Router-S



Cod. 99A4660962 09/2021