

ECOTM heat transfer
coolers

MODINE[®]

ICE

MANUALE TECNICO

Aeroevaporatori a soffitto
serie industriale

BETRIEBSANLEITUNG

Deckenluftverdampfer
industrielle Serie

TECHNICAL MANUAL

Ceiling unit coolers
industrial range

MANUAL TECNICO

Aeroevaporadores de techo
serie industrial

MANUEL TECHNIQUE

Evaporateurs plafonniers
série industrielle

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

Потолочные воздухоохладители



ICE

Indice

- Avvertenze	2
- Ispezione - Trasporto	2
- Condizioni da verificare per una corretta messa in opera	2
- Manutenzione generale	2
- Avvertenze per una corretta installazione	2
- Caratteristiche costruttive e dimensionali	3
- Caratteristiche costruttive e dimensionali WD	6
- Suggerimenti per un corretto accesso all'apparecchio	6
- Schema di collegamento e assorbimento dei motorventilatori	7
- Schema di collegamento e potenze delle resistenze elettriche	7
- Garanzie	63

Index

- Hinweise	12
- Kontrolle - Transport	12
- Hinweise für eine korrekte Inbetriebnahme	12
- Allgemeine Wartung	12
- Hinweise für eine korrekte Aufstellung	12
- Konstruktionseigenschaften und Abmessungen	13
- Konstruktionseigenschaften und Abmessungen WD	16
- Ratschläge für einen korrekten Zugang zum Gerät	16
- Anschlußplan und Stromaufnahme der Motorventilatoren	17
- Anschlußplan und Leistungen der Heizstäbe	17
- Gewährleistung	63

Index

- Important	22
- Inspection - Transport	22
- For a proper installation	22
- General maintenance	22
- Instructions for a correct installation	22
- Manufacturing and dimensional features	23
- Manufacturing and dimensional features WD	26
- Recommendations for a proper access to model	26
- Connection scheme and fan motor absorption	27
- Electric heater connection schemes and electric power	27
- Warranty	63

Indice

- Advertencias	32
- Inspección - Transporte	32
- Condiciones a verificar para una correcta puesta en marcha	32
- Manutención general	32
- Advertencias para una correcta instalación	32
- Características constructivas y dimensionales	33
- Características constructivas y dimensionales WD	36
- Sugerencias para un correcto acceso al aparato	36
- Esquema de conexión y absorción motorventiladores	37
- Esquema de conexión y potencia de las resistencias eléctricas	37
- Garantías	63

Index

- Attention	42
- Inspection - Transport	42
- Conditions à vérifier pour une mise en marche correcte	42
- Entretien général	42
- Instructions pour une installation correcte	42
- Caractéristiques constructives et dimensionnelles	43
- Caractéristiques constructives et dimensionnelles WD	46
- Instructions pour un accès correct à l'appareil	46
- Schéma de connexion et absorptions motorventilateurs	47
- Schéma de connexion et puissances des résistances électriques	47
- Garantie	63

Содержание

- Меры предосторожности	52
- Осмотр - Транспортировка	52
- Условия для выполнения корректного ввода в эксплуатацию	52
- Общее техобслуживание	52
- Меры предосторожности для корректной установки	52
- Конструктивные и габаритные характеристики	53
- Конструктивные и габаритные характеристики WD (water defrost)	56
- Рекомендации по корректному доступу к аппарату	56
- Схема подключения моторвентиляторов и мощностей	57
- Схема подключений и мощностей электрических ТЭНов	57
- Garantie	63

Avvertenze

1. Conservare questo manuale tecnico per tutto il periodo di vita del modello.
2. Leggere con attenzione il manuale prima dell'installazione e prima di qualsiasi operazione sul modello.
3. Impiegare il modello esclusivamente per lo scopo per cui è stato progettato: l'uso improprio esonera il costruttore da qualsiasi responsabilità.

Ispezione - Trasporto

1. Al ricevimento del modello controllare immediatamente il suo stato; contestare subito alla compagnia di trasporto qualsiasi eventuale danno.
2. Durante il trasporto evitare di esercitare pressioni improprie sull'imballaggio, che va mantenuto comunque sempre nella posizione indicata sullo stesso.
3. Disimballare il modello il più vicino possibile al luogo di installazione. Una volta disimballato, evitare urti ai componenti.
4. Durante l'installazione e la movimentazione del modello utilizzare appositi guanti protettivi per evitare di ferirsi con le parti taglienti (es. alette) del modello.

Condizioni da verificare per una corretta messa in opera

1. Verificare la tenuta delle strutture di sostegno rispetto al peso dell'apparecchio.
2. Verificare che il modello venga installato orizzontalmente.
3. Assicurare un volume libero adeguato (circa il 30% del volume interno della cella) per una corretta circolazione dell'aria in aspirazione e scarico.

Particolari condizioni di installazione o funzionamento quali celle basse, travature a soffitto, stoccaggi eccessivi, impedimenti al getto e/o all'aspirazione dell'aria, formazione impropria di brina dovuta ad eccessiva immissione di umidità nella cella, possono influenzare negativamente le prestazioni dichiarate e creare difettosità nei modelli.

I modelli standard possono non essere adatti ad operare in tunnel o celle di abbattimento/surgelamento rapido.

4. I modelli sono equipaggiati con motoventilatori assiali, quindi non adatti ad essere canalizzati o comunque a sopportare prevalenze statiche aggiuntive.
5. Verificare che le condizioni di funzionamento (temperature e pressioni) siano conformi a quelle di progetto.
6. Prestare particolare cura in fase di collegamento affinché non si deformino i capillari e non si modifichi la posizione del distributore.
7. In caso di più modelli installati a breve distanza l'uno dall'altro, evitare sbrinamenti alternati.
8. Installare sugli scarichi condensa gli opportuni sifoni e verificarne l'efficacia in tutte le temperature di utilizzo.
9. Evitare l'installazione degli aeroevaporatori vicino alle porte delle celle.
10. Collocare la sonda di temperatura per il fine sbrinamento nelle zone più fredde degli scambiatori, ovvero quelle zone che tendono a ghiacciarsi maggiormente (al termine del ciclo non deve rimanere ghiaccio sui modelli).

La posizione di questo dispositivo non può essere definita a priori, in quanto varia in relazione al tipo di cella e al tipo di impianto.

11. Verificare che la linea elettrica di alimentazione sia adeguata alle caratteristiche elettriche dell'apparecchio.
12. Assicurarsi che tutti i collegamenti elettrici siano in accordo con le norme vigenti.
13. Ad installazione completata rimuovere la pellicola protettiva che ricopre il modello.
14. L'accessibilità al modello, per qualsiasi tipo di intervento, deve

essere riservata al personale qualificato alla conduzione dell'impianto, secondo le norme vigenti.

Manutenzione generale

1. Verificare periodicamente i fissaggi, le connessioni elettriche e i collegamenti all'impianto frigorifero.
2. Provvedere alla pulizia periodica dell'apparecchio, per evitare accumuli di sostanze nocive. Si consiglia l'utilizzo di normale acqua saponata, evitando solventi, agenti aggressivi, abrasivi o a base di ammoniaca.
3. In caso di sostituzioni di resistenze elettriche prestare particolare attenzione nelle fasi di installazione per evitare danni alle vulcanizzazioni; ripristinare correttamente i collegamenti e i sistemi di fissaggio esistenti per evitare movimenti delle stesse durante il funzionamento.

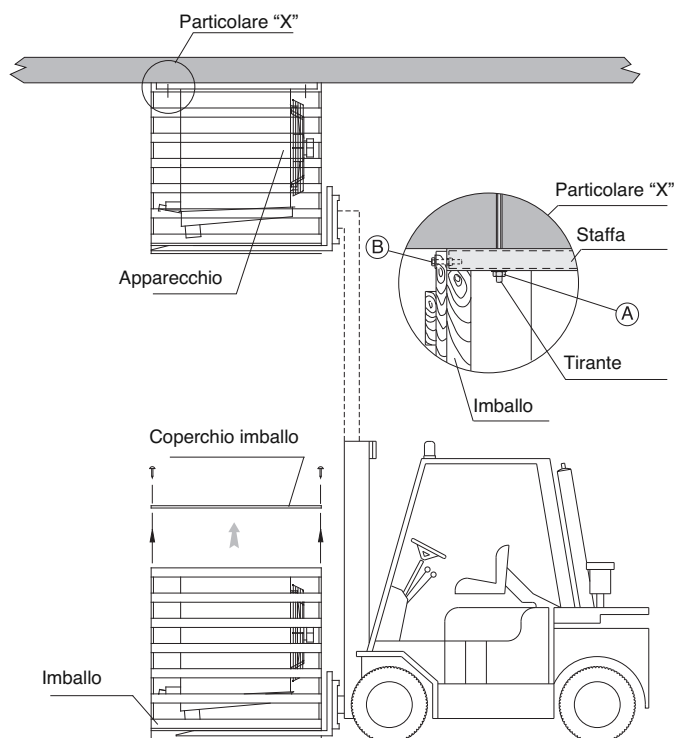
Tali operazioni dovranno essere effettuate da personale esperto e qualificato.

Attenzione

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, accertarsi che l'alimentazione elettrica sia scollegata dalla fonte principale: le parti elettriche potrebbero essere collegate ad un controllo automatico.

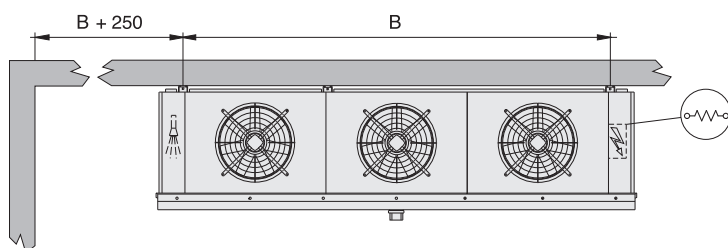
Avvertenze per una corretta installazione

Istruzioni per l'installazione a soffitto



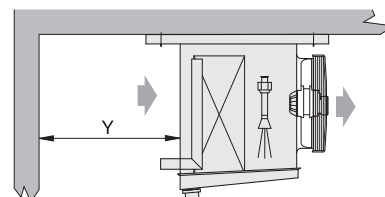
1. Togliere il coperchio dell'imballaggio prima di sollevare il modello.
2. Predisporre i tiranti sul soffitto.
3. Sollevare il gruppo modello-imballaggio fino ad appoggiarlo al soffitto.
4. Avvitare fino in fondo i dadi "A" sui tiranti di fissaggio.
5. Togliere le viti di sicurezza "B" e calare l'imballaggio vuoto.
6. Serrare i dadi "A" di fissaggio dell'apparecchio al soffitto.

Distanza minima laterale dalla parete lato resistenze



In fase di installazione rispettare la quota minima B + 250 mm per poter togliere/inserire le resistenze.

Distanza minima dalla parete lato aspirazione

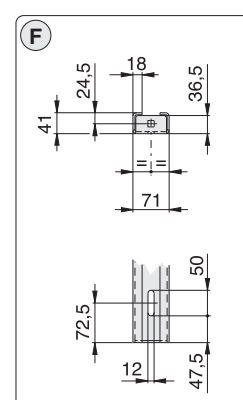
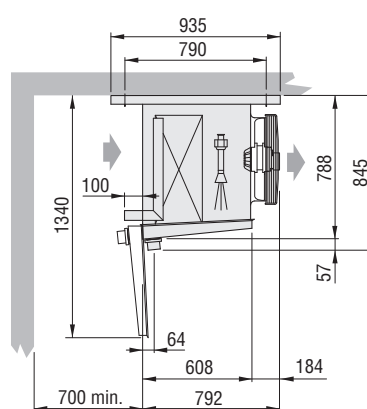
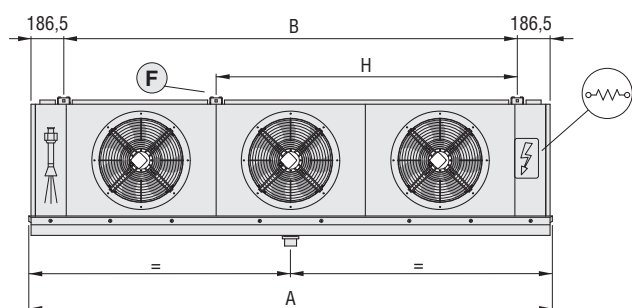


In fase di installazione rispettare la quota minima "Y" per un buon funzionamento del motore:

- motoventilatori $\varnothing = 450$ mm: Y = 700 mm;
- motoventilatori $\varnothing = 560$ mm: Y = 900 mm;
- motoventilatori $\varnothing = 630$ mm: Y = 1000 mm.

Caratteristiche costruttive e dimensionali

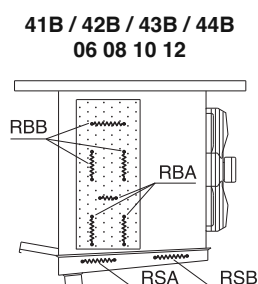
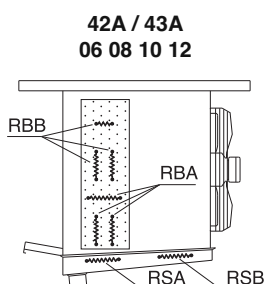
Modello con ventola $\varnothing 450$ mm



Modello ICE $\varnothing 450$		41B 06 08 10 12	42A 06 08 10 12	42B 06 08 10 12	43A 06 08 10 12	43B 06 08 10 12	44B 06 08 10 12
Dimensioni (mm)	A	1300	2150	2150	3000	3000	3850
	B	880	1730	1730	2580	2580	3430
	H	-	-	-	-	-	1700
Attacchi scambiatore (mm)	entrata	16	22	22	28	28	28
	uscita	35	42	42	42	42	54
Attacco scarico	GAS	2	2	2	2	2	2
Attacco sbrin. "WD"	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4
Peso max	kg	70	120	134	169	191	243

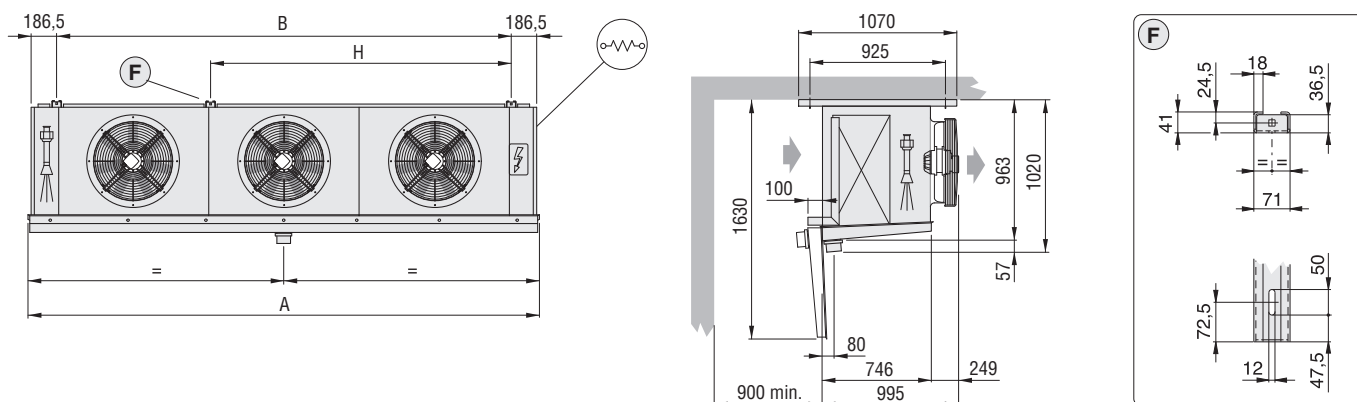
Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

Particolari di posizionamento resistenze



- RBA** - Resistenze elettriche di alta potenza nella batteria
- RBB** - Resistenze elettriche di bassa potenza nella batteria
- RSA** - Resistenze elettriche di alta potenza sullo sgocciolatoio
- RSB** - Resistenze elettriche di bassa potenza sullo sgocciolatoio

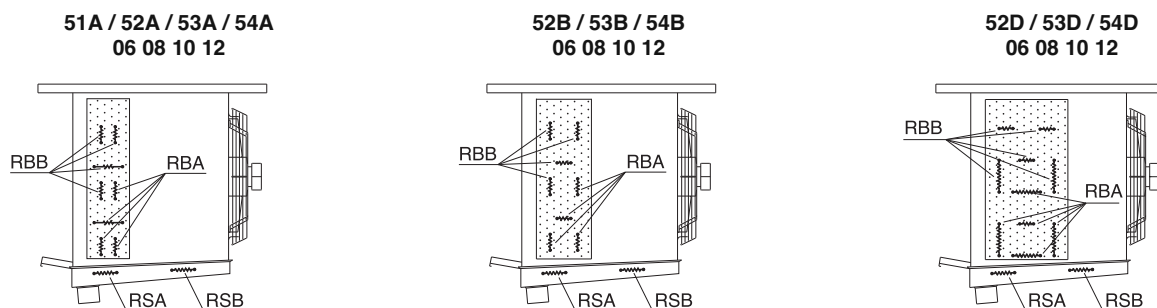
Modello con ventola ø 560 mm



Modello ICE ø 560		51A	51B	52A	52B	52D	53A	53B	53D	54A	54B	54D
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Dimensioni (mm)	A	1550	1550	2650	2650	2650	3750	3750	3750	4850	4850	4850
	B	1130	1130	2230	2230	2230	3330	3330	3330	4430	4430	4430
	H	-	-	-	-	-	-	-	-	2228	2228	2228
Attacchi scambiatore (mm)	entrata	22	22	28	28	35	28	35	35	35	35	2 x 35
	uscita	42	42	54	54	54	54	54	54	54	54	2 x 54
Attacco scarico	GAS	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Attacco sbrin. "WD"	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Peso max	kg	89	107	170	205	266	240	283	368	328	385	498

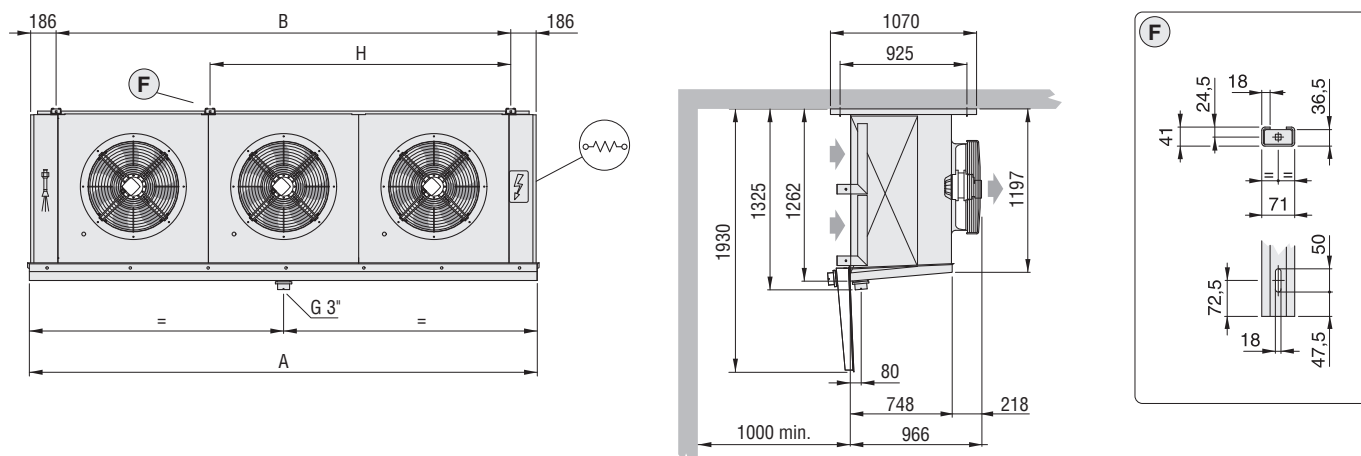
Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

Particolari di posizionamento resistenze



- RBA** - Resistenze elettriche di alta potenza nella batteria
- RBB** - Resistenze elettriche di bassa potenza nella batteria
- RSA** - Resistenze elettriche di alta potenza sullo sgocciolatoio
- RSB** - Resistenze elettriche di bassa potenza sullo sgocciolatoio

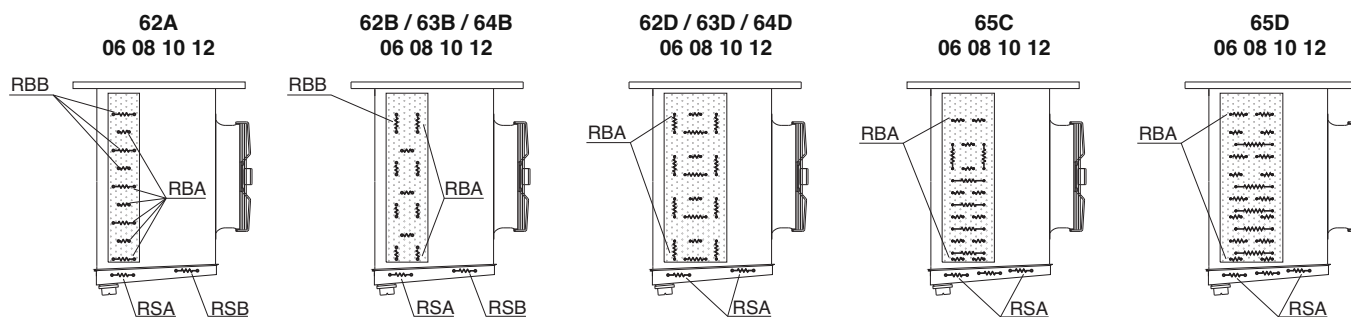
Modello con ventola ø 630 mm



Modello ICE ø 630		62A	62B	62D	63B	63D	64B	64D	65C	65D
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Dimensioni (mm)	A	2650	2650	2650	3750	3750	4850	4850	5950	5950
	B	2230	2230	2230	3330	3330	4430	4430	5530	5530
	H	-	-	-	-	-	2228	2228	3328	3328
Attacchi batteria (mm)	entrata	28	35	35	35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35
	uscita	42	54	54	54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54
Attacco scarico	GAS	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Attacco sbrin. "WD"	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Peso max	kg	250	280	360	400	516	550	690	780	860

Impiegare valvola termostatica con equalizzatore di pressione esterno.

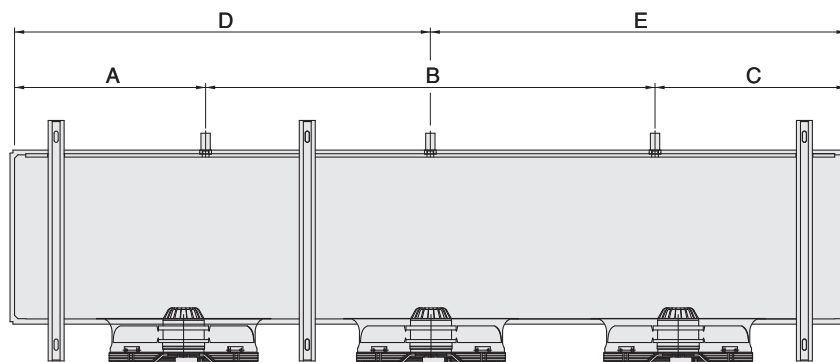
Particolari di posizionamento resistenze



RBA - Resistenze elettriche di alta potenza nella batteria
 RBB - Resistenze elettriche di bassa potenza nella batteria

RSB - Resistenze elettriche di bassa potenza sullo sgocciolatoio
 RSA - Resistenze elettriche di alta potenza sullo sgocciolatoio

Caratteristiche costruttive e dimensionali versioni WD (water defrost)



Modello ICE ø 450

N. motoventilatori		1	2	3	4
Attacco WD	n. x ø GAS	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Dimensioni (mm)	A	-	-	-	1050
	B	-	-	-	1700
	C	-	-	-	1050
	D	626	1050	1475	-
	E	626	1050	1475	-

Modello ICE ø 560/630

N. motoventilatori		1	2	3	4	5
Attacco WD	n. x ø GAS	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Dimensioni (mm)	A	-	-	-	1295	1295
	B	-	-	-	2210	2760
	C	-	-	-	1313	1863
	D	750	1300	1851	-	-
	E	750	1300	1851	-	-

Suggerimenti per un corretto accesso all'apparecchio

Accesso

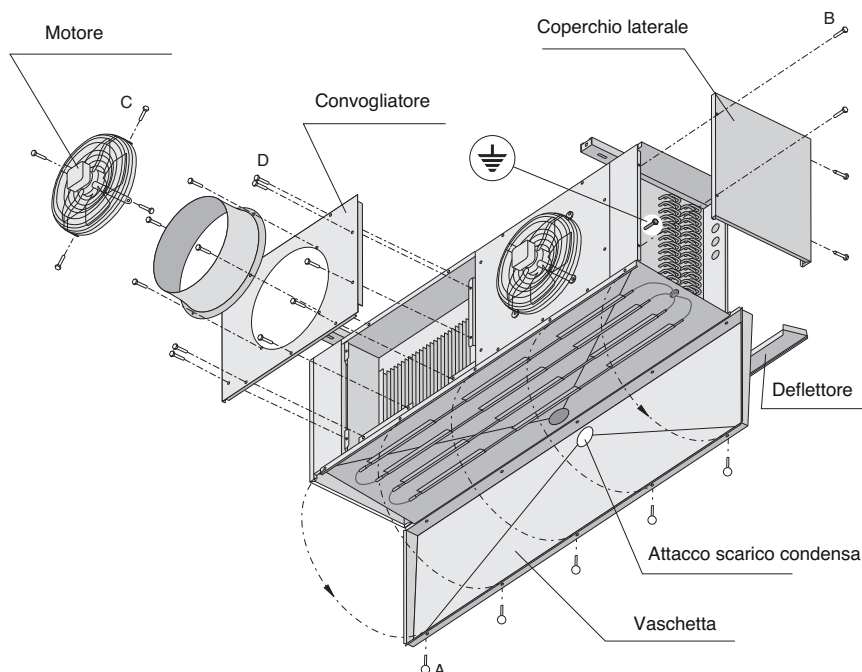
1. Smontare il tubo di scarico condensa e posizionarlo in modo che non crei intralcio al movimento della vaschetta.
2. Togliere l'eventuale deflettore posteriore e svitare i pomelli "A" posteriori e anteriori della vaschetta, accompagnandola fino alla posizione rappresentata in figura.

Importante: prima di effettuare l'apertura della vaschetta accertarsi che sia libera da eventuali residui di ghiaccio.

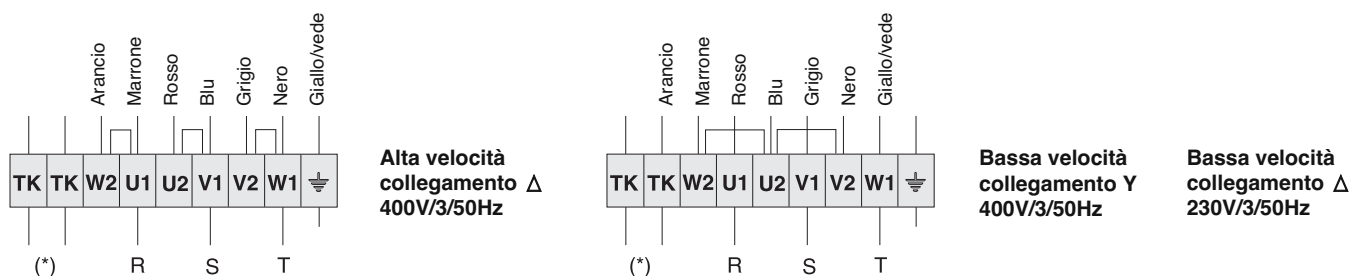
3. Svitare le viti "B" per rimuovere i coperchi laterali.
4. Svitare le viti "C" per rimuovere i motori; se necessario rimuovere anche i convogliatori svitando le viti "D".

Riposizionamento

1. Fissare i convogliatori mediante le viti "D" e i motori mediante le viti "C".
2. Fissare i coperchi laterali mediante le viti "B".
3. Rimettere la vaschetta in posizione; prima di serrare i pomelli "A" riposizionare il deflettore.
4. Rimontare il tubo di scarico condensa.



Schema di collegamento e assorbimento dei motoventilatori



(*) Termocontatti di protezione interni

I termocontatti sono elementi di azionamento dipendenti dalla temperatura che vengono inseriti, isolati, negli avvolgimenti dei motori; essi aprono un contatto elettrico quando viene superata la temperatura permanente massima ammissibile.

I termocontatti devono essere collegati ai circuiti di comando dei contattori di modo che in caso di disturbi non si abbia una reinserzione automatica.

Attenzione

Seguire rigorosamente gli schemi elettrici riportati per evitare il danneggiamento del motore.

Prima di utilizzare sistemi di regolazione del numero di giri dei motori verificare la compatibilità con i motori stessi, sistemi non compatibili possono generare rumorosità e danneggiamenti; il costruttore non si assume responsabilità alcuna sulle prestazioni dei modelli equipaggiati con sistemi di regolazione.

Modello ICE		41x		42x		43x		44x		51x		52x		53x		54x		62x		63x		64x		65x			
		06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08
Motoventilatori	n. x ø mm	1x450		2x450		3x450		4x450		1x560		2x560		3x560		4x560		2x630		3x630		4x630		5x630			
Assorbimento	(Δ)	A	1,1	2,2	3,3	4,4	2,2	4,4	6,6	8,8	7,4	11,1	14,8	18,5													
		W	540	1080	1620	2160	1150	2300	3450	4600	3500	5250	7000	8750													
	(Y)	A	0,66	1,32	1,98	2,64	1,3	2,6	3,9	5,2	4,4	6,6	8,8	11													
		W	360	720	1080	1440	740	1480	2220	2960	2700	4050	5400	6750													

Schemi di collegamento e potenze delle resistenze elettriche

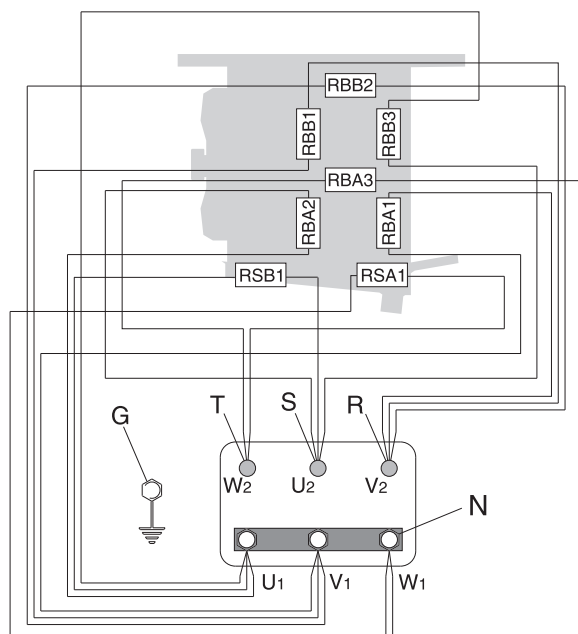
Modello con ventola ø 450 mm

Attenzione

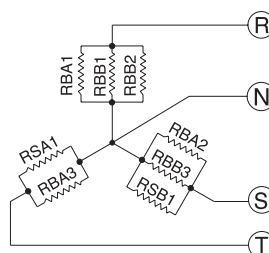
È d'obbligo l'applicazione di opportuni sistemi di protezione termica sulle linee di alimentazione.

Provvedere periodicamente alla verifica delle funzionalità di tutte le resistenze per evitare accumuli dannosi di ghiaccio sui modelli.

Il costruttore non risponde in alcun modo di difettosità create da malfunzionamenti non rilevati.



Collegamento 400V/3/50 Hz (predisposto)



RBA - Resistenze elettriche di alta potenza nella batteria

RBB - Resistenze elettriche di bassa potenza nella batteria

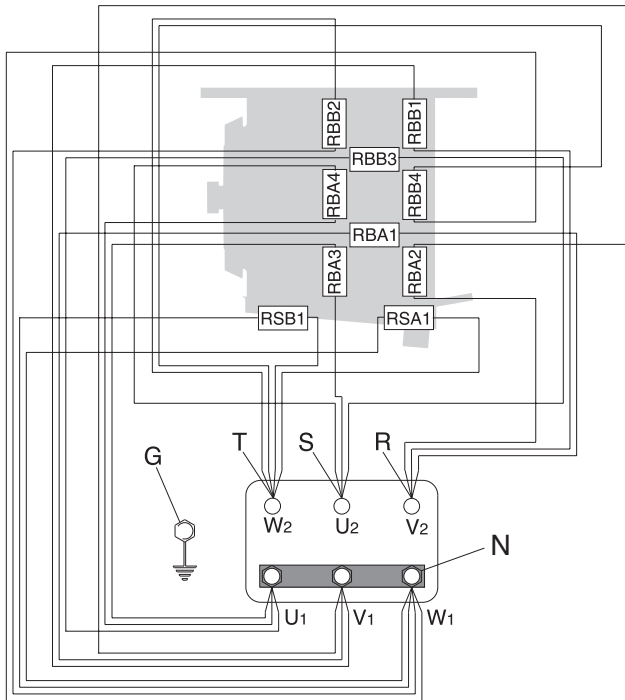
RSA - Resistenze elettriche di alta potenza sullo sgocciolatoio

RSB - Resistenze elettriche di bassa potenza sullo sgocciolatoio

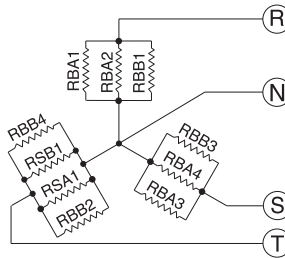
Modello ICE ø 450	41B	42A	43A	44B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Potenza totale (W)	5040	10200	15000	19800

Attenzione

È d'obbligo l'applicazione di opportuni sistemi di protezione termica sulle linee di alimentazione.
 Provvedere periodicamente alla verifica delle funzionalità di tutte le resistenze per evitare accumuli dannosi di ghiaccio sui modelli.
 Il costruttore non risponde in alcun modo di difettosità create da malfunzionamenti non rilevati.



Collegamento 400V/3/50 Hz (predisposto)

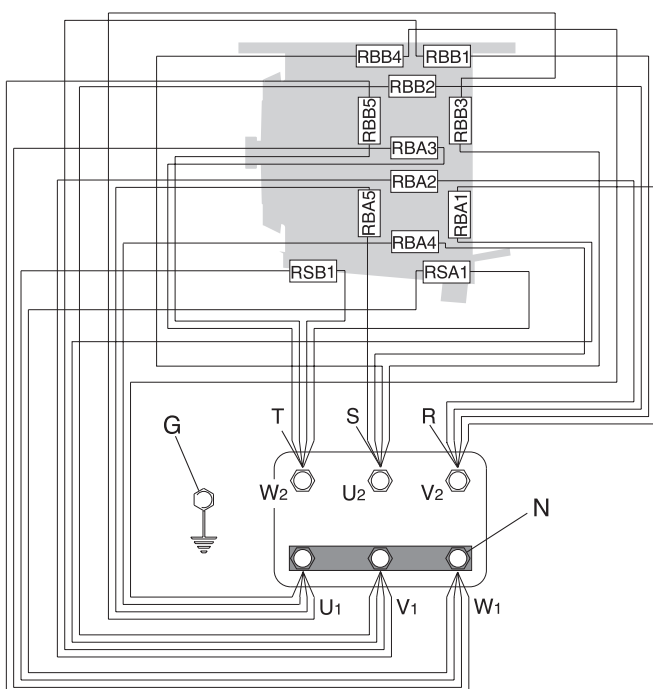


- RBA** - Resistenze elettriche di alta potenza nella batteria
- RBB** - Resistenze elettriche di bassa potenza nella batteria
- RSA** - Resistenze elettriche di alta potenza sullo sgocciolatoio
- RSB** - Resistenze elettriche di bassa potenza sullo sgocciolatoio

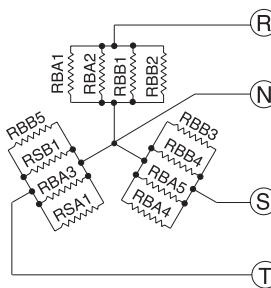
Modello ICE ø 560	51A	52A	53A	54A
	51B	52B	53B	54B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Potenza totale (W)	6750	16050	24000	32250

Attenzione

È d'obbligo l'applicazione di opportuni sistemi di protezione termica sulle linee di alimentazione.
 Provvedere periodicamente alla verifica delle funzionalità di tutte le resistenze per evitare accumuli dannosi di ghiaccio sui modelli.
 Il costruttore non risponde in alcun modo di difettosità create da malfunzionamenti non rilevati.



Collegamento 400V/3/50 Hz (predisposto)



- RBA** - Resistenze elettriche di alta potenza nella batteria
- RBB** - Resistenze elettriche di bassa potenza nella batteria
- RSA** - Resistenze elettriche di alta potenza sullo sgocciolatoio
- RSB** - Resistenze elettriche di bassa potenza sullo sgocciolatoio

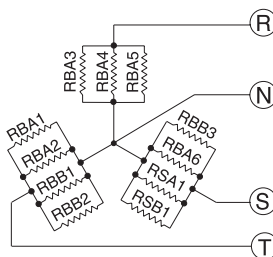
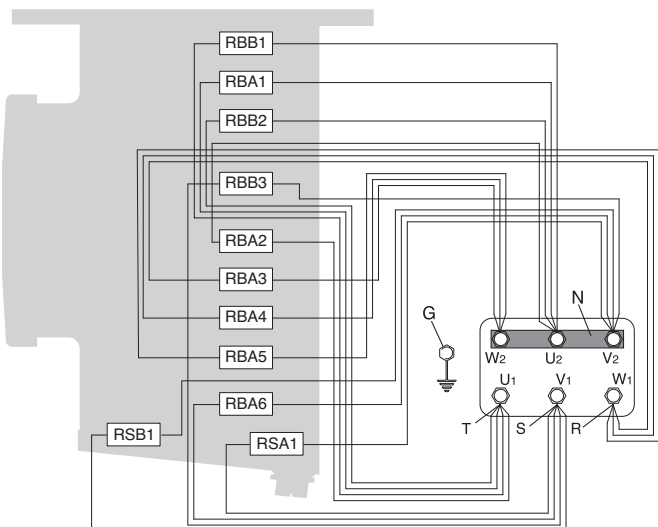
Modello ICE ø 560	52D	53D	54D
		06 08 10 12	06 08 10 12
Potenza totale (W)	19260	28800	38700

Modello con ventola ø 630 mm

6RR

Attenzione

È d'obbligo l'applicazione di opportuni sistemi di protezione termica sulle linee di alimentazione. Provvedere periodicamente alla verifica delle funzionalità di tutte le resistenze per evitare accumuli dannosi di ghiaccio sui modelli. Il costruttore non risponde in alcun modo di difettosità create da malfunzionamenti non rilevati.



Collegamento 400V/3/50 Hz (predisposto)

- RBA** - Resistenze elettriche di alta potenza nella batteria
- RBB** - Resistenze elettriche di bassa potenza nella batteria
- RSA** - Resistenze elettriche di alta potenza sullo sgocciolatoio
- RSB** - Resistenze elettriche di bassa potenza sullo sgocciolatoio

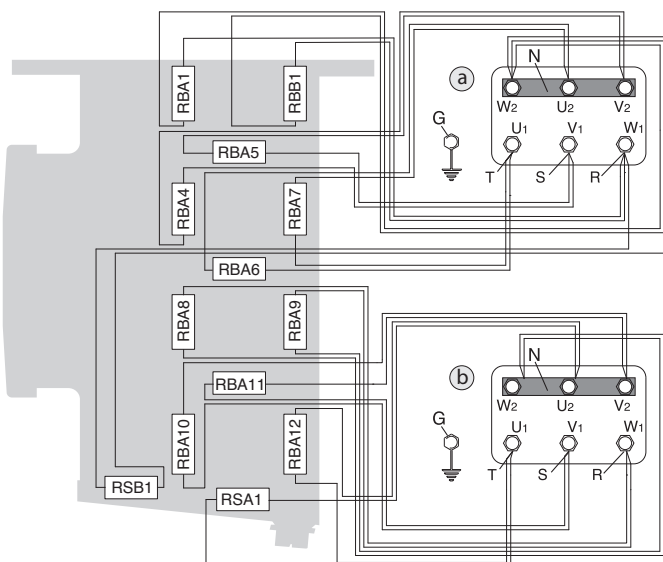
Modello ICE ø 630	62A
	06 08 10 12
Potenza totale (W)	17640

Modello con ventola ø 630 mm (fino a 4 motori)

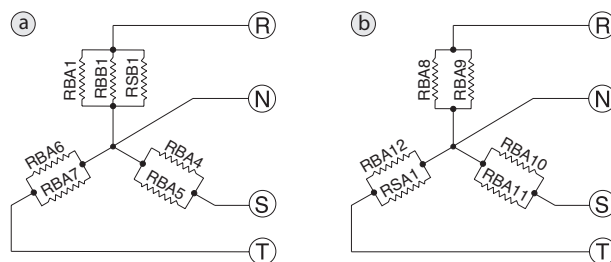
8RR

Attenzione

È d'obbligo l'applicazione di opportuni sistemi di protezione termica sulle linee di alimentazione. Provvedere periodicamente alla verifica delle funzionalità di tutte le resistenze per evitare accumuli dannosi di ghiaccio sui modelli. Il costruttore non risponde in alcun modo di difettosità create da malfunzionamenti non rilevati.



Collegamento 400V/3/50 Hz (predisposto)

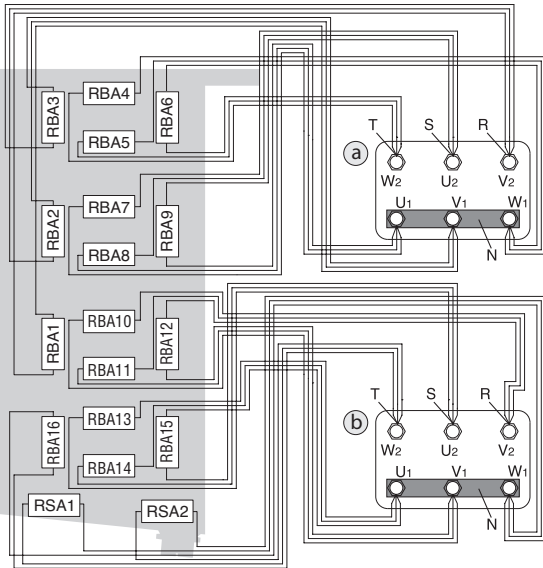


- RBA** - Resistenze elettriche di alta potenza nella batteria
- RBB** - Resistenze elettriche di bassa potenza nella batteria
- RSA** - Resistenze elettriche di alta potenza sullo sgocciolatoio
- RSB** - Resistenze elettriche di bassa potenza sullo sgocciolatoio

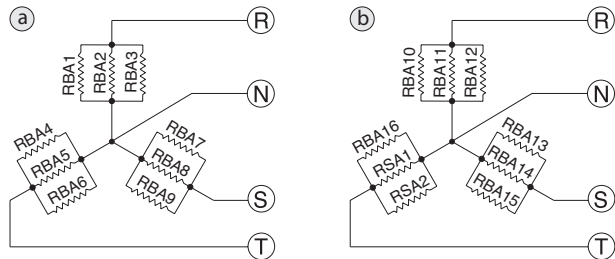
Modello ICE ø 630	62B	63B	64B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Potenza totale (W)	23520	35520	46800

Attenzione

È d'obbligo l'applicazione di opportuni sistemi di protezione termica sulle linee di alimentazione. Provvedere periodicamente alla verifica delle funzionalità di tutte le resistenze per evitare accumuli dannosi di ghiaccio sui modelli. Il costruttore non risponde in alcun modo di difettosità create da malfunzionamenti non rilevati.



Collegamento 400V/3/50 Hz (predisposto)

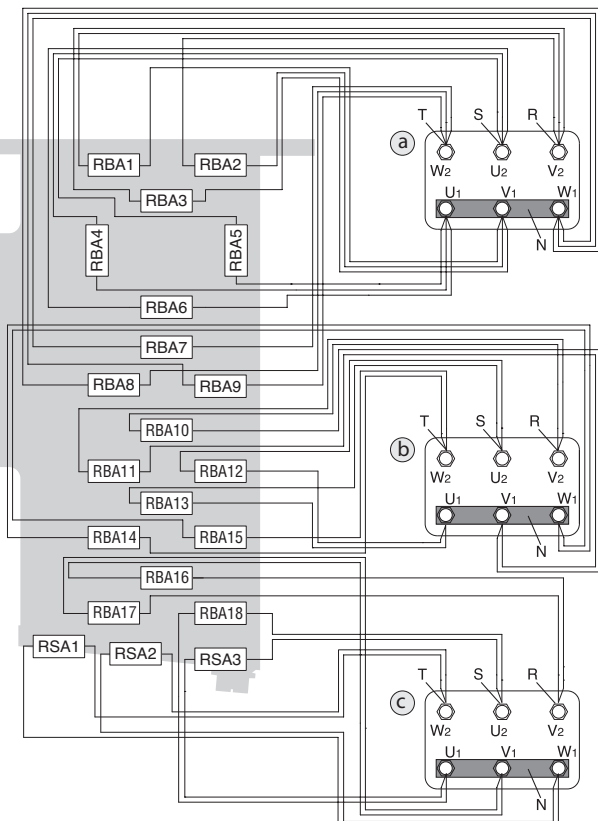


RBA - Resistenze di alta potenza nella batteria
RSA - Resistenze di alta potenza sullo sgocciolatoio

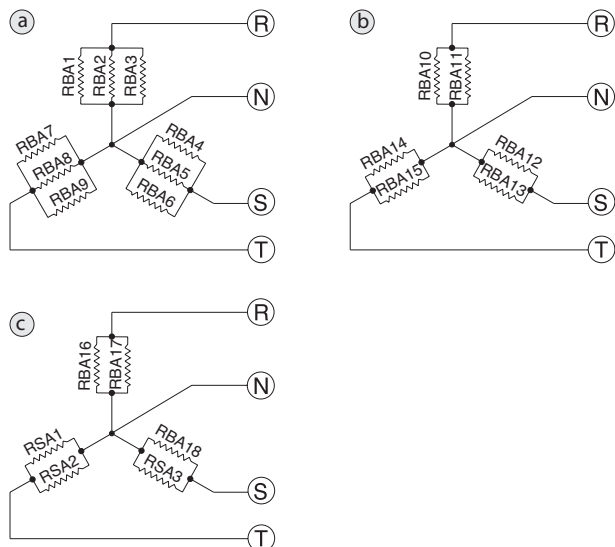
Modello ICE ø 630	62D	63D	64D
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Potenza totale (W)	35280	53280	70200

Attenzione

È d'obbligo l'applicazione di opportuni sistemi di protezione termica sulle linee di alimentazione. Provvedere periodicamente alla verifica delle funzionalità di tutte le resistenze per evitare accumuli dannosi di ghiaccio sui modelli. Il costruttore non risponde in alcun modo di difettosità create da malfunzionamenti non rilevati.



Collegamento 400V/3/50 Hz (predisposto)



RBA - Resistenze di alta potenza nella batteria
RSA - Resistenze di alta potenza sullo sgocciolatoio

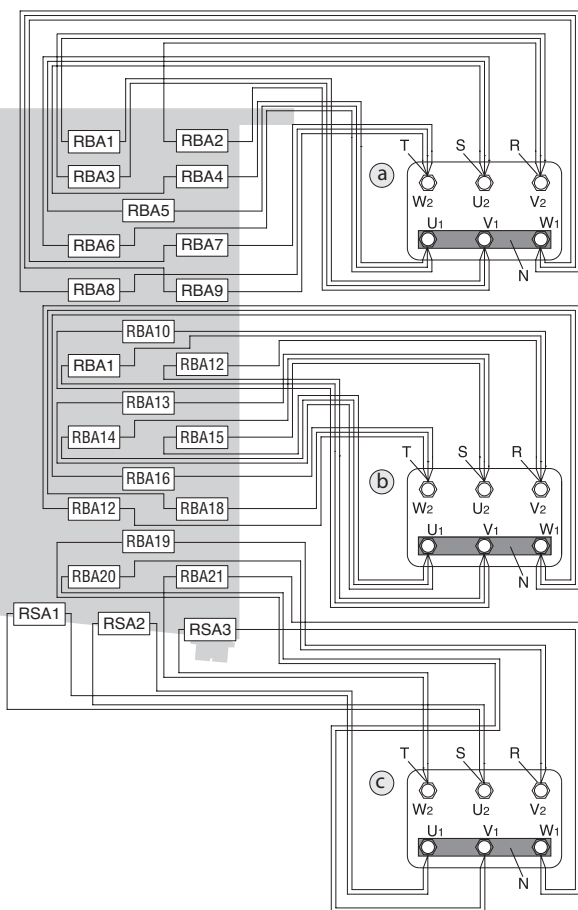
Modello ICE ø 630	65C
	06 08 10 12
Potenza totale (W)	72450

Modello con ventola ø 630 mm (solo per versione a 5 motori)

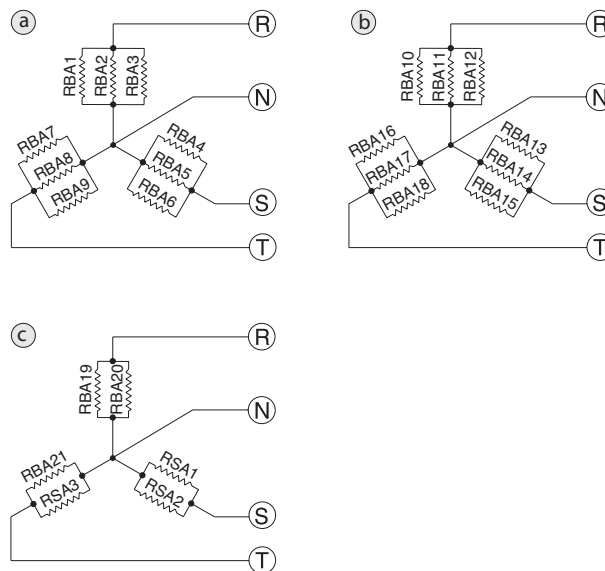
12RR

Attenzione

È d'obbligo l'applicazione di opportuni sistemi di protezione termica sulle linee di alimentazione. Provvedere periodicamente alla verifica delle funzionalità di tutte le resistenze per evitare accumuli dannosi di ghiaccio sui modelli. Il costruttore non risponde in alcun modo di difettosità create da malfunzionamenti non rilevati.



Collegamento 400V/3/50 Hz (predisposto)



RBA - Resistenze di alta potenza nella batteria
RSA - Resistenze di alta potenza sullo sgocciolatoio

Modello ICE ø 630	65D
	06 08 10 12
Potenza totale (W)	82800

Hinweise

1. Diese Betriebsanleitung während der ganzen Lebensdauer des Geräts aufbewahren.
2. Vor Inbetriebnahme des Geräts und vor jedem Eingriff aufmerksam die Betriebsanleitung durchlesen.
3. Das Gerät nur für den Zweck einsetzen, wofür es entworfen worden ist; unsachgemäße Anwendung befreit den Hersteller von jeder Verantwortung.

Kontrolle - Transport

1. Bei Erhalt des Geräts sofort den Zustand kontrollieren; jeglichen eventuellen Schaden sofort dem Spediteur beanstanden.
2. Während des Transports unnötigen Druck auf die Verpackung vermeiden.
3. Während der Montage und des Positionierens des Geräts geeignete Schutzhandschuhe benutzen, um eine Verletzungsgefahr durch scharfe Stellen am Gerät zu vermeiden.
4. Während der Montage und des Positionierens des Geräts geeignete Schutzhandschuhe benutzen, um eine Verletzungsgefahr durch scharfe Stellen (z.B. Lamellen) zu vermeiden.

Hinweise für eine korrekte Inbetriebnahme

1. Die Tragfähigkeit der Strukturen bezüglich des Gerätegewichts überprüfen.
2. Das Modell muß horizontal eingebaut werden.
3. Für eine einwandfreie Luftzirkulation muß genügend Freiraum vorhanden sein (ungefähr 30% des Innenvolumens der Zelle).

Besondere Einbau- oder Betriebsbedingungen, wie niedrige Kühlzellen, Deckenträger, übermäßige Lagerung, Behinderungen des Luftstroms und/oder der Luftansaugung, übermäßige Reifbildung durch zu hohe Feuchtigkeit in der Kühlzelle können die angegebenen Leistungen negativ beeinflussen und Schäden an den Geräten hervorrufen.

Die Standardmodelle können für die Anwendung in Schnellabkühlungs- oder Schockräumen nicht geeignet sein.

4. Die Modelle sind mit Axialmotorventilatoren ausgestattet und daher nicht kanalisierbar oder jedenfalls keine weiteren Druckverluste verkraften.
5. Die Betriebsbedingungen (Temperaturen und Drucke) müssen dem Projekt entsprechen.
6. Das Anschließen muß sorgfältig erfolgen, um das Verformen eventueller Kapillarrohre und das Verlagern des Verteilers zu verhindern.
7. Bei nah aneinander installierten Geräten abwechselnde Abtaungen vermeiden.
8. An den Tauwasserabflüssen die passenden Siphone installieren und die Wirksamkeit bei allen Anwendungstemperaturen überprüfen.
9. Die Installation der Luftverdampfer in der Nähe der Zellentüren vermeiden.
10. Die Temperaturfühler für das Ende der Abtaung in den kältesten Zonen der Wärmeaustauscher anbringen, beziehungsweise in den Zonen, wo die Tendenz zur Eisbildung am größten ist (am Ende der Abtaung darf kein Eis an den Modellen bleiben). Die Lage dieser kann nicht vorherbestimmt werden, da sie sich je nach Typ der Zelle und der Anlage verändert.
11. Die Stromzuleitung muß den elektrischen Daten des Geräts angepaßt sein.
12. Alle Anschlüsse müssen den gültigen elektrischen Normen entsprechen.
13. Nach beendeter Installation den am Gerät befindlichen Schutzfilm entfernen.

14. Der Zugang zum Gerät für jeden Eingriff muß dem für die Anlage qualifizierten Personal gemäß den gültigen Normen vorbehalten sein.

Allgemeine Wartung

1. Regelmäßige Überprüfung der Befestigungen der elektrischen Anschlüsse. Kältemittelanschlüsse auf Dichtheit prüfen.
2. Regelmäßige Reinigung des Geräts mit normalem Seifenwasser, um das Anhäufen von schädlichen Substanzen zu verhindern. Keine Lösungsmittel und aggressive oder ammoniakhaltige Reibepulver verwenden.
3. Beim eventuellen Auswechseln von elektrischen Heizstäben besonders achtgeben, um während der Installation Schäden an der Vulkanisierung zu vermeiden; die Anschlüsse und die bestehenden Befestigungssysteme wieder korrekt herstellen, um zu vermeiden, daß sie sich während des Betriebs bewegen.

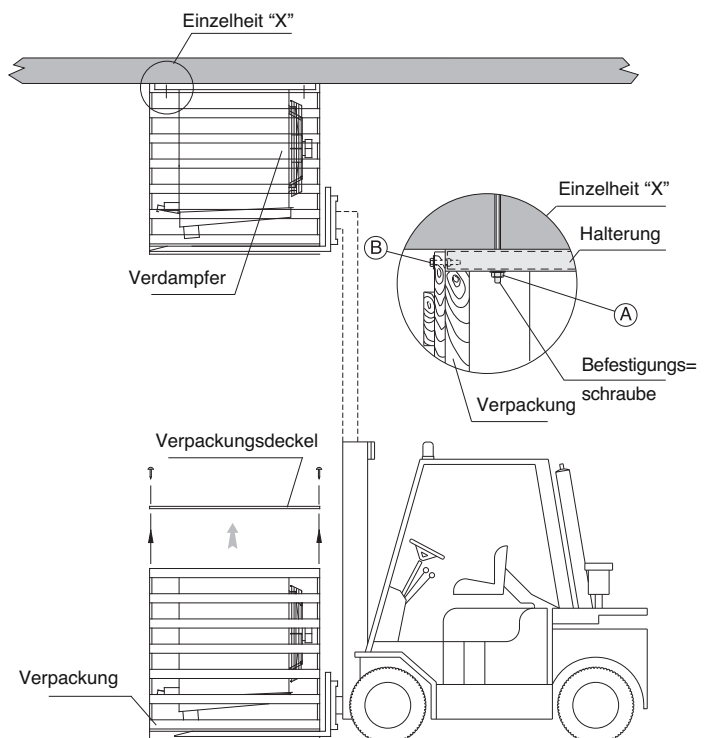
Die Wartung darf nur von qualifizierten Personal vorgenommen werden.

Achtung

Versichern Sie sich vor jeder Wartung, daß die Stromzuführung vom Hauptnetz getrennt ist; die elektrischen Teile könnten automatisch anlaufen.

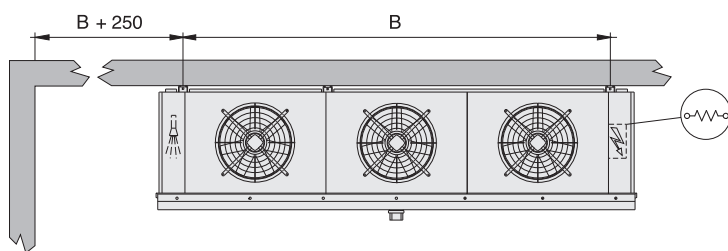
Hinweise für eine korrekte Aufstellung

Anweisungen für Wandmontage



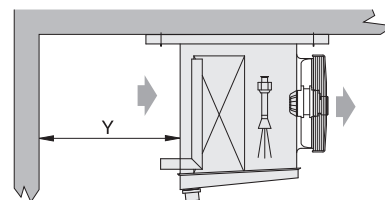
1. Vor dem Heben des Modells Verpackungsdeckel abnehmen.
2. Befestigungsschrauben an der Decke vorbereiten.
3. Gerät mit der Verpackung an die Decke heben.
4. Die Muttern "A" an die Befestigungsschrauben fest anziehen.
5. Die Sicherheitsschrauben "B" abnehmen und die leere Verpackung herunterziehen.
6. Die Befestigungsmuttern "A" des Geräts an die Decke fest anziehen.

Mindestabstand von der Wand, Heizstabseite



Zum seitlichen Ein- und Ausbau der Heizstäbe muß bei der Geräteinstallation das Mindestmaß B + 250 mm eingehalten werden.

Mindestabstand von der Wand, Ansaugseite

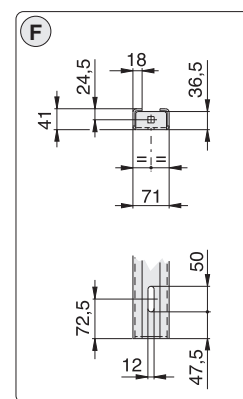
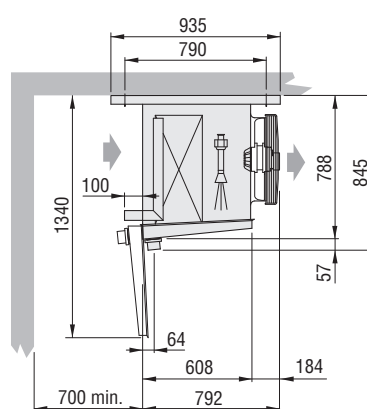
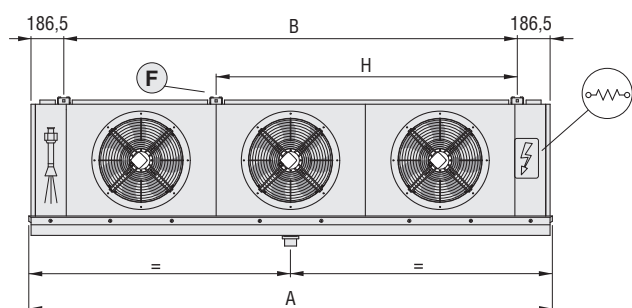


Für einen optimalen Betrieb des Motors den Mindestabstand "Y" bei der Montage einhalten:

- Motorventilatoren $\phi = 450$ mm: Y = 700 mm;
- Motorventilatoren $\phi = 560$ mm: Y = 900 mm;
- Motorventilatoren $\phi = 630$ mm: Y = 1000 mm.

Konstruktionseigenschaften und Abmessungen

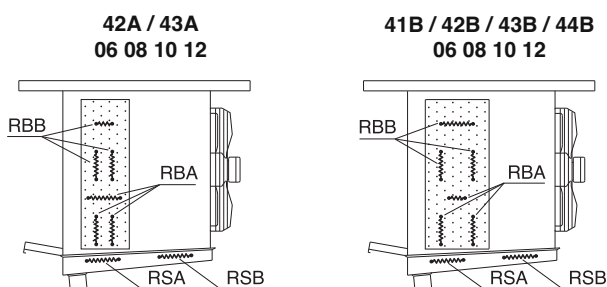
Modell mit Flügeldurchmesser 450 mm



Modell ICE ϕ 450		41B	42A	42B	43A	43B	44B
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Abmessungen (mm)	A	1300	2150	2150	3000	3000	3850
	B	880	1730	1730	2580	2580	3430
	H	-	-	-	-	-	1700
Batterie=anschlüsse (mm)	Eintritt	16	22	22	28	28	28
	Austritt	35	42	42	42	42	54
Tauwasserabfluß	GAS	2	2	2	2	2	2
Anschlüsse Abtauung "WD"	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4
Max Gewicht	kg	70	120	134	169	191	243

Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

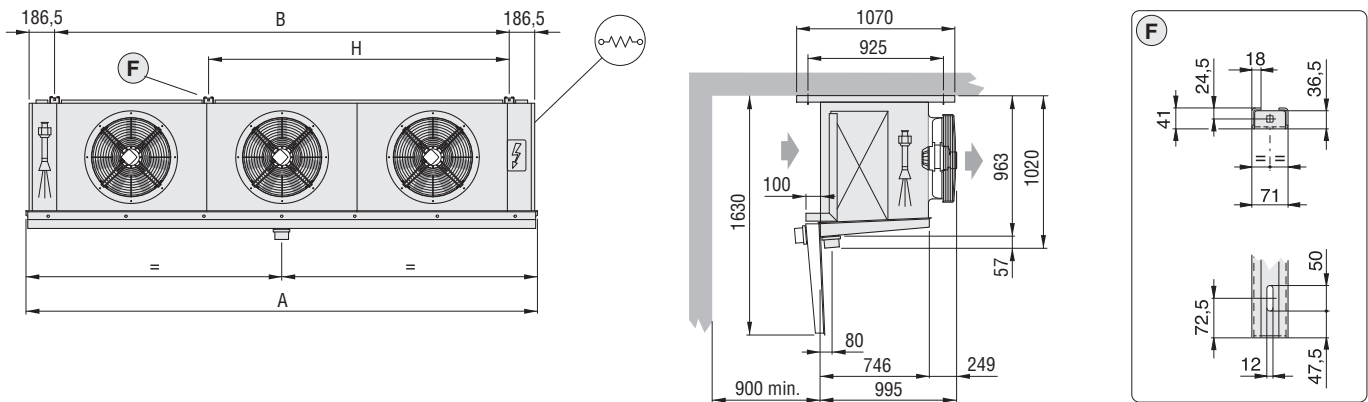
Einzelheit der Heizstäbefestigung



- RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
- RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

Deutsch

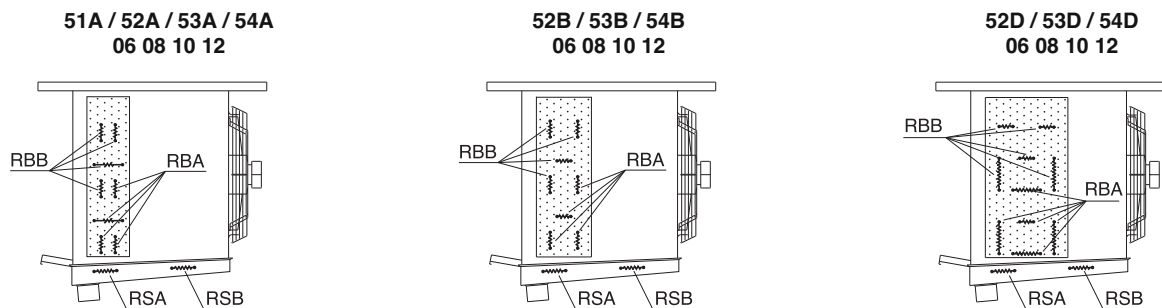
Modell mit Flügeldurchmesser 560 mm



Modell ICE ø 560		51A	51B	52A	52B	52D	53A	53B	53D	54A	54B	54D
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Abmessungen (mm)	A	1550	1550	2650	2650	2650	3750	3750	3750	4850	4850	4850
	B	1130	1130	2230	2230	2230	3330	3330	3330	4430	4430	4430
	H	-	-	-	-	-	-	-	-	2228	2228	2228
Batterie=anschlüsse (mm)	Eintritt	22	22	28	28	35	28	35	35	35	35	2 x 35
	Austritt	42	42	54	54	54	54	54	54	54	54	2 x 54
Tauwasserabfluß	GAS	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ansch. Abtauung "WD" GAS		1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Max Gewicht	kg	89	107	170	205	266	240	283	368	328	385	498

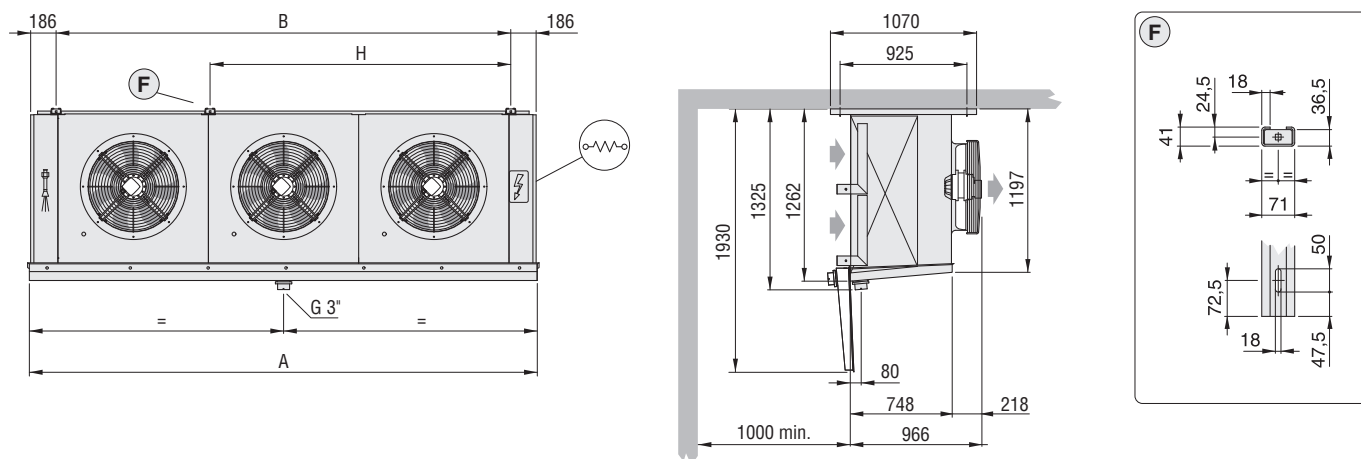
Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Einzelheit der Heizstäbebefestigung



- RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
- RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

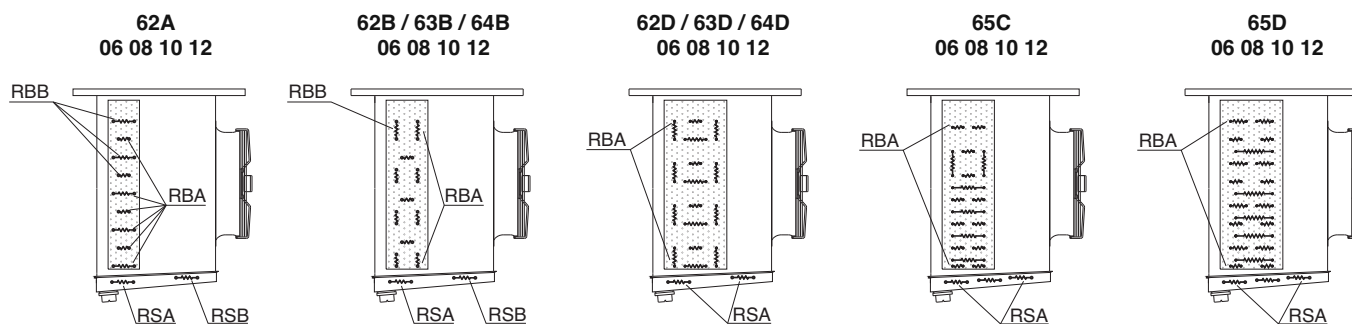
Modell mit Flügeldurchmesser 630 mm



Modell ICE ø 630		62A		62B		62D		63B		63D		64B		64D		65C		65D			
		06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12
Abmessungen (mm)	A	2650	2650	2650	3750	3750	4850	4850	5950	5950											
	B	2230	2230	2230	3330	3330	4430	4430	5530	5530											
	H	-	-	-	-	-	2228	2228	3328	3328											
Batterieanschlüsse (mm)	Eintritt	28	35	35	35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35											
	Austritt	42	54	54	54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54											
Tauwasserabfluß	GAS	3	3	3	3	3	3	3	3	3											
	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4											
Max Gewicht	kg	250	280	360	400	516	550	690	780	860											

Thermostatisches Ventil mit Aussendruck-Kompensator anwenden.

Einzelheit der Heizstäbefestigung

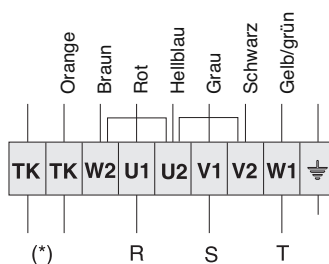
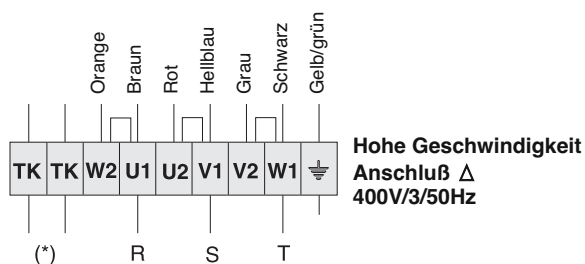


RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
 RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher

RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne
 RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne

Deutsch

Anschlußplan und Stromaufnahme der Motorventilatoren



Niedrige Geschwindigkeit
Anschluß Y
400V/3/50Hz

Niedrige Geschwindigkeit
Anschluß Δ
230V/3/50Hz

(*) Innere Schutztemperaturwächter

Die Temperaturwächter sind temperaturunabhängige Schaltelemente, die in die Wicklungen der Motoren isoliert eingebettet werden; sie öffnen einen elektrischen Kontakt, sobald die höchstzulässige Dauertemperatur überschritten wird. Die Temperaturwächter sind so in den Steuerstromkreis von Schützen einzufügen, daß im Störfalle keine selbsttätige Wiedereinschaltung erfolgt.

Achtung

Um Schäden am Motor zu vermeiden, ist genau nach dem aufgeführten Anschlußplan vorzugehen.

Vor Anwendung von Drehzahlreglern die Eignung für die Motoren überprüfen, nicht verträgliche Systeme können Lärm und Schäden am Motor hervorrufen; der Hersteller lehnt jede Verantwortung für mit Drehzahlreglern ausgestattete Geräte ab.

Modell ICE	41x		42x		43x		44x		51x		52x		53x		54x		62x		63x		64x		65x				
	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10
Motorventilatoren n. x ø mm	1x450		2x450		3x450		4x450		1x560		2x560		3x560		4x560		2x630		3x630		4x630		5x630				
Stromaufnahme	Δ	A	1,1	2,2	3,3	4,4	2,2	4,4	6,6	8,8	7,4	11,1	14,8	18,5													
		W	540	1080	1620	2160	1150	2300	3450	4600	3500	5250	7000	8750													
	Y	A	0,66	1,32	1,98	2,64	1,3	2,6	3,9	5,2	4,4	6,6	8,8	11													
		W	360	720	1080	1440	740	1480	2220	2960	2700	4050	5400	6750													

Anschlußplan und Leistungen der Heizstäbe

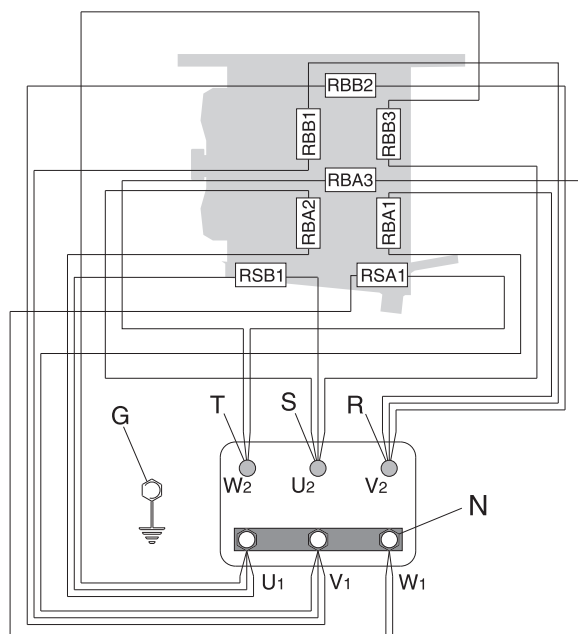
Modell mit Flügeldurchmesser 450 mm

Achtung

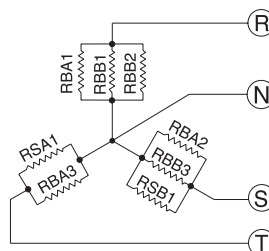
Es müssen geeignete thermische Schutzsysteme angewendet werden.

Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Heizstäbe überprüfen, um schädliche Eisbildung an den Geräten zu vermeiden.

Der Hersteller ist auf keinen Fall für durch nicht bemerkten schlechten Betrieb hervorgerufene Mängel verantwortlich.



Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

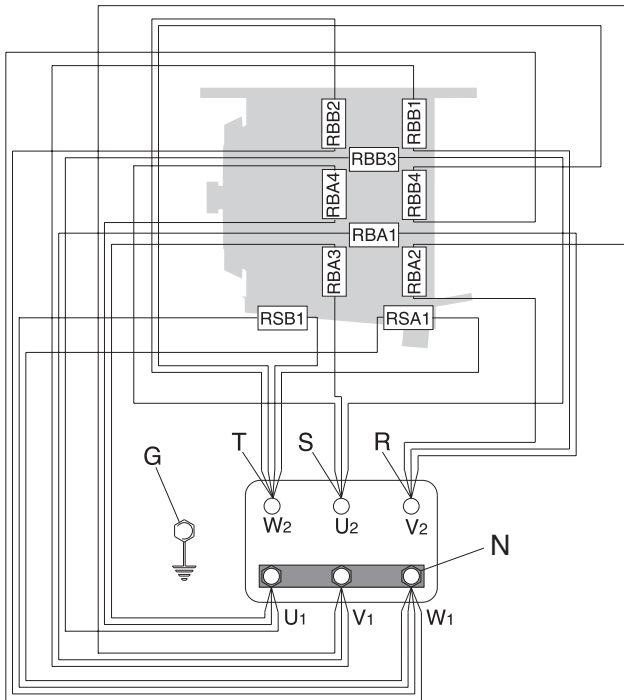


- RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RBB - Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
- RSB - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

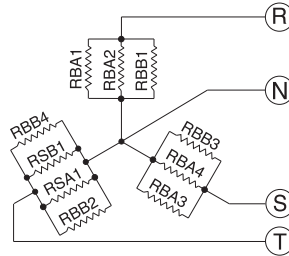
Modell ICE ø 450	41B	42A 42B	43A 43B	44B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Gesamtleistung (W)	5040	10200	15000	19800

Achtung

Es müssen geeignete thermische Schutzsysteme angewendet werden.
 Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Heizstäbe überprüfen, um schädliche Eisbildung an den Geräten zu vermeiden.
 Der Hersteller ist auf keinen Fall für durch nicht bemerkten schlechten Betrieb hervorgerufene Mängel verantwortlich.



Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

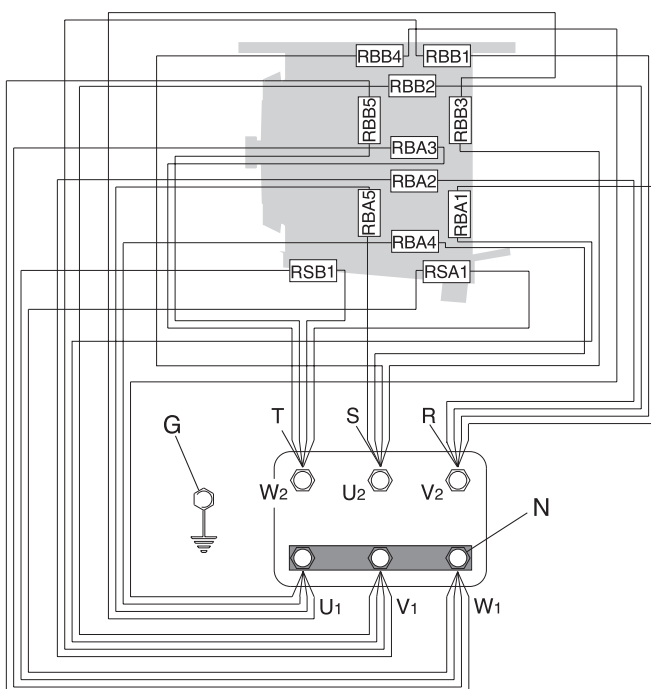


- RBA** - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RBB** - Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RSA** - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
- RSB** - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

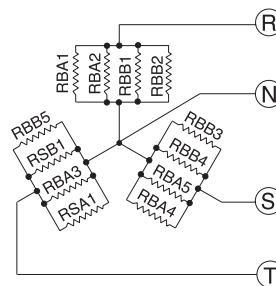
Modell ICE ø 560	51A	52A	53A	54A
	51B	52B	53B	54B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Gesamtleistung (W)	6750	16050	24000	32250

Achtung

Es müssen geeignete thermische Schutzsysteme angewendet werden.
 Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Heizstäbe überprüfen, um schädliche Eisbildung an den Geräten zu vermeiden.
 Der Hersteller ist auf keinen Fall für durch nicht bemerkten schlechten Betrieb hervorgerufene Mängel verantwortlich.



Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)



- RBA** - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RBB** - Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RSA** - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
- RSB** - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

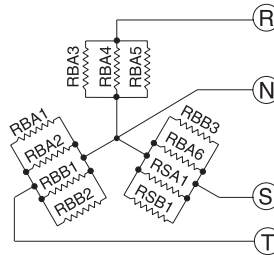
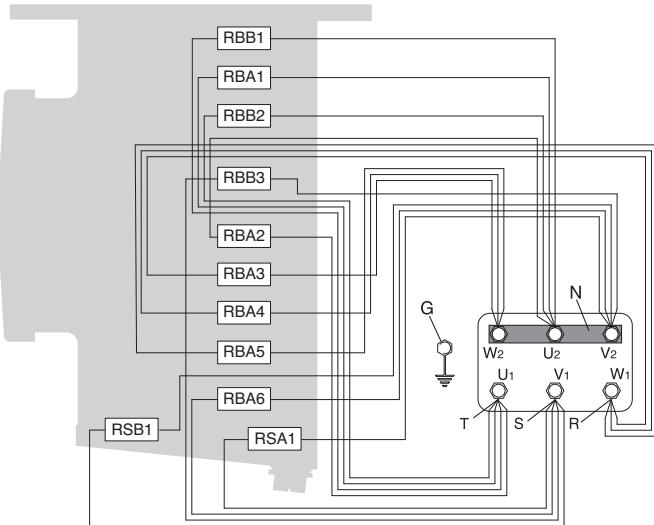
Modell ICE ø 560	52D	53D	54D
		06 08 10 12	06 08 10 12
Gesamtleistung (W)	19260	28800	38700

Modell mit Flügeldurchmesser ø 630 mm

6RR

Achtung

Es müssen geeignete thermische Schutzsysteme angewendet werden.
 Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Heizstäbe überprüfen, um schädliche Eisbildung an den Geräten zu vermeiden.
 Der Hersteller ist auf keinen Fall für durch nicht bemerkten schlechten Betrieb hervorgerufene Mängel verantwortlich.



Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

- RBA** - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RBB** - Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RSA** - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
- RSB** - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

Modell ICE ø 630	62A
	06 08 10 12
Gesamtleistung (W)	17640

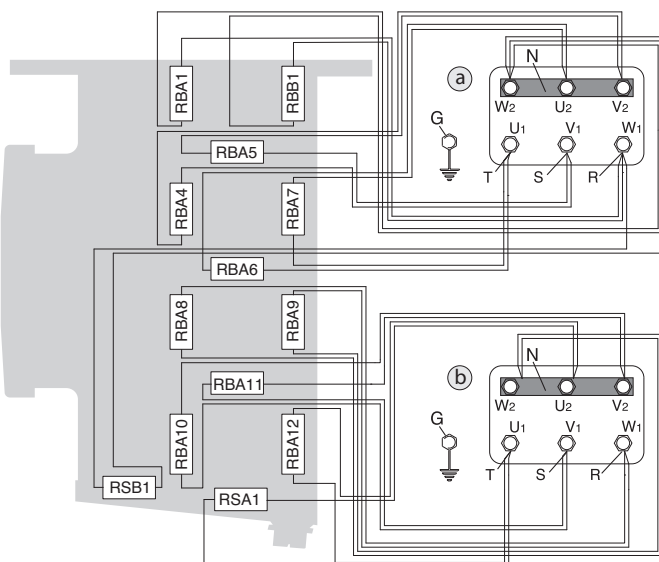
Deutsch

Modell mit Flügeldurchmesser ø 630 mm (bis 4 Motore)

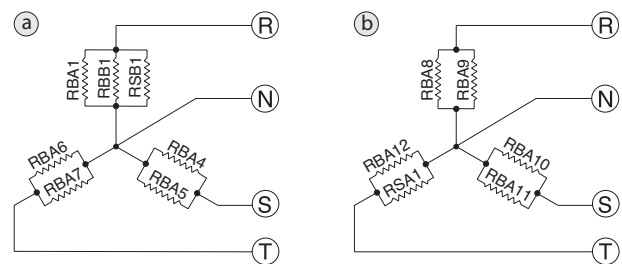
8RR

Achtung

Es müssen geeignete thermische Schutzsysteme angewendet werden.
 Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Heizstäbe überprüfen, um schädliche Eisbildung an den Geräten zu vermeiden.
 Der Hersteller ist auf keinen Fall für durch nicht bemerkten schlechten Betrieb hervorgerufene Mängel verantwortlich.



Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

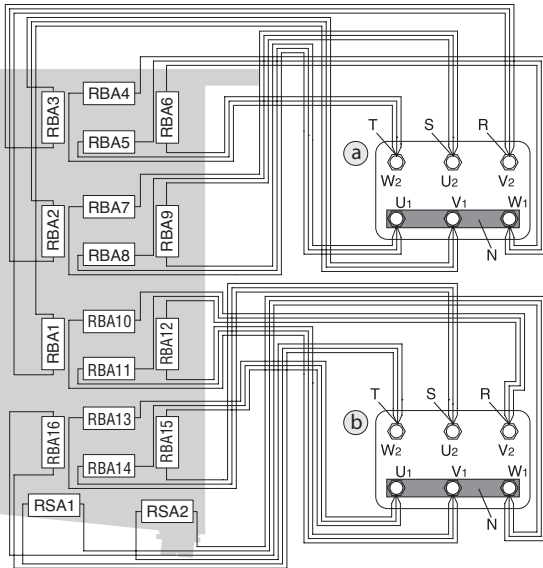


- RBA** - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RBB** - Niederleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
- RSA** - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne
- RSB** - Niederleistungsheizstab in der Tropfwanne

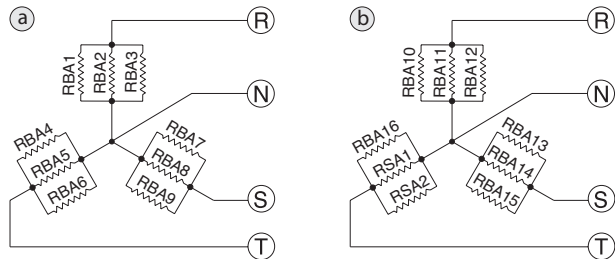
Modell ICE ø 630	62B	63B	64B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Gesamtleistung (W)	23520	35520	46800

Achtung

Es müssen geeignete thermische Schutzsysteme angewendet werden.
 Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Heizstäbe überprüfen, um schädliche Eisbildung an den Geräten zu vermeiden.
 Der Hersteller ist auf keinen Fall für durch nicht bemerkten schlechten Betrieb hervorgerufene Mängel verantwortlich.



Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)

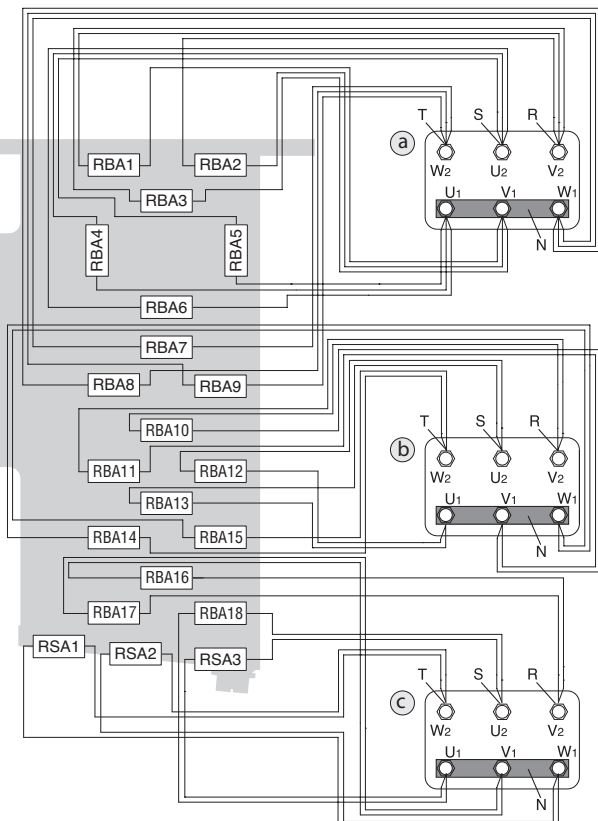


RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne

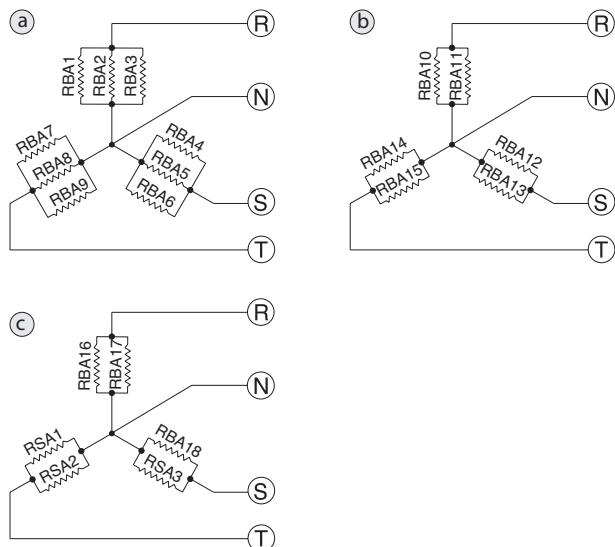
Modell ICE \varnothing 630	62D	63D	64D
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Gesamtleistung (W)	35280	53280	70200

Achtung

Es müssen geeignete thermische Schutzsysteme angewendet werden.
 Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Heizstäbe überprüfen, um schädliche Eisbildung an den Geräten zu vermeiden.
 Der Hersteller ist auf keinen Fall für durch nicht bemerkten schlechten Betrieb hervorgerufene Mängel verantwortlich.



Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)



RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne

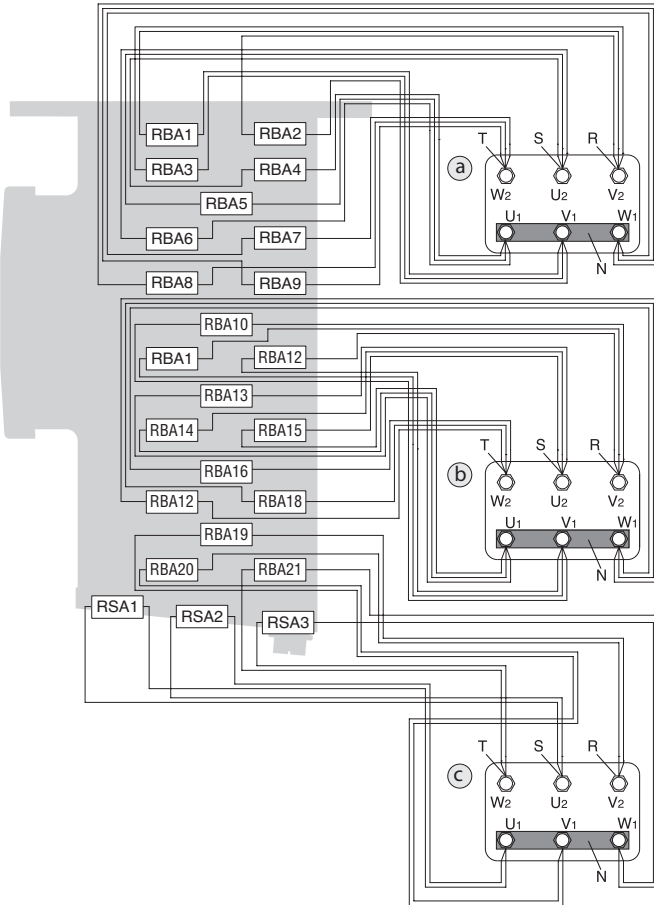
Modell ICE \varnothing 630	65C
	06 08 10 12
Gesamtleistung (W)	72450

Modell mit Flügeldurchmesser \varnothing 630 mm (nur in der Ausführung mit 5 Motoren)

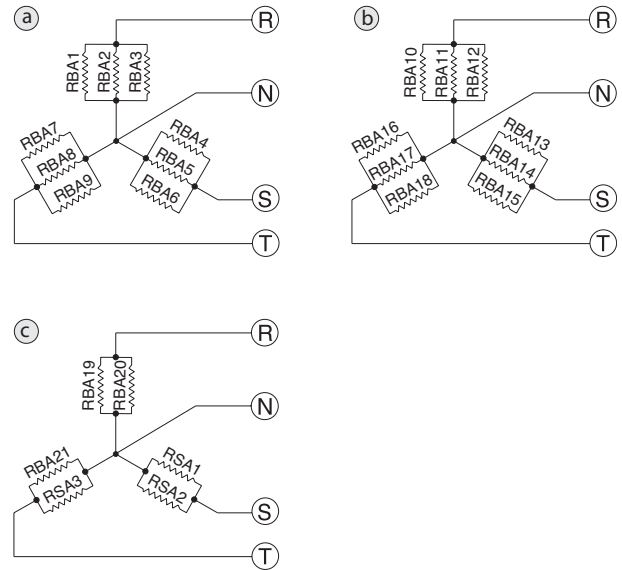
12RR

Achtung

Es müssen geeignete thermische Schutzsysteme angewendet werden.
Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Heizstäbe überprüfen, um schädliche Eisbildung an den Geräten zu vermeiden.
Der Hersteller ist auf keinen Fall für durch nicht bemerkten schlechten Betrieb hervorgerufene Mängel verantwortlich.



Anschluß 400V/3/50 Hz (standard)



RBA - Hochleistungsheizstab im Wärmeaustauscher
RSA - Hochleistungsheizstab in der Tropfwanne

Modell ICE \varnothing 630	65D 06 08 10 12
Gesamtleistung (W)	82800

Important

1. Keep this manual for the lifespan of model.
2. Read technical manual carefully before installation and prior to any intervention on model.
3. Use model exclusively for the purpose for which it has been designed; misuse exempts manufacturer from any responsibility.

Inspection - Transport

1. Upon delivery immediately examine condition of model; should damages be detected promptly notify forwarder.
2. During transport of model it is necessary to avoid pressure on packaging and it must be kept in upright position as indicated on package.
3. Unpack model as close as possible to installation site. When packaging is removed from model, care must be exercised in order to avoid damage to parts.
4. In order to avoid injury from the model's sharp edges (e.g. fins) during installation and positioning of model use of special protective gloves is recommended.

For a proper installation

1. Verify structural bearing of ceiling in relation to the weight of the unit.
2. Verify that the unit is installed horizontally.
3. Ensure an adequate free space (approx. 30% of the inner room volume) to allow a proper intake and exhaust air circulation.

Particular conditions of installation or operation such as low or beamed rooms, overstorage, obstructed intake and exhaust air circulation and improper ice build-up due to excessive entry of humidity in room may negatively affect the stated performance and may cause defects.

Standard models may not be suitable for blast freezer and chill room application.

4. The models are equipped with axial fan motors, therefore not suitable for duct ventilation systems and cannot sustain extra static air pressure drops.
5. Verify that the operating conditions (temperatures and pressures) are in accordance to those of project.
6. Care must be exercised during the connecting phase in order to avoid possible distortion of the capillary tubes and shifting of the distributor.
7. In the case of more than one model installed at close range it is advisable to avoid alternate defrostings.
8. Fit the appropriate siphons on the condensate drain connections and assess their efficiency in all working temperatures.
9. Avoid installation of the units next to the cold-room doors.
10. Place the end of defrost temperature feeler in the coldest areas of the coil, i.e. the areas that tend to freeze more (at the end of the cycle the unit should be completely ice-free). The position of this device cannot be defined in advance, because it varies in accordance to the type cold room and type of installation.
11. Verify that the electrical feed network is in accordance to the electrical features of model.
12. Ensure that all the electric wiring is in compliance with the standards in force.
13. The protective film is to be removed from model upon completion of installation.
14. Access to model, for any type of intervention, is reserved to qualified personnel as per regulations in force.

General Maintenance

1. Periodically inspect fastenings, electrical connections and connections to cooling installation.
2. It is necessary to arrange periodical cleaning of unit in order to avoid deposits of toxic substances. Use of mild detergent is recommended; avoid use of solvents, aggressive, abrasive or ammonia-based agents.
3. When replacing electric heaters take particular care during installation in order to avoid damage to the vulcanization; correctly reset wiring and existing fastening systems to avoid possible movement during operation.

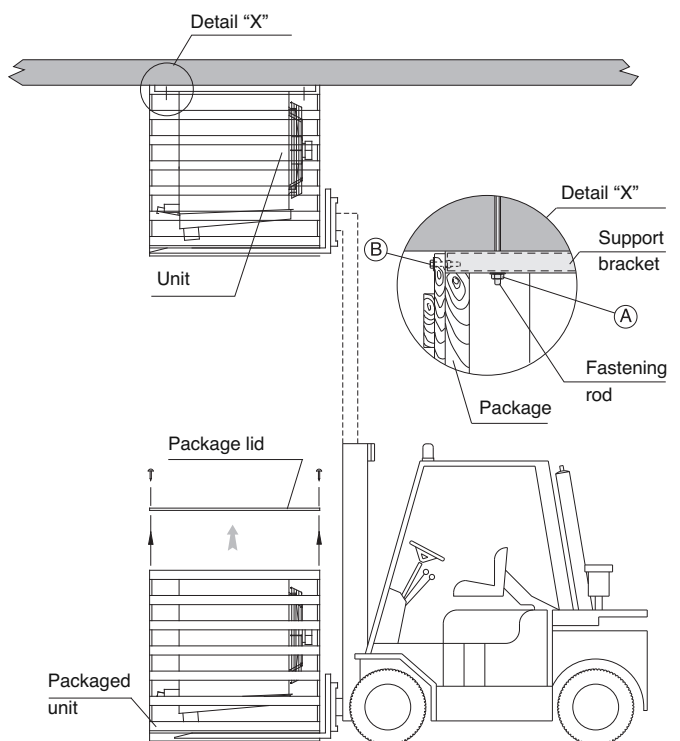
The above-mentioned operations are to be carried out by qualified personnel only.

Caution

Before carrying out maintenance on unit, make sure that the electric feed is disconnected from main power source: the electric parts may be connected to an automatic control system.

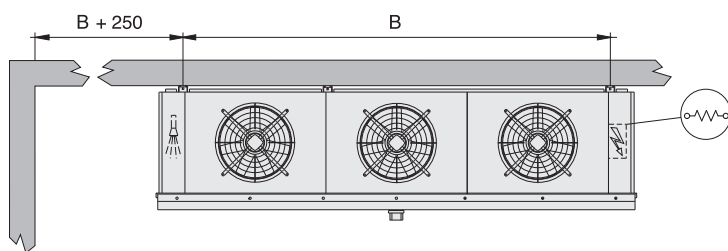
Instructions for a correct installation

Instructions for ceiling installation



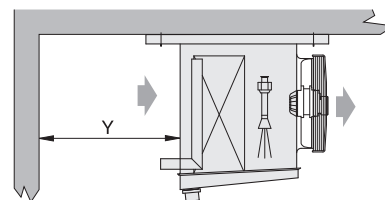
1. Remove package lid before lifting unit to ceiling.
2. Predispose fastening rods to ceiling.
3. Lift packaged unit to ceiling.
4. Tighten screws "A" to fastening rods.
5. Unfasten and remove safety screws "B" and slip off empty packaging.
6. Tighten fastening screws "A" of unit to ceiling.

Minimum distance from wall on heater side



During the installation phase observe the minimum dimension B + 250 as to allow an adequate space for the removal and fitting of heaters.

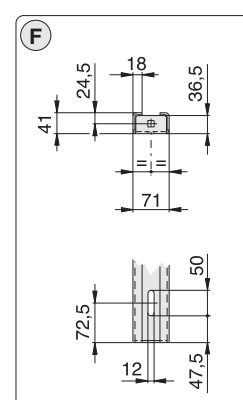
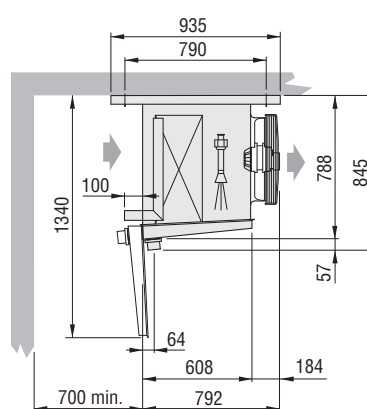
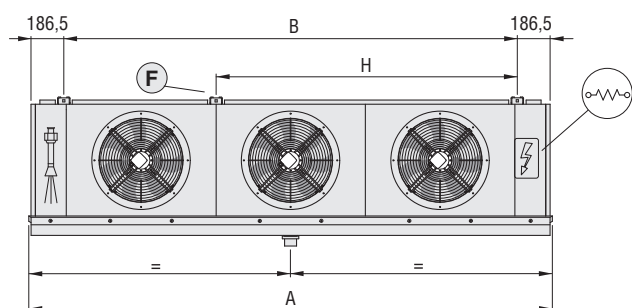
Minimum distance from wall on suction side



During the installation phase observe the minimum "Y" distance as to allow proper functioning of motor:
 Ø = 450 mm fan motors: Y = 700 mm;
 Ø = 560 mm fan motors: Y = 900 mm;
 Ø = 560 mm fan motors: Y = 1000 mm.

Manufacturing and dimensional features

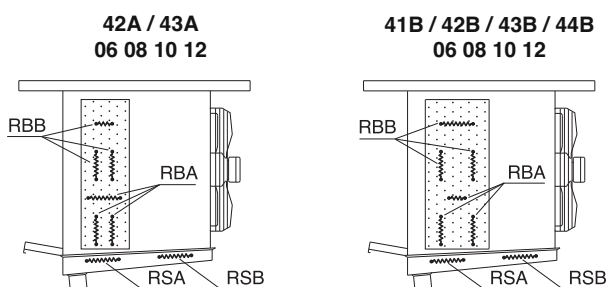
Model with ø 450 mm fan motor



Model ICE ø 450		41B 06 08 10 12	42A 06 08 10 12	42B 06 08 10 12	43A 06 08 10 12	43B 06 08 10 12	44B 06 08 10 12
Dimensions (mm)	A	1300	2150	2150	3000	3000	3850
	B	880	1730	1730	2580	2580	3430
	H	-	-	-	-	-	1700
Coil connections (mm)	inlet	16	22	22	28	28	28
	outlet	35	42	42	42	42	54
Drain connection	GAS	2	2	2	2	2	2
"WD" defrost connection	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4
Max weight	kg	70	120	134	169	191	243

Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

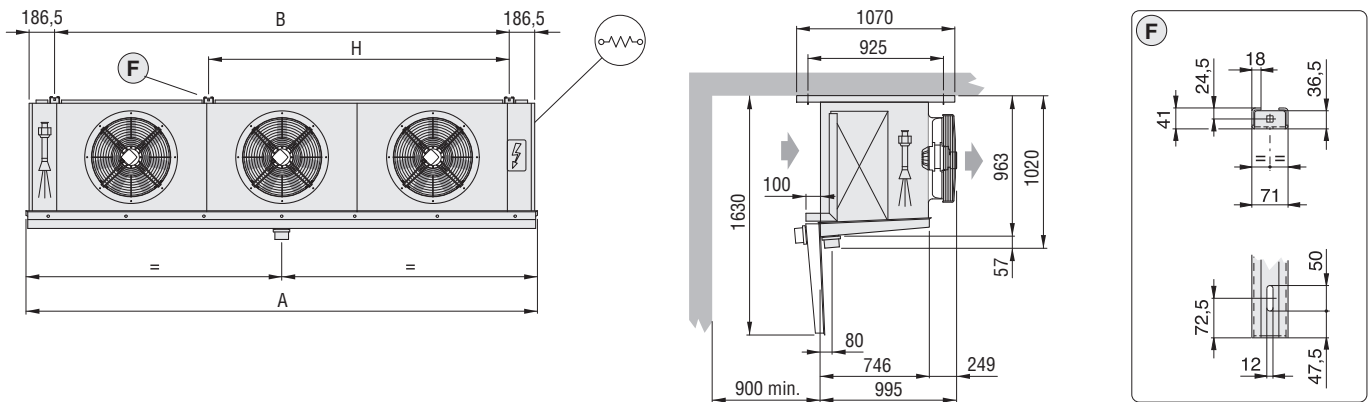
Positioning of electric heaters



RBA - High power electric heaters in coil
RBB - Low power electric heaters in coil
RSA - High power electric heaters on drip tray
RSB - Low power electric heaters on drip tray

English

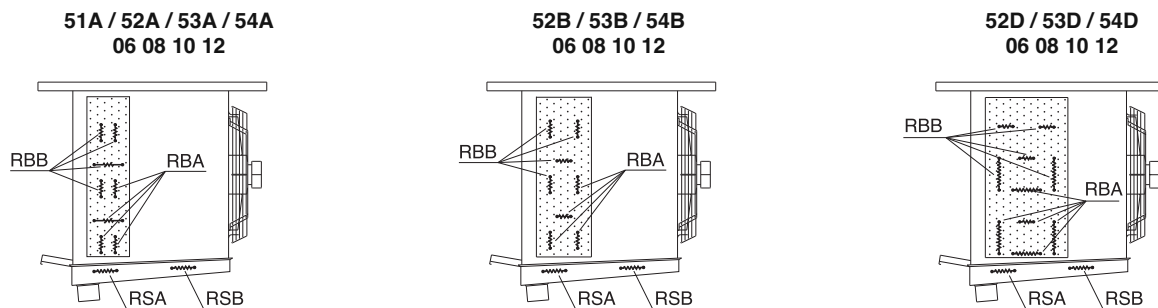
Model with \varnothing 560 mm fan motor



Modell ICE \varnothing 560		51A	51B	52A	52B	52D	53A	53B	53D	54A	54B	54D
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Dimensions (mm)	A	1550	1550	2650	2650	2650	3750	3750	3750	4850	4850	4850
	B	1130	1130	2230	2230	2230	3330	3330	3330	4430	4430	4430
	H	-	-	-	-	-	-	-	-	2228	2228	2228
Coil connections (mm)	entrata	22	22	28	28	35	28	35	35	35	35	2 x 35
	uscita	42	42	54	54	54	54	54	54	54	54	2 x 54
Drain connection	GAS	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
"WD" def. connection	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Max weight	kg	89	107	170	205	266	240	283	368	328	385	498

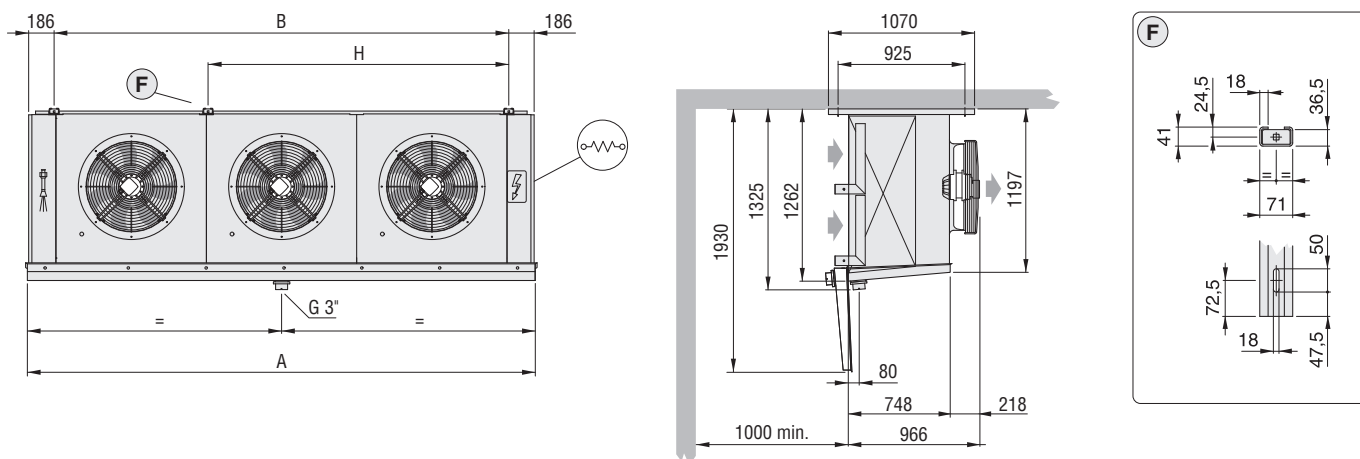
Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

Positioning of electric heaters



- RBA** - High power electric heaters in coil
- RBB** - Low power electric heaters in coil
- RSA** - High power electric heaters on drip tray
- RSB** - Low power electric heaters on drip tray

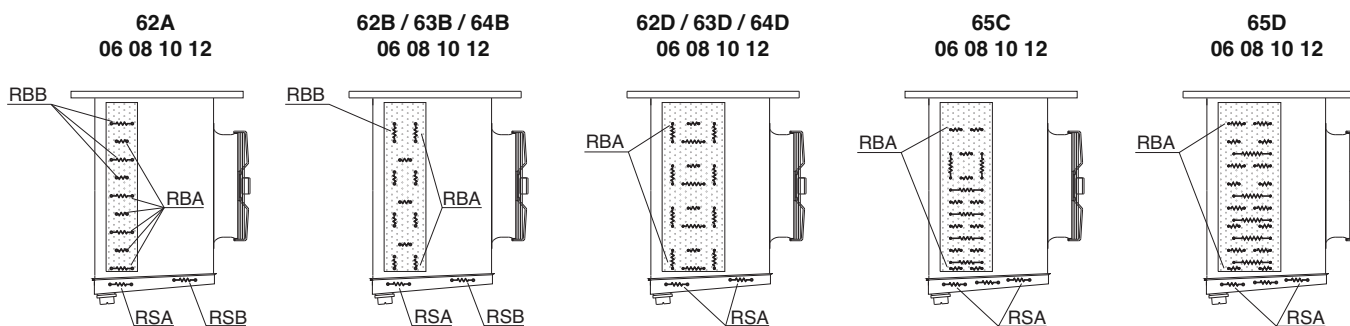
Model with ø 630 mm fan motor



Model ICE ø 630		62A	62B	62D	63B	63D	64B	64D	65C	65D
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Dimensions (mm)	A	2650	2650	2650	3750	3750	4850	4850	5950	5950
	B	2230	2230	2230	3330	3330	4430	4430	5530	5530
	H	-	-	-	-	-	2228	2228	3328	3328
Coil connections (mm)	entrata	28	35	35	35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35
	uscita	42	54	54	54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54
Drain connection	GAS	3	3	3	3	3	3	3	3	3
"WD" defrost connection	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Max weight	kg	250	280	360	400	516	550	690	780	860

Use thermostatic valve with external pressure equalizer.

Positioning of electric heaters

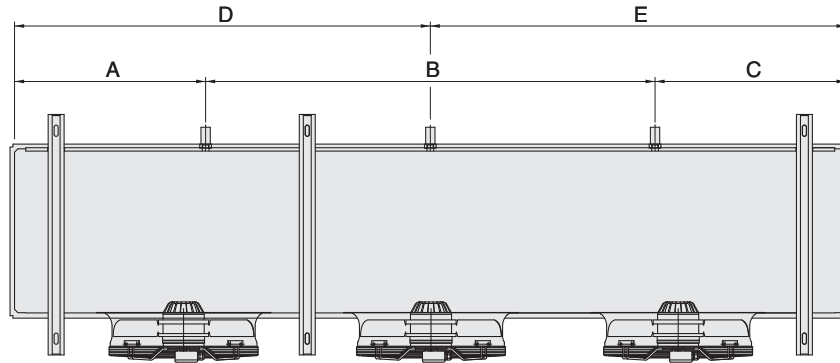


RBA - High power electric heaters in coil
RBB - Low power electric heaters in coil

RSA - High power electric heaters on drip tray
RSB - Low power electric heaters on drip tray

English

Manufacturing and dimensional features WD versions (water defrost)



Model ICE ø 450

Fan motors n.		1	2	3	4
Connection WD	n. x ø GAS	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Dimensions (mm)	A	-	-	-	1050
	B	-	-	-	1700
	C	-	-	-	1050
	D	626	1050	1475	-
	E	626	1050	1475	-

Model ICE ø 560/630

Fan motors n.		1	2	3	4	5
Convec. WD	n. x ø GAS	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Dimensions (mm)	A	-	-	-	1295	1295
	B	-	-	-	2210	2760
	C	-	-	-	1313	1863
	D	750	1300	1851	-	-
	E	750	1300	1851	-	-

Recommendations for a proper access to model

Access

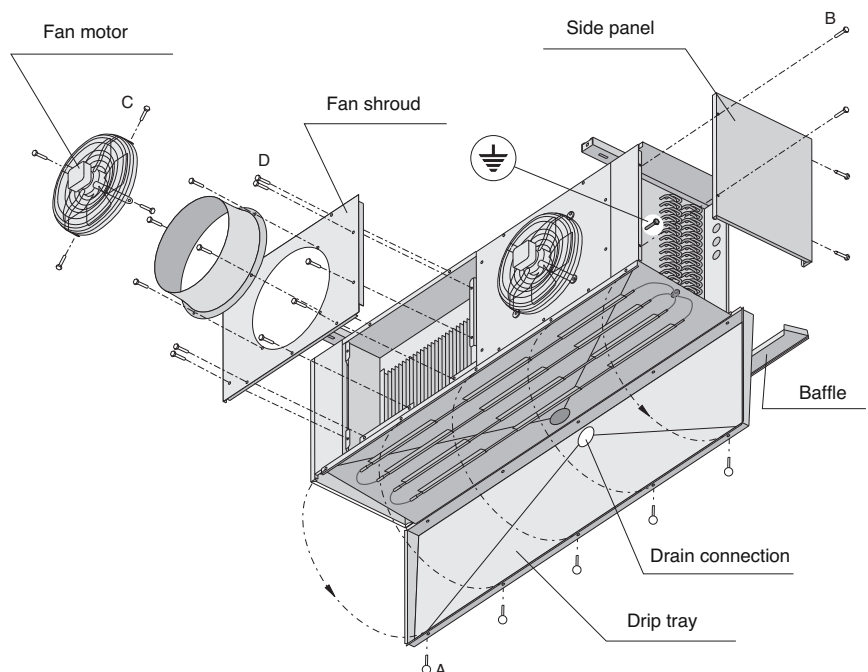
1. Dismantle drain connection and position as to avoid hampering with the drip tray.
2. Remove rear baffle and unfasten front and rear drip tray knobs, then carefully bring to position shown in sketch.

Important before opening drip tray check that it is free from ice build-up.

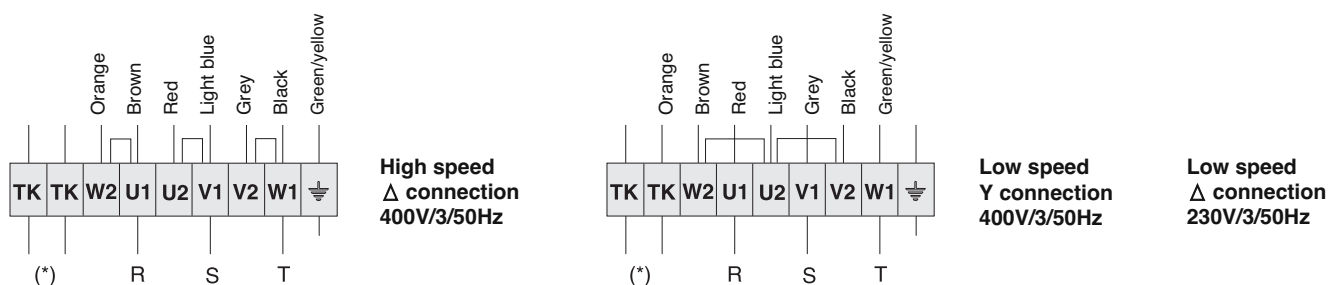
3. Unfasten screws "B" to remove side panels.
4. Unfasten screws "C" to remove fan motors; if it is necessary to remove the fan shrouds unfasten screws "D".

Remounting

1. Fasten the fan shrouds with screws "D" and the motors with screws "C".
2. Fasten side panels with screws "B".
3. Reposition drip tray; before clamping knobs "A" reposition the baffle.
4. Reconnect the drain connection.



Connection scheme and fan motor absorption



(*) Inner protection thermal contacts

The thermal contacts are temperature sensing, switching elements built directly into the windings of the motors. They interrupt an electrical contact when maximum admissible sustained temperature has been reached.

The thermal contacts must be connected to the control circuit of the mains contactor to prevent automatic reconnection of the motor in the event of a fault.

Caution

To avoid possible motor damage strictly follow the electric schemes shown.

Before using motor speed control systems verify the compatibility with the motors; non compatible systems may damage motors or increase noise level; the manufacturer will not be responsible for model performance with speed control systems.

Model ICE	n. x ø mm	41x	42x	43x	44x	51x	52x	53x	54x	62x	63x	64x	65x	
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	
Fan motors		1x450	2x450	3x450	4x450	1x560	2x560	3x560	4x560	2x630	3x630	4x630	5x630	
Absorption	(Δ)	A	1,1	2,2	3,3	4,4	2,2	4,4	6,6	8,8	7,4	11,1	14,8	18,5
		W	540	1080	1620	2160	1150	2300	3450	4600	3500	5250	7000	8750
	(Y)	A	0,66	1,32	1,98	2,64	1,3	2,6	3,9	5,2	4,4	6,6	8,8	11
		W	360	720	1080	1440	740	1480	2220	2960	2700	4050	5400	6750

Electric heater connection schemes and electric power

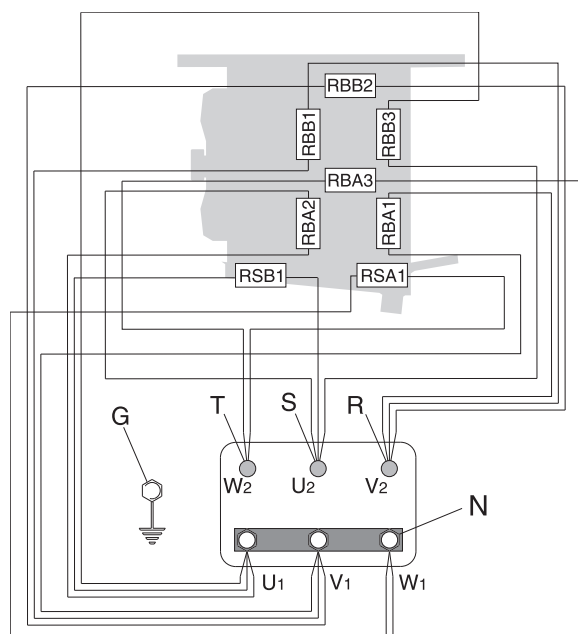
Model with ø 450 mm fan motor

Caution

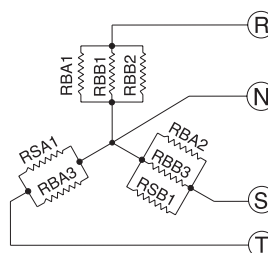
Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.

Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.

The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.



400V/3/50 Hz Connection (preset)

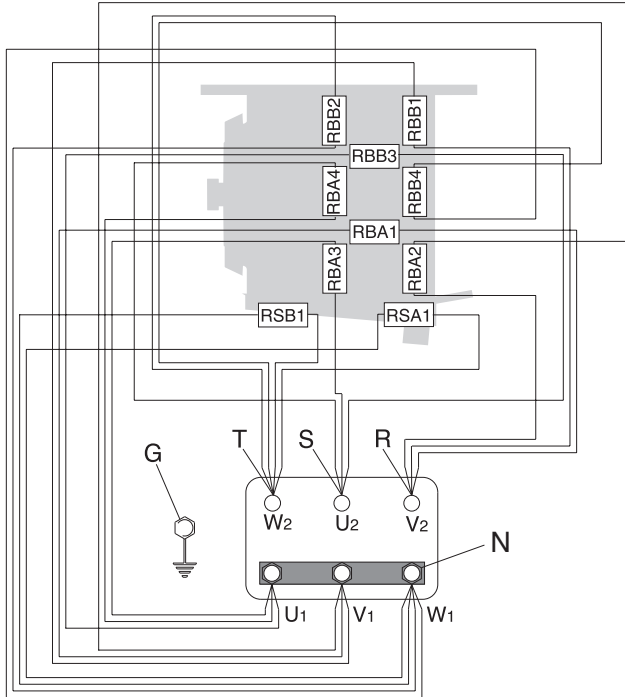


- RBA - High power electric heaters in coil
- RBB - Low power electric heaters in coil
- RSA - High power electric heaters on drip tray
- RSB - Low power electric heaters on drip tray

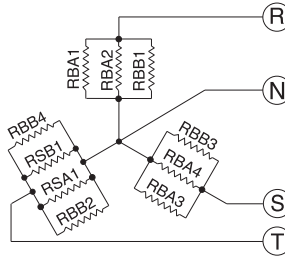
ICE model ø 450	41B	42A 42B	43A 43B	44B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Total power (W)	5040	10200	15000	19800

Caution

Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
 Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
 The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.



400V/3/50 Hz Connection (preset)

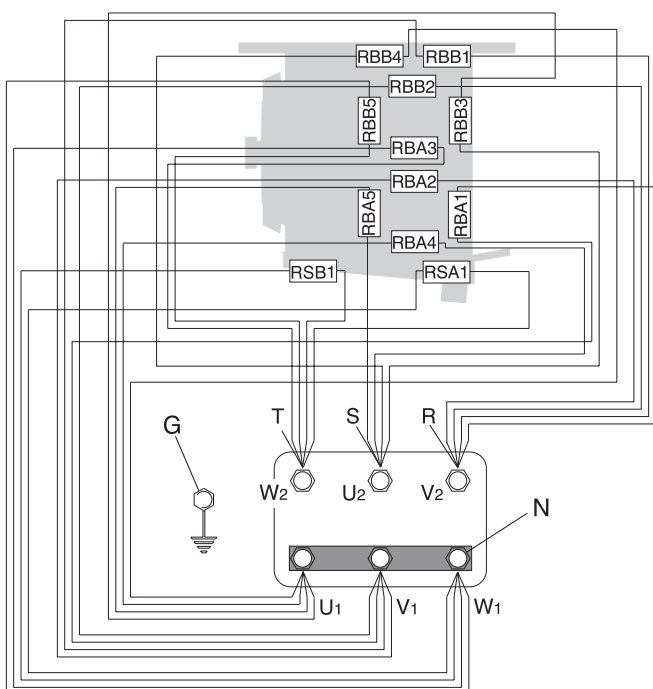


- RBA** - High power electric heaters in coil
- RBB** - Low power electric heaters in coil
- RSA** - High power electric heaters on drip tray
- RSB** - Low power electric heaters on drip tray

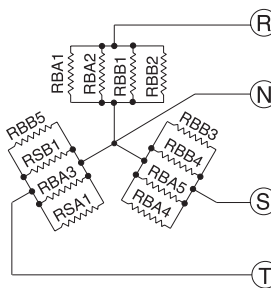
ICE model ø 560	51A	52A	53A	54A
	51B	52B	53B	54B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Total power (W)	6750	16050	24000	32250

Caution

Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
 Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
 The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.



400V/3/50 Hz Connection (preset)



- RBA** - High power electric heaters in coil
- RBB** - Low power electric heaters in coil
- RSA** - High power electric heaters on drip tray
- RSB** - Low power electric heaters on drip tray

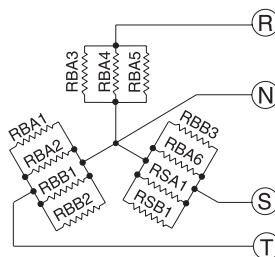
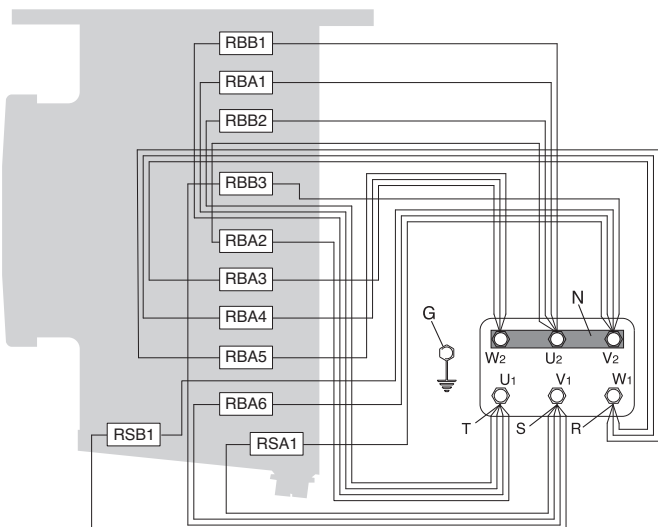
ICE model ø 560	52D	53D	54D
		06 08 10 12	06 08 10 12
Total power (W)	19260	28800	38700

Model with ø 630 mm fan motor

6RR

Caution

Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.



400V/3/50 Hz Connection (preset)

- RBA** - High power electric heaters in coil
- RBB** - Low power electric heaters in coil
- RSA** - High power electric heaters on drip tray
- RSB** - Low power electric heaters on drip tray

ICE model ø 630	62A
	06 08 10 12
Total power (W)	17640

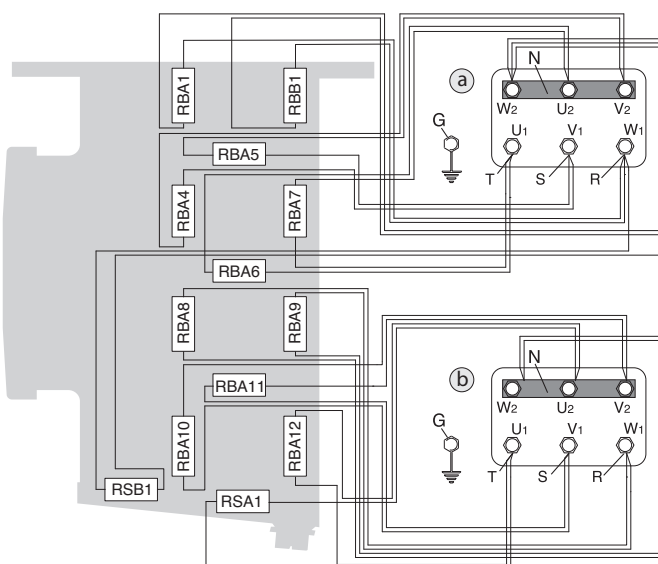
English

Model with ø 630 mm fan motor (up to 4 motors)

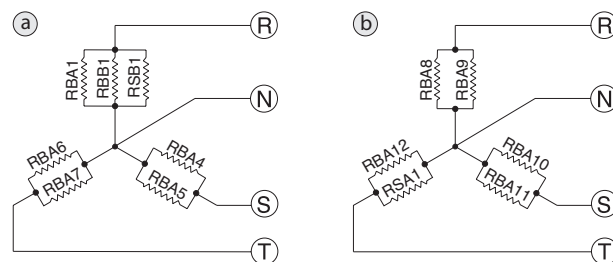
8RR

Caution

Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.



400V/3/50 Hz Connection (preset)



- RBA** - High power electric heaters in coil
- RBB** - Low power electric heaters in coil
- RSA** - High power electric heaters on drip tray
- RSB** - Low power electric heaters on drip tray

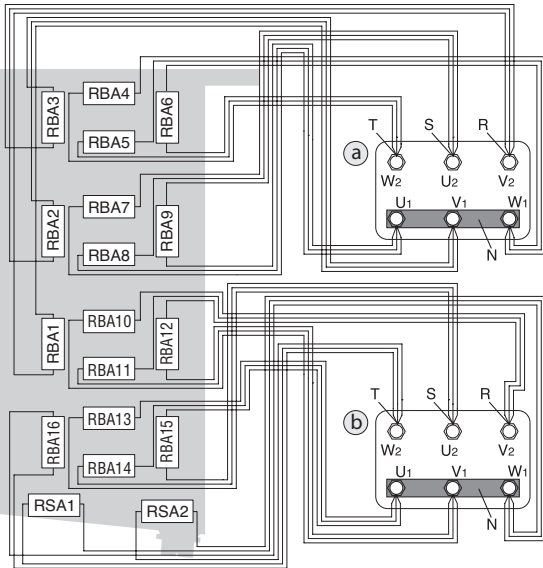
ICE model ø 630	62B	63B	64B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Total power (W)	23520	35520	46800

Model with ø 630 mm fan motor (up to 4 motors)

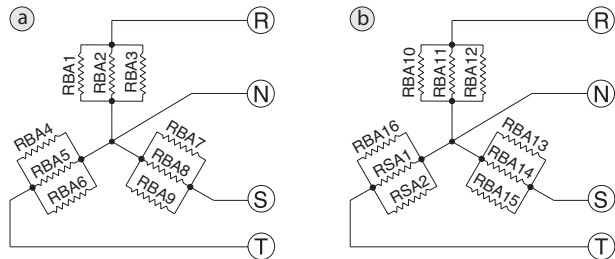
12RR

Caution

Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
 Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
 The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.



400V/3/50 Hz Connection (preset)



RBA - High power electric heaters in coil
RSA - High power electric heaters on drip tray

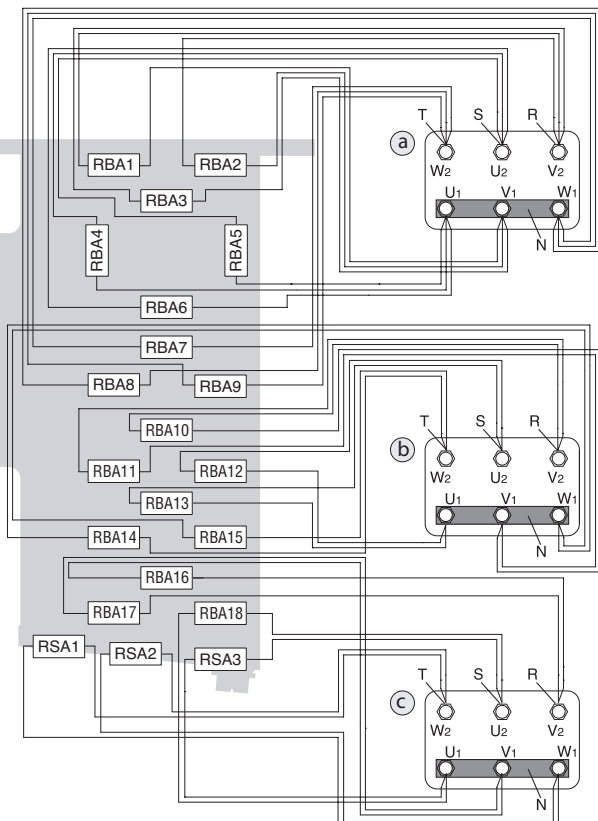
ICE model ø 630	62D	63D	64D
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Total power (W)	35280	53280	70200

Model with ø 630 mm fan motor (only for version with 5 motors)

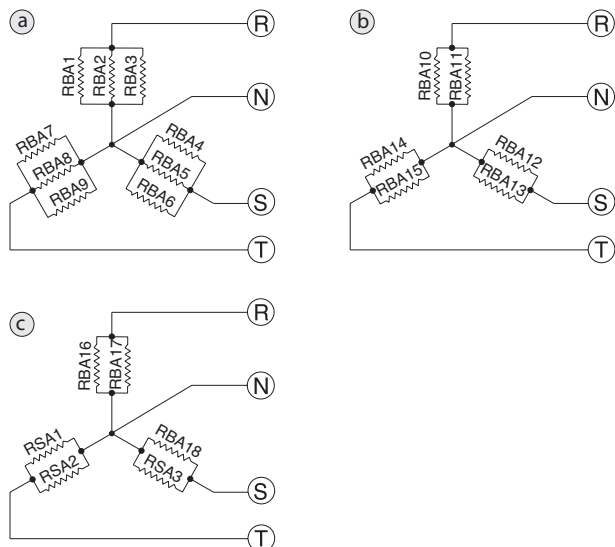
10RR

Caution

Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
 Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
 The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.



400V/3/50 Hz Connection (preset)



RBA - High power electric heaters in coil
RSA - High power electric heaters on drip tray

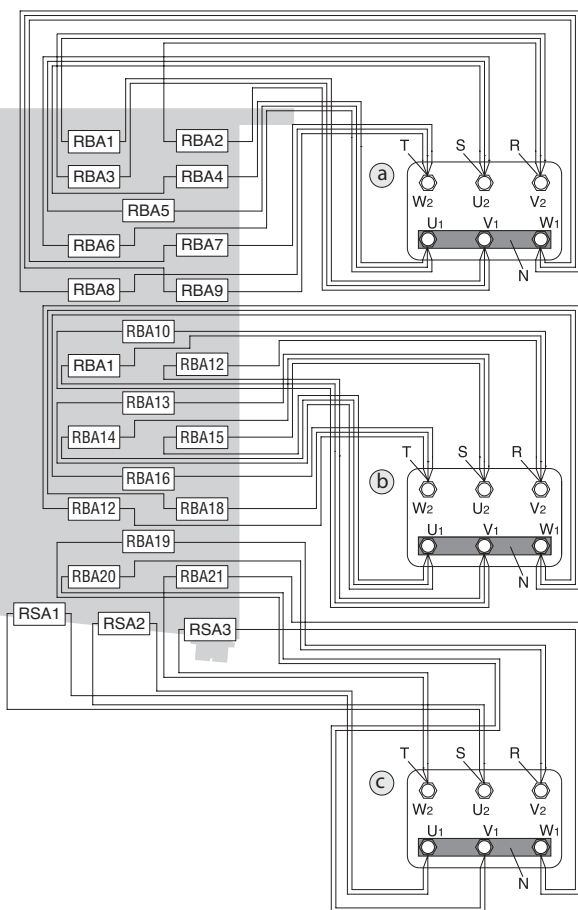
ICE model ø 630	65C
	06 08 10 12
Total power (W)	72450

Model with ø 630 mm fan motor (only for version with 5 motors)

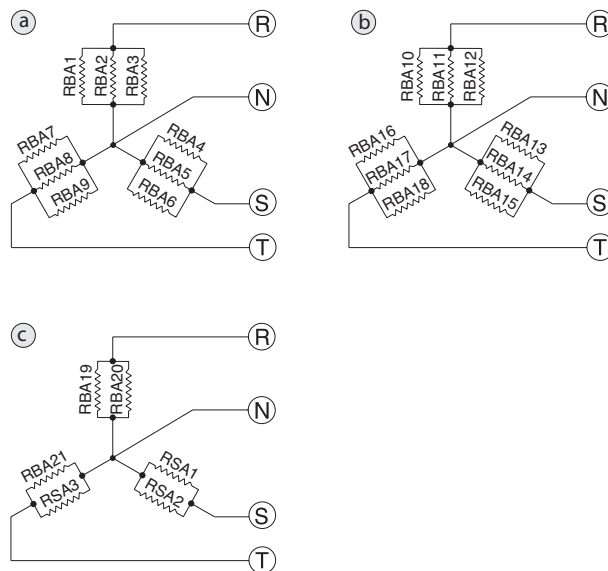
12RR

Caution

Application of adequate thermal control systems on feeder lines is mandatory.
 Performance of all electric heaters must be periodically controlled to avoid damage due to ice build-up.
 The manufacturer is not liable in any way for defects caused by non detected malfunctions.



400V/3/50 Hz Connection (preset)



RBA - High power electric heaters in coil
RSA - High power electric heaters on drip tray

ICE model ø 630	65D
	06 08 10 12
Total power (W)	82800

English

Advertencias

1. Conservar el presente manual técnico, mientras la unidad esté en funcionamiento.
2. Leer con atención el manual antes de instalar la unidad y antes de cualquier intervención en la misma.
3. Utilizar la unidad exclusivamente para las aplicaciones que ha sido proyectada. La utilización no adecuada libera al constructor de cualquier responsabilidad.

Inspección - Transporte

1. En fase de recepción del modelo, controlar de inmediato su estado; notificar enseguida cualquier daño a la compañía de transporte.
2. Durante el transporte no es correcto presionar el embalaje imprópiamente, este se tendrá que mantener siempre en la posición indicada en el mismo.
3. Desembalar la unidad cerca del lugar de la instalación. Una vez desembalada, evitar cualquier golpe en los componentes.
4. Durante la instalación y el desplazamiento de la unidad, utilizar guantes de protección adecuados para evitar heridas con las partes afiladas de la unidad (ej. aletas).

Condiciones a verificar para una correcta puesta en marcha

1. Verificar la capacidad de la estructura de sujeción con respecto al peso del aparato.
2. Verificar que el modelo sea instalado horizontalmente.
3. Asegurar un volumen libre adecuado (cerca del 30% del volumen interno de la cámara) para una correcta circulación del aire, tanto en aspiración como en descarga.

Particulares condiciones de instalación o funcionamiento como cámaras de altura reducida, vigas en techo, stock excesivo, impedimento a la salida o a la aspiración del aire, formación imprópia de escarcha debido a excesiva introducción de humedad en la cámara, pueden influenciar negativamente los rendimientos declarados de las unidades y generar defectos y problemas.

Los modelos estandar no se pueden utilizar en tuneles o cámaras de surgelación o congelamiento rápido.

4. Los modelos son provistos de motores axiales, no aptos para ser canalizados o, en cada caso, a soportar presiones estáticas fuera de lo normal.
5. Verificar que las condiciones de funcionamiento (temperatura y presión) sean conformes a las que figuran en el proyecto.
6. Prestar especial cuidado en la fase de conexión con el fin de que no se deformen los tubos capilares y no se modifique la posición del distribuidor.
7. En caso de varios modelos instalados a poca distancia uno del otro, evitar los desescarches alternos.
8. Instalar en los desagües el sifón necesario y verificar su funcionamiento en todas las temperaturas de utilización.
9. Evitar la instalación de los aeroevaporadores cerca de las puertas de las cámaras.
10. Colocar la sonda de temperatura de final de desescarche en la parte más fría de los intercambiadores o sea en la parte del intercambiador donde se deposita mayormente el hielo (al final del ciclo no tiene que quedarse hielo en los modelos)
La posición de este dispositivo no se puede determinar antes porque puede cambiar en función del tipo de cámara y del tipo de instalación.
11. Verificar que la línea eléctrica de alimentación sea la adecuada a las características eléctricas de la unidad.
12. Asegurarse que todas las conexiones eléctricas sean de acuerdo con las normas vigentes.
13. Después de haber instalado la unidad quitar la película de plástico de protección de la misma.
14. La accesibilidad al aparato, por cualquier tipo de intervención,

debe ser reservada al personal cualificado, responsable de la instalación, según las normas vigentes.

Manutención general

1. Verificar periódicamente las fijaciones, las conexiones eléctricas y también las conexiones de la instalación frigorífica.
2. Proceder a la limpieza periódica del aparato, para evitar acumulaciones de sustancias nocivas. Se aconseja el uso de agua normal con jabón, evitando disolventes o agentes agresivos, abrasivos o con amoníaco.
3. En el caso de sustitución de las resistencias eléctricas, tener especial cuidado en la fase de montaje para evitar dañar las partes vulcanizadas; restablecer correctamente las conexiones y los sistemas de sujeción existentes para evitar vibraciones de las resistencias durante el funcionamiento.

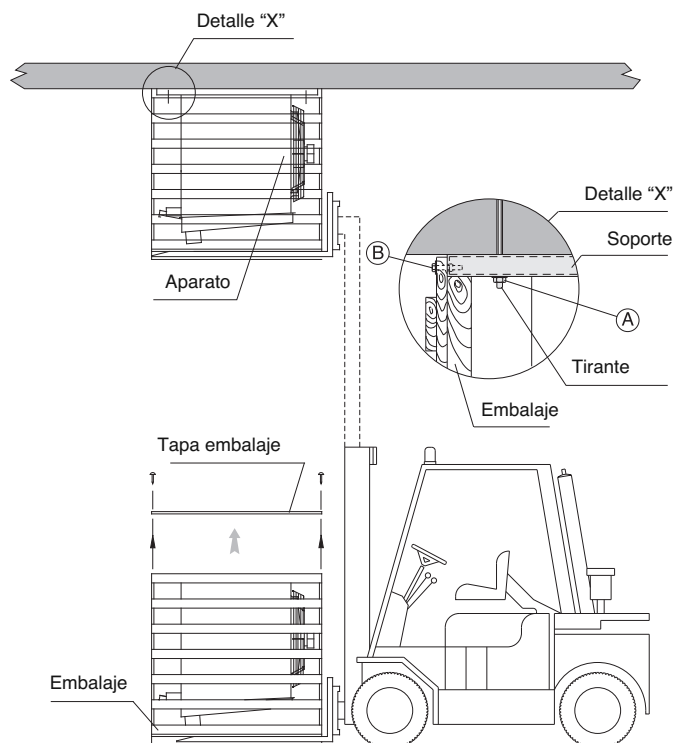
Todas estas operaciones deben ser realizadas por personal especializado y cualificado.

Atención

Antes de efectuar cualquier intervención de manutención, comprobar que la alimentación eléctrica ha sido desconectada de la fuente principal: los motores y resistencias pueden ser conectados en un control automático.

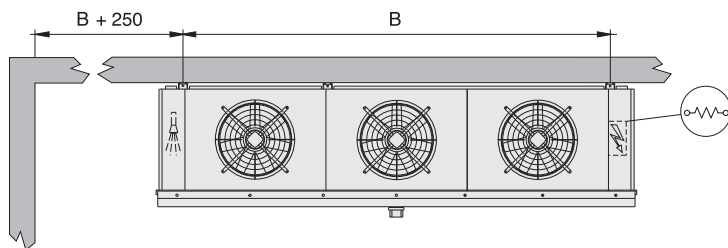
Advertencias para una correcta instalación

Instrucciones para la instalación en el techo



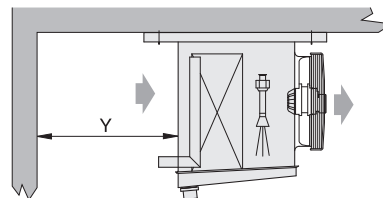
1. Desmontar la tapa superior del embalaje antes de mover la unidad.
2. Preparar los tirantes de sujeción en el techo.
3. Elevar la unidad embalada hasta apoyarla en el techo.
4. Roscar las tuercas "A" hasta el fondo, en los tirantes de fijación.
5. Desenroscar los tornillos de seguridad "B" y bajar el embalaje vacío.
6. Apretar al máximo las tuercas "A" de fijación de la unidad al techo.

Distancia mínima lateral de la pared lado resistencias



En el proceso de montaje respetar la medida mínima B + 250 mm para poder sacar/entrar las resistencias.

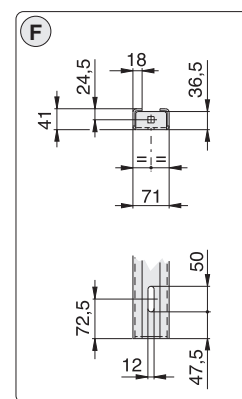
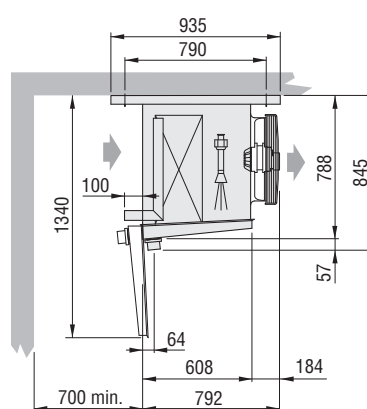
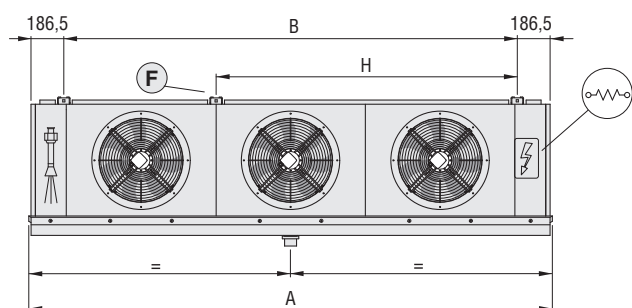
Distancia mínima de la pared lado aspiración



En el proceso de montaje respetar la medida mínima "Y" para un buen funcionamiento del motor:
 motoventiladores $\varnothing = 450$ mm: Y = 700 mm;
 motoventiladores $\varnothing = 560$ mm: Y = 900 mm;
 motoventiladores $\varnothing = 630$ mm: Y = 1000 mm.

Características constructivas y dimensionales

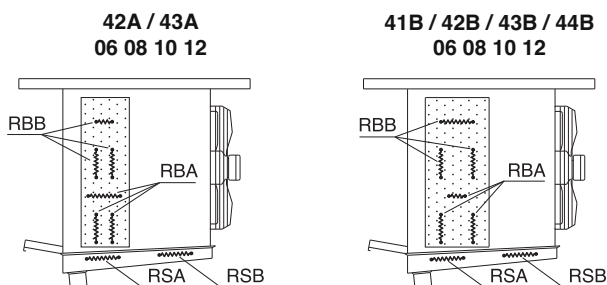
Modelo con hélice $\varnothing 450$ mm



Modelo ICE $\varnothing 450$		41B	42A	42B	43A	43B	44B
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Dimensiones (mm)	A	1300	2150	2150	3000	3000	3850
	B	880	1730	1730	2580	2580	3430
	H	-	-	-	-	-	1700
Conexiones batería (mm)	entrada	16	22	22	28	28	28
	salida	35	42	42	42	42	54
Conexión desagüe	GAS	2	2	2	2	2	2
Conex. desescarche "WD"	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4
Peso max	kg	70	120	134	169	191	243

Emplear válvula de expansión con equilibrador de presión externo.

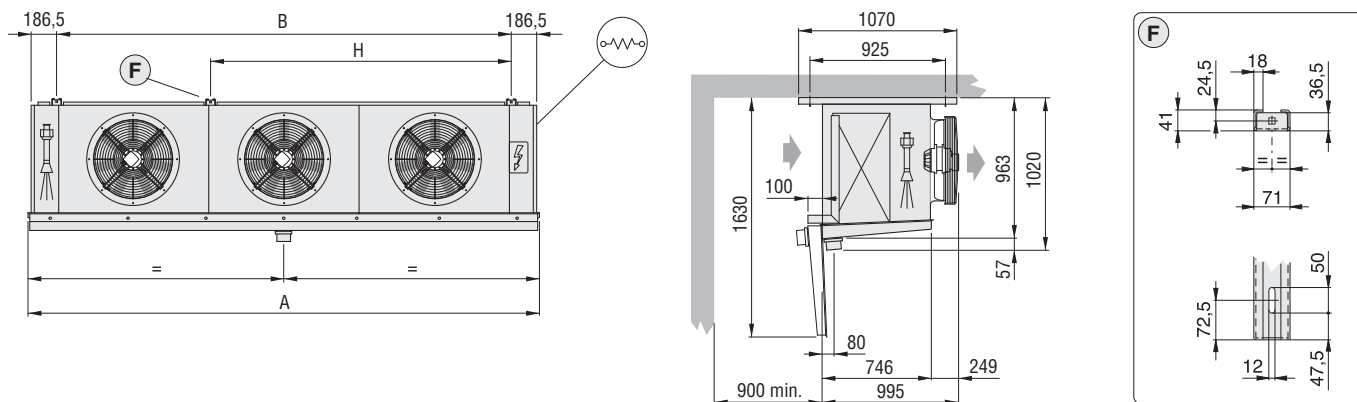
Detalle de la posición de las resistencias



RBA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la batería
RBB - Resistencias eléctricas de baja potencia en la batería
RSA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la bandeja de desagüe
RSB - Resistencias eléctricas de baja potencia en la bandeja de desagüe

Español

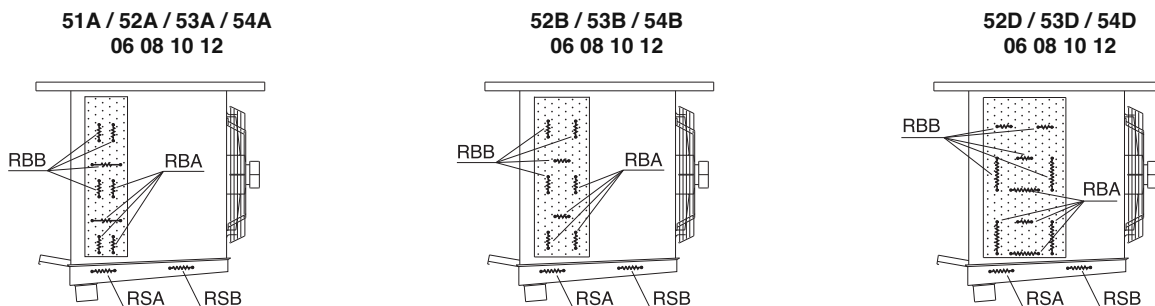
Modelo con hélice ø 560 mm



Modelo ICE ø 560		51A	51B	52A	52B	52D	53A	53B	53D	54A	54B	54D
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Dimensiones (mm)	A	1550	1550	2650	2650	2650	3750	3750	3750	4850	4850	4850
	B	1130	1130	2230	2230	2230	3330	3330	3330	4430	4430	4430
	H	-	-	-	-	-	-	-	-	2228	2228	2228
Conexiones batería (mm)	entrada	22	22	28	28	35	28	35	35	35	35	2 x 35
	salida	42	42	54	54	54	54	54	54	54	54	2 x 54
Conexión desagüe	GAS	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Conex. deses. "WD"	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Peso max	kg	89	107	170	205	266	240	283	368	328	385	498

Emplear válvula de expansión con equilibrador de presión externo.

Detalle de la posición de las resistencias



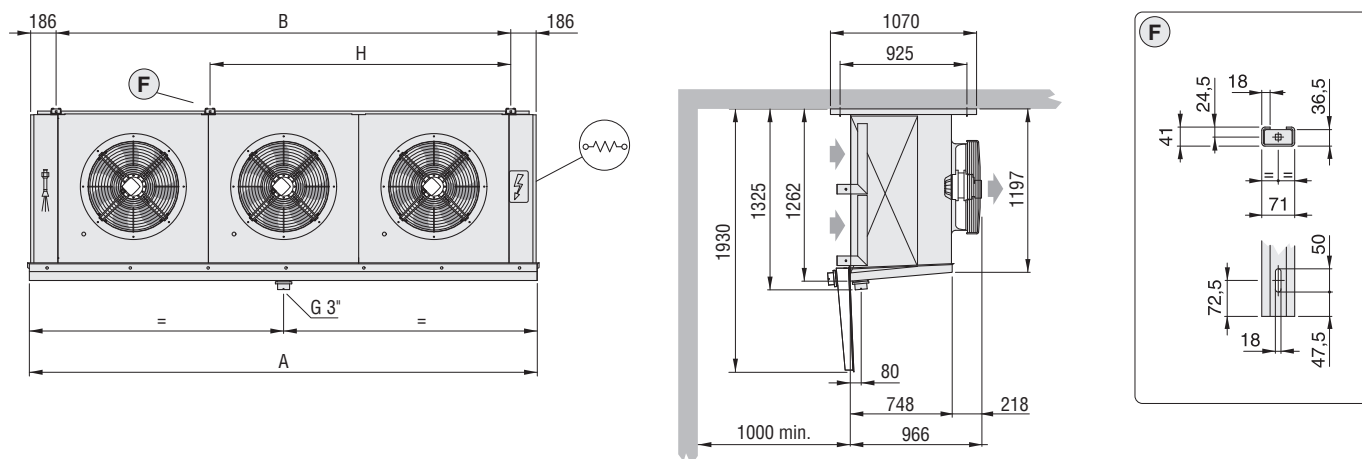
RBA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la batería

RBB - Resistencias eléctricas de baja potencia en la batería

RSA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la bandeja de desagüe

RSB - Resistencias eléctricas de baja potencia en la bandeja de desagüe

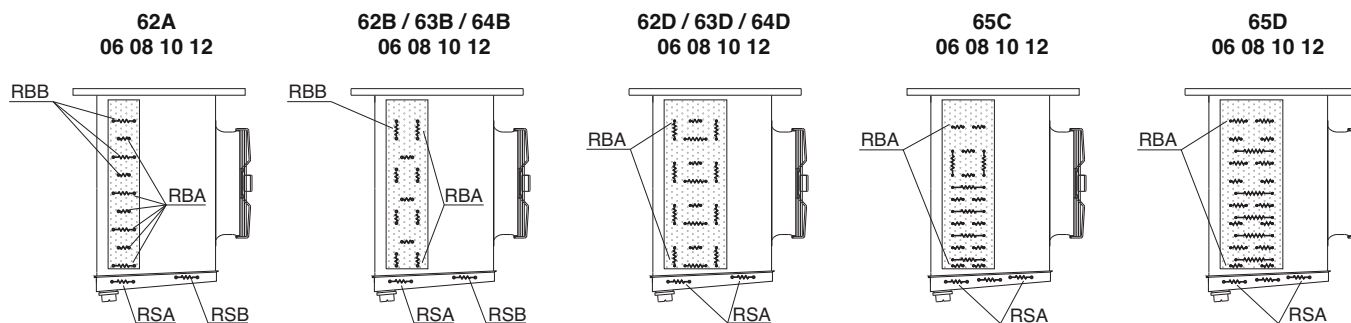
Modelo con hélice ø 630 mm



Modelo ICE ø 630		62A	62B	62D	63B	63D	64B	64D	65C	65D
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Dimensiones (mm)	A	2650	2650	2650	3750	3750	4850	4850	5950	5950
	B	2230	2230	2230	3330	3330	4430	4430	5530	5530
	H	-	-	-	-	-	2228	2228	3328	3328
Conexiones batería (mm)	entrada	28	35	35	35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35
	uscita	42	54	54	54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54
Conexión desagüe	GAS	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Conex. desescarche "WD"	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Peso max	kg	250	280	360	400	516	550	690	780	860

Emplear válvula de expansión con equilibrador de presión externo.

Detalle de la posición de las resistencias

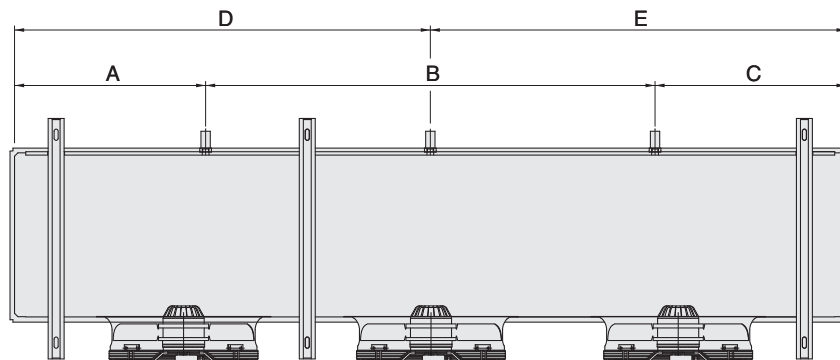


RBA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la batería
 RBB - Resistencias eléctricas de baja potencia en la batería

RSB - Resistencias eléctricas de baja potencia en la bandeja de desagüe
 RSA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la bandeja de desagüe

Español

Características constructivas y dimensionales versiones WD (water defrost)



Modelo ICE ø 450

N. Motoventiladores	1	2	3	4
Conexión WD n. x ø GAS	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Dimensiones (mm)				
A	-	-	-	1050
B	-	-	-	1700
C	-	-	-	1050
D	626	1050	1475	-
E	626	1050	1475	-

Modelo ICE ø 560/630

N. Motoventiladores	1	2	3	4	5
Conexión WD n.xøGAS	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Dimensiones (mm)					
A	-	-	-	1295	1295
B	-	-	-	2210	2760
C	-	-	-	1313	1863
D	750	1300	1851	-	-
E	750	1300	1851	-	-

Sugerencias para un correcto acceso al aparato

Acceso

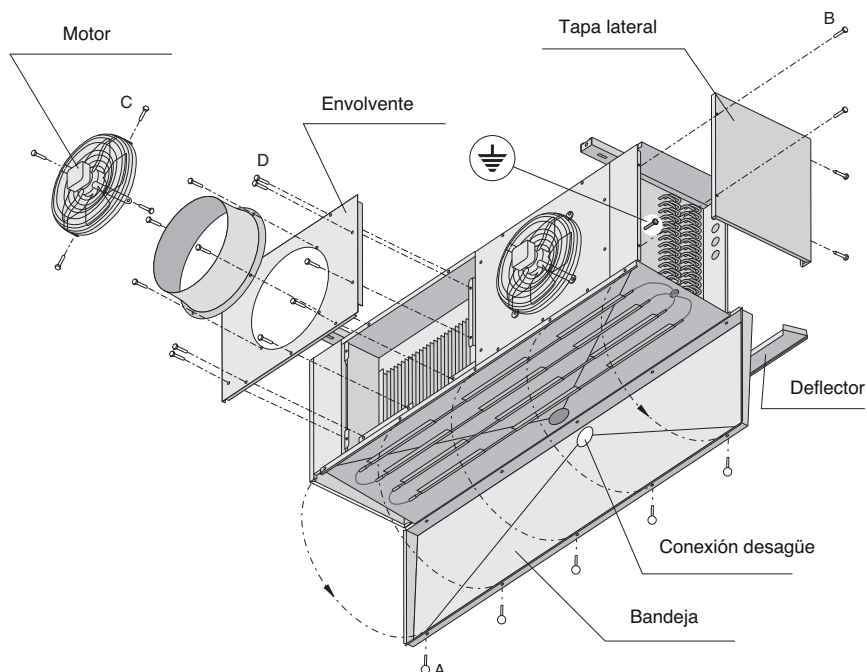
1. Aflojar el tubo de desagüe y posicionarlo de manera que no cree problemas en el movimiento de la bandeja.
2. Sacar el deflector posterior desenroscando los pomos de fijación "A" anterior y posterior de la bandeja, acompañandola hasta la posición representada en la figura.

Importante: antes de abrir la bandeja asegurarse de que esté libre de eventuales residuos de hielo.

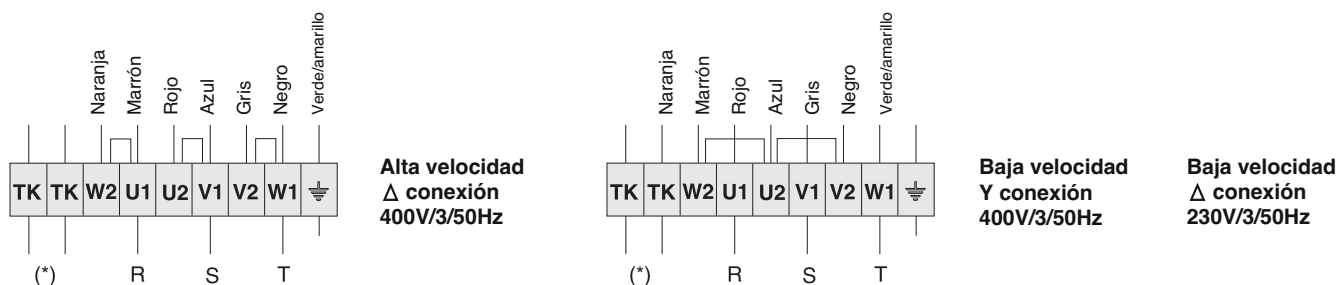
3. Desmontar los tornillos "B" para desmontar las tapas laterales.
4. Desmontar los tornillos "C" para desmontar los motores; es necesario desmontar el envoltorio, destornillando los tornillos "D".

Montar nuevamente la unidad

1. Fijar el envoltorio mediante el tornillo "D" y los motores mediante el tornillo "C".
2. Fijar las tapas laterales mediante el tornillo "B".
3. Colocar la bandeja en posición, antes de apretar los pomos "A" colocar el deflector en su sitio.
4. Montar el tubo de desagüe en su posición correcta.



Esquema de conexión y absorción motoventiladores



(*) Termocontactos de protección interna

Los termocontactos son elementos de acción dependientes de la temperatura que vienen colocados aislados, en el envoltorio de los motores. Los termocontactos se accionan por contacto eléctrico, cuando la temperatura supera la máxima admisible. Los termocontactos deben ser conexiados al circuito de mando de los contactores de modo que, en caso de problemas, no exista un rearme automático.

Atención

Seguir rigurosamente los esquemas eléctricos para evitar los posibles daños a los motores. Antes de utilizar sistemas de regulación del número de vueltas de los motores, verificar si son compatibles con los motores; sistemas no compatibles pueden causar ruidos y dañar los mismos; el fabricante no responde de los rendimientos de los modelos provistos de sistemas de regulación.

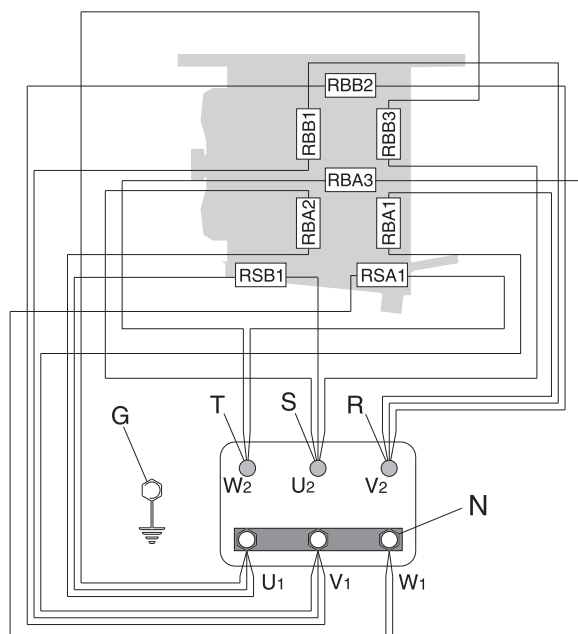
Modelo ICE	41x		42x		43x		44x		51x		52x		53x		54x		62x		63x		64x		65x				
	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10
Motoventiladores n. x ø mm	1x450		2x450		3x450		4x450		1x560		2x560		3x560		4x560		2x630		3x630		4x630		5x630				
Absorbimiento (Δ)	A	1,1	2,2	3,3	4,4	2,2	4,4	6,6	8,8	7,4	11,1	14,8	18,5														
	W	540	1080	1620	2160	1150	2300	3450	4600	3500	5250	7000	8750														
(Y)	A	0,66	1,32	1,98	2,64	1,3	2,6	3,9	5,2	4,4	6,6	8,8	11														
	W	360	720	1080	1440	740	1480	2220	2960	2700	4050	5400	6750														

Esquema de conexión y potencia de las resistencias eléctricas

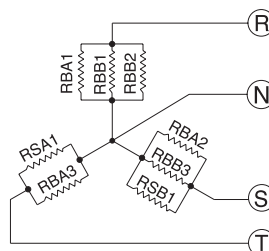
Modelo con hélice ø 450 mm

Atención

Es obligatorio montar sistemas de protección térmica en las líneas de alimentación. Comprobar periódicamente la funcionalidad de todas las resistencias para evitar acumulaciones peligrosas de hielo en las unidades. El fabricante no responde en ningún caso de problemas causados por funcionamiento defectuosos no detectados.



Conexión 400V/3/50 Hz (conectado de fábrica)

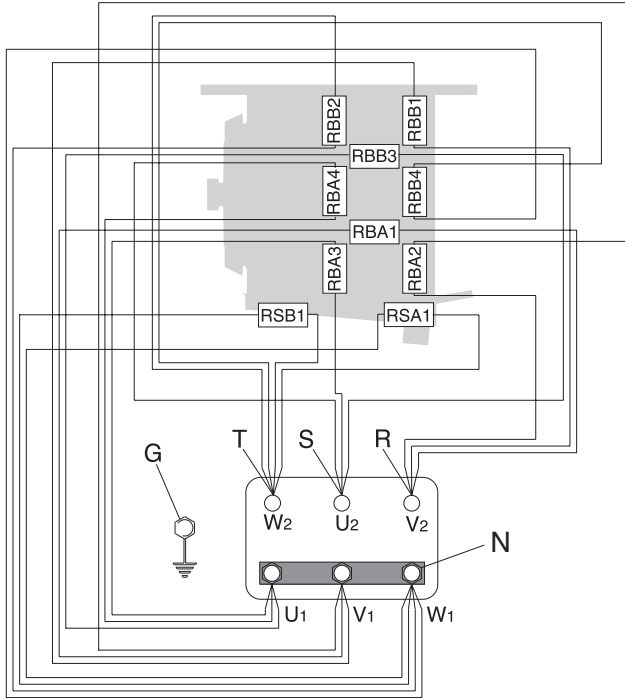


- RBA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la batería
- RBB - Resistencias eléctricas de baja potencia en la batería
- RSA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la bandeja de desagüe
- RSB - Resistencias eléctricas de baja potencia en la bandeja de desagüe

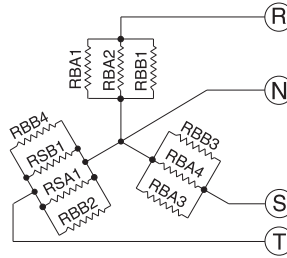
Modelo ICE ø 450	41B	42A 42B	43A 43B	44B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Potencia total (W)	5040	10200	15000	19800

Atención

Es obligatorio montar sistemas de protección térmica en las líneas de alimentación. Comprobar periódicamente la funcionalidad de todas las resistencias para evitar acumulaciones peligrosas de hielo en las unidades. El fabricante no responde en ningún caso de problemas causados por fucionamientos defectuosos no detectados.



Conexión 400V/3/50 Hz (conectado de fábrica)

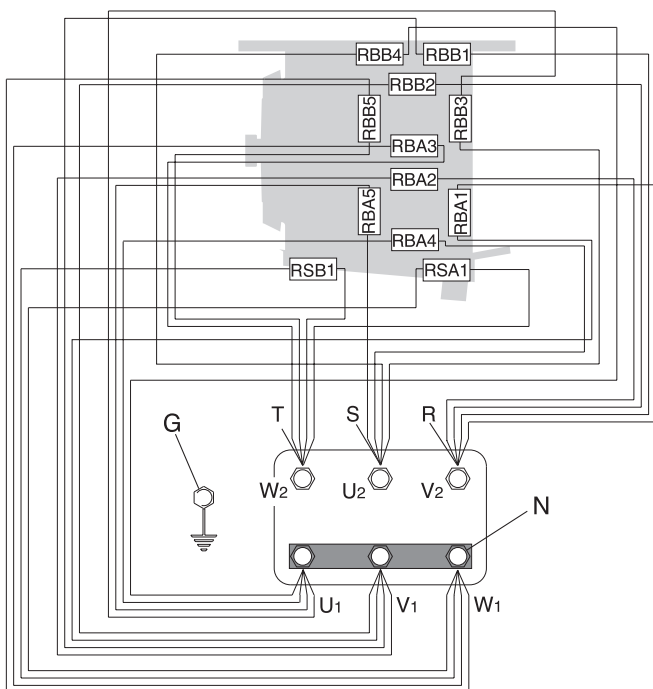


- RBA** - Resistencias eléctricas de alta potencia en la batería
- RBB** - Resistencias eléctricas de baja potencia en la batería
- RSA** - Resistencias eléctricas de alta potencia en la bandeja de desagüe
- RSB** - Resistencias eléctricas de baja potencia en la bandeja de desagüe

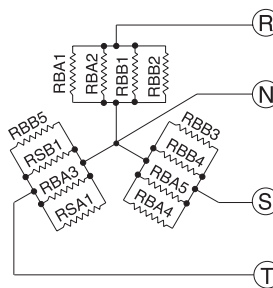
Modelo ICE ø 560	51A 51B 06 08 10 12	52A 52B 06 08 10 12	53A 53B 06 08 10 12	54A 54B 06 08 10 12
Potencia total (W)	6750	16050	24000	32250

Atención

Es obligatorio montar sistemas de protección térmica en las líneas de alimentación. Comprobar periódicamente la funcionalidad de todas las resistencias para evitar acumulaciones peligrosas de hielo en las unidades. El fabricante no responde en ningún caso de problemas causados por fucionamientos defectuosos no detectados.



Conexión 400V/3/50 Hz (conectado de fábrica)



- RBA** - Resistencias eléctricas de alta potencia en la batería
- RBB** - Resistencias eléctricas de baja potencia en la batería
- RSA** - Resistencias eléctricas de alta potencia en la bandeja de desagüe
- RSB** - Resistencias eléctricas de baja potencia en la bandeja de desagüe

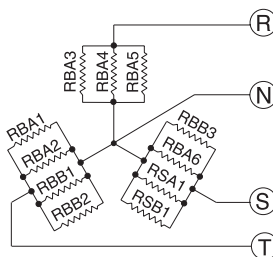
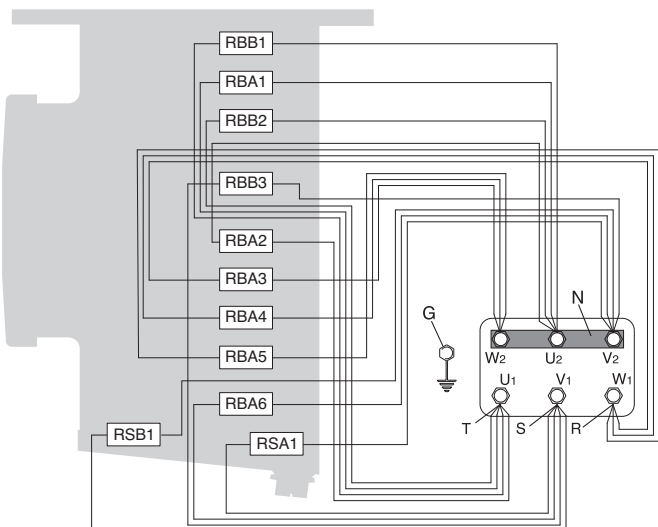
Modelo ICE ø 560	52D 06 08 10 12	53D 06 08 10 12	54D 06 08 10 12
Potencia total (W)	19260	28800	38700

Modelo con hélice ø 630 mm

6RR

Atención

Es obligatorio montar sistemas de protección térmica en las líneas de alimentación. Comprobar periódicamente la funcionalidad de todas las resistencias para evitar acumulaciones peligrosas de hielo en las unidades. El fabricante no responde en ningún caso de problemas causados por fucionamientos defectuosos no detectados.



Conexión 400V/3/50 Hz (conectado de fábrica)

- RBA** - Resistencias eléctricas de alta potencia en la batería
- RBB** - Resistencias eléctricas de baja potencia en la batería
- RSA** - Resistencias eléctricas de alta potencia en la bandeja de desagüe
- RSB** - Resistencias eléctricas de baja potencia en la bandeja de desagüe

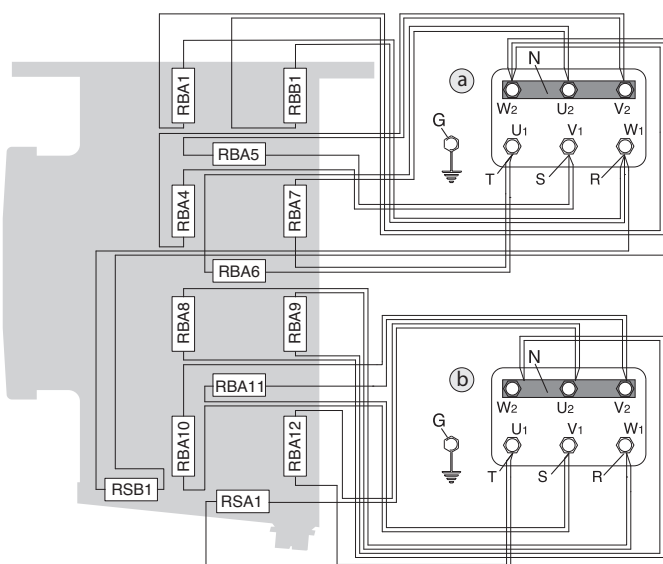
Modelo ICE ø 630	62A
	06 08 10 12
Potencia total (W)	17640

Modelo con hélice ø 630 mm (hasta 4 motores)

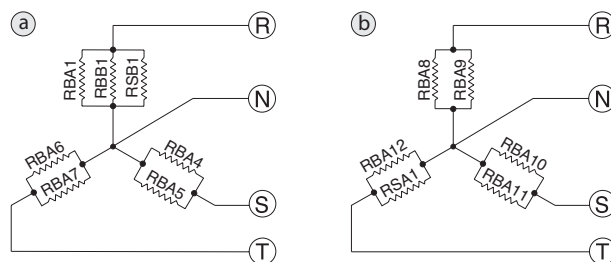
8RR

Atención

Es obligatorio montar sistemas de protección térmica en las líneas de alimentación. Comprobar periódicamente la funcionalidad de todas las resistencias para evitar acumulaciones peligrosas de hielo en las unidades. El fabricante no responde en ningún caso de problemas causados por fucionamientos defectuosos no detectados.



Conexión 400V/3/50 Hz (conectado de fábrica)



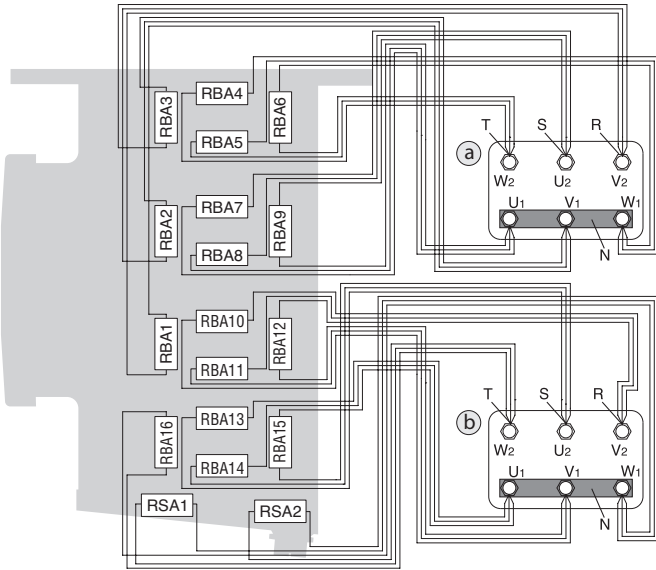
- RBA** - Resistencias eléctricas de alta potencia en la batería
- RBB** - Resistencias eléctricas de baja potencia en la batería
- RSA** - Resistencias eléctricas de alta potencia en la bandeja de desagüe
- RSB** - Resistencias eléctricas de baja potencia en la bandeja de desagüe

Modelo ICE ø 630	62B	63B	64B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Potencia total (W)	23520	35520	46800

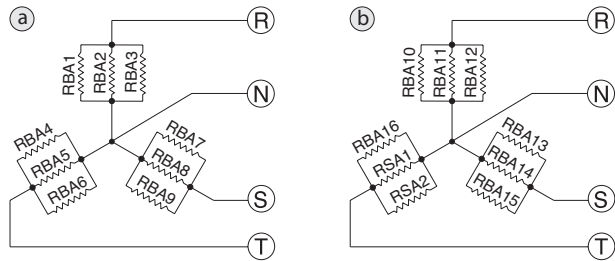
Français

Atención

Es obligatorio montar sistemas de protección térmica en las líneas de alimentación. Comprobar periódicamente la funcionalidad de todas las resistencias para evitar acumulaciones peligrosas de hielo en las unidades. El fabricante no responde en ningún caso de problemas causados por funcionamientos defectuosos no detectados.



Conexión 400V/3/50 Hz (conectado de fábrica)

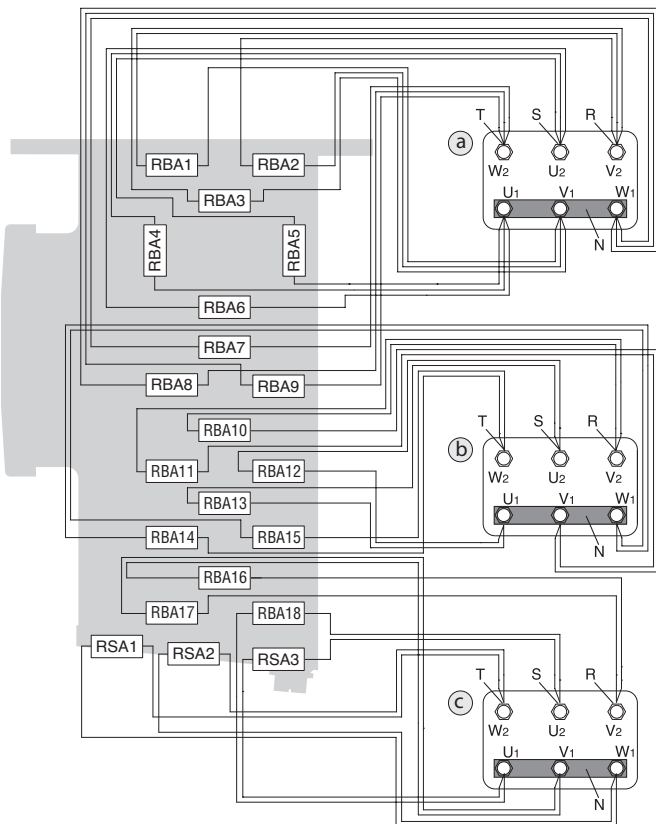


RBA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la batería
RSA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la bandeja de desagüe

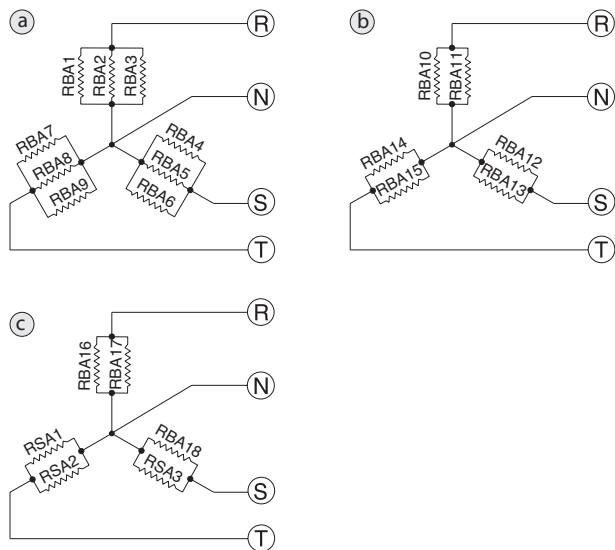
Modelo ICE ø 630	62D	63D	64D
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Potencia total (W)	35280	53280	70200

Atención

Es obligatorio montar sistemas de protección térmica en las líneas de alimentación. Comprobar periódicamente la funcionalidad de todas las resistencias para evitar acumulaciones peligrosas de hielo en las unidades. El fabricante no responde en ningún caso de problemas causados por funcionamientos defectuosos no detectados.



Conexión 400V/3/50 Hz (conectado de fábrica)



RBA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la batería
RSA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la bandeja de desagüe

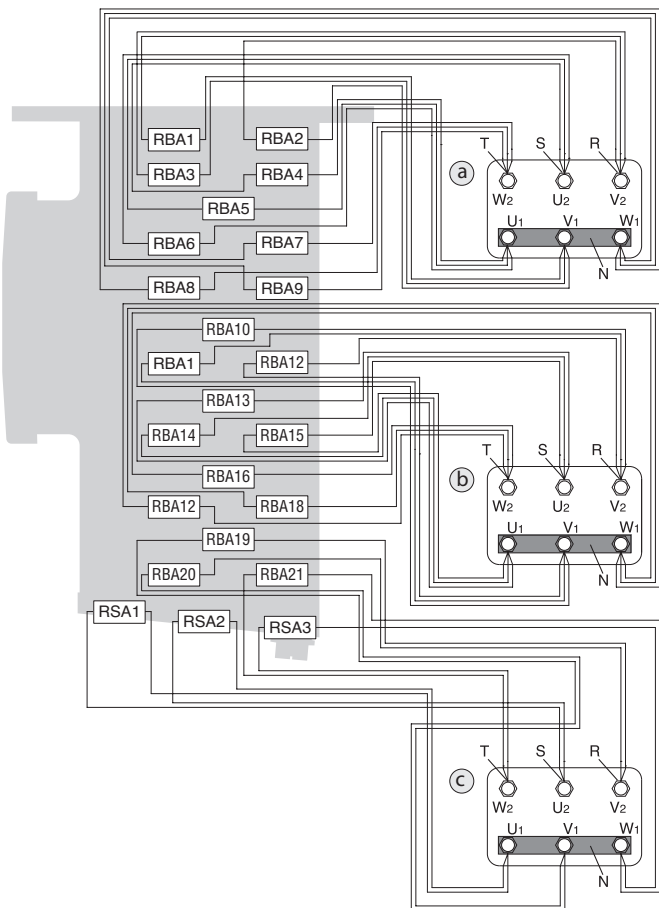
Modelo ICE ø 630	65C
	06 08 10 12
Potencia total (W)	72450

Modelo con hélice ø 630 mm (solo para versiones con 5 motores)

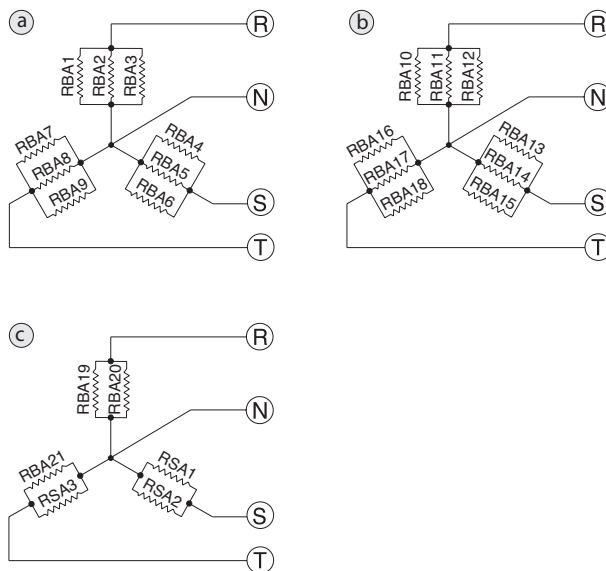
12RR

Atención

Es obligatorio montar sistemas de protección térmica en las líneas de alimentación. Comprobar periódicamente la funcionalidad de todas las resistencias para evitar acumulaciones peligrosas de hielo en las unidades. El fabricante no responde en ningún caso de problemas causados por fucionamientos defectuosos no detectados.



Conexión 400V/3/50 Hz (conectado de fábrica)



RBA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la batería
RSA - Resistencias eléctricas de alta potencia en la bandeja de desagüe

Modelo ICE ø 630	65D
	06 08 10 12
Potencia total (W)	82800

Attention

1. Conserver ce manuel technique pendant toute la période de vie du modèle.
2. Lire avec attention le manuel avant l'installation et avant toute intervention sur le modèle.
3. Employer le modèle exclusivement dans le but pour lequel il a été projeté; l'utilisation impropre libère le constructeur de toute responsabilité.

Inspection - Transport

1. A réception du modèle, contrôler immédiatement son état; contester de suite à la compagnie de transport tout dommage éventuel.
2. Pendant le transport, éviter d'exercer des pressions exagérées sur l'emballage, qui doit toujours être maintenu dans la position indiquée sur celui-ci.
3. Déballez le modèle le plus près possible du lieu d'installation. Après déballage, faire attention à ne pas heurter les composants.
4. Pendant l'installation et la manutention du modèle, utiliser des gants de protection spéciaux pour éviter toute blessure avec les parties coupantes (par ex. ailettes) du modèle.

Conditions à vérifier pour une mise en marche correcte

1. Vérifier la charge admissible des structures de support par rapport au poids de l'appareil.
2. Vérifier que le modèle soit installé horizontalement.
3. Pour une circulation correcte de l'air en aspiration et en refoulement, il faut disposer d'un volume adapté (30% environ du volume interne de la chambre).

Des conditions d'installation ou de fonctionnement particulières telles que chambres froides basses, poutres plafonniers, stockages excessifs, empêchements au jet et/ou à l'aspiration de l'air, formation impropre de givre due à une introduction excessive d'humidité dans la chambre froide, peuvent influencer de façon négative les prestations déclarées et créer des défauts dans les modèles. Les modèles standard peuvent être adaptés à fonctionner dans des tunnels ou chambres de surgélation rapide.

4. Les modèles sont équipés de motoventilateurs axiaux, par conséquent non adaptés à une canalisation ou à supporter des pressions statiques additionnelles.
5. Vérifier que les conditions de fonctionnement (températures et pressions) soient conformes à celles du projet.
6. Effectuer les branchements avec beaucoup de soin afin que les éventuels capillaires ne se déforment pas et que la position du distributeur ne change pas.
7. Dans le cas d'installation de plusieurs modèles très près l'un de l'autre, éviter les dégivrages alternés.
8. Installer les siphons sur les goulots de déchargement condensat et en vérifier l'efficacité à toutes les températures d'utilisation.
9. Éviter l'installation à proximité des portes des chambres froides.
10. Positionner la sonde de température pour la fin de dégivrage dans les zones les plus froides des échangeurs, c'est à dire dans les zones qui risquent de geler le plus (à la fin du cycle, il ne doit pas rester de glace sur les modèles).
La position de ce dispositif ne peut être définie a priori, vu qu'elle change en fonction du type de chambre et du type d'installation.
11. Vérifier que la ligne électrique d'alimentation soit adaptée aux caractéristiques électriques de l'appareil.
12. S'assurer que tous les branchements électriques soient en accord avec les normes en vigueur.

12. Après installation, enlever la pellicule de protection qui recouvre le modèle.
14. L'accessibilité au modèle, pour tout type d'intervention, doit être réservée au personnel qualifié à la gestion de l'installation, selon les normes en vigueur.

Entretien général

1. Vérifier périodiquement les fixations, les connexions électriques et les branchements à l'installation frigorifique.
2. Nettoyer régulièrement l'appareil pour éviter l'accumulation de substances nocives. La simple utilisation d'eau et de savon est conseillée, en évitant les solvants, agents agressifs, abrasifs ou à base d'ammoniac.
3. Dans le cas de substitution de résistances électriques, faire très attention en phase d'installation afin d'éviter tout dommage aux vulcanisations; rétablir correctement les branchements et les systèmes de fixation existants afin d'éviter les mouvements de celles-ci pendant le fonctionnement.

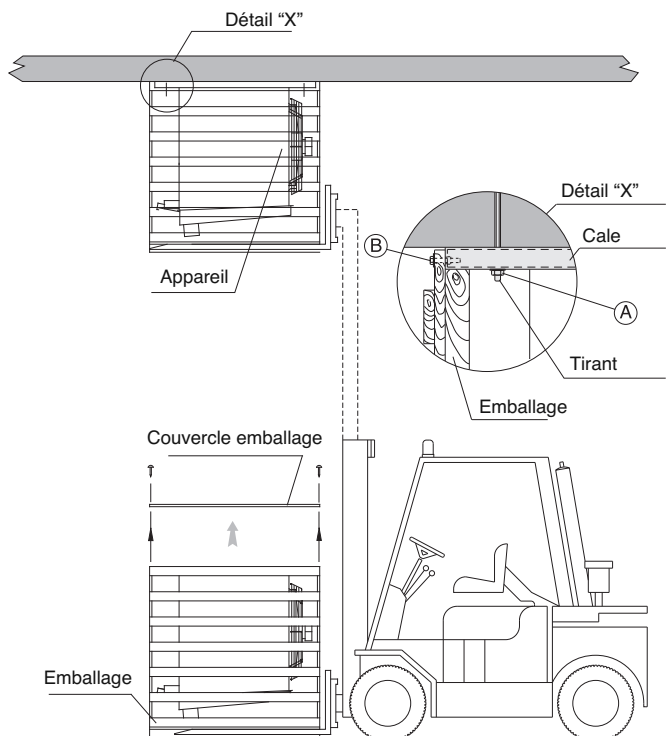
Ces opérations devront être effectuées par du personnel expert et qualifié.

Attention

Avant d'effectuer toute intervention d'entretien, vérifier que l'alimentation électrique soit déconnectée de la source principale: les parties électriques pourraient être reliées à des contrôles automatiques.

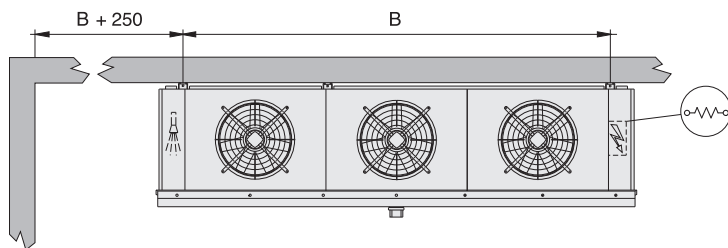
Instructions pour une installation correcte

Instructions pour l'installation au plafond



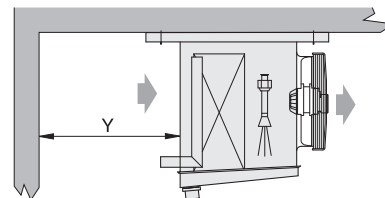
1. Enlever le couvercle de l'emballage avant de soulever le modèle.
2. Disposer les tirants au plafond.
3. Soulever l'ens. modèle-emballage jusqu'à l'appuyer au plafond.
4. Visser à fond les boulons "A" sur les tirants de fixation.
5. Enlever les vis de sécurité "B" et descendre l'emballage vide.
6. Serrer les boulons "A" de fixation de l'appareil au plafond.

Distance latérale minimum de la paroi côté résistances



Lors de l'installation, respecter la cote min. B + 250 mm, afin de pouvoir enlever/installer latéralement les résistances.

Distance minimum de la paroi côté aspiration



Pour un bon fonctionnement du moteur, lors de l'installation, respecter la cote min. "Y":

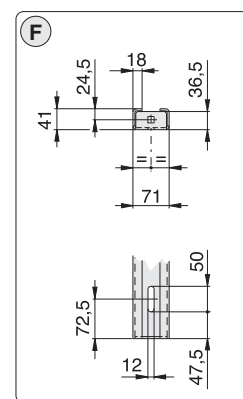
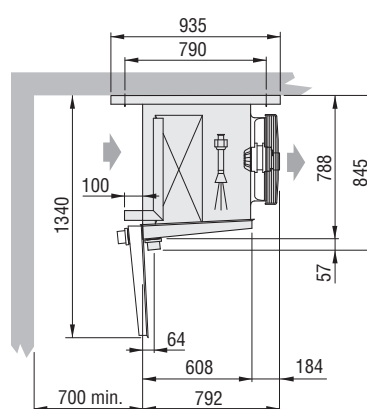
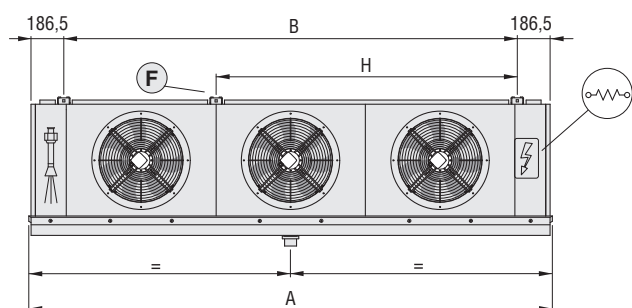
motoventilateurs $\varnothing = 450$ mm: Y = 700 mm;

motoventilateurs $\varnothing = 560$ mm: Y = 900 mm;

motoventilateurs $\varnothing = 630$ mm: Y = 1000 mm.

Caractéristiques constructives et dimensionnelles

Modèle avec hélice $\varnothing 450$ mm

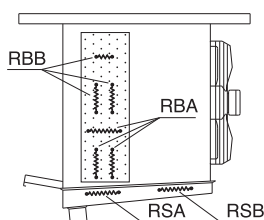


Modèle ICE $\varnothing 450$		41B 06 08 10 12	42A 06 08 10 12	42B 06 08 10 12	43A 06 08 10 12	43B 06 08 10 12	44B 06 08 10 12
Dimensions (mm)	A	1300	2150	2150	3000	3000	3850
	B	880	1730	1730	2580	2580	3430
	H	-	-	-	-	-	1700
Raccords batterie (mm)	entrée	16	22	22	28	28	28
	sortie	35	42	42	42	42	54
Raccord d'écoulement	GAS	2	2	2	2	2	2
Raccord dégivr. "WD"	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4
Poids max	kg	70	120	134	169	191	243

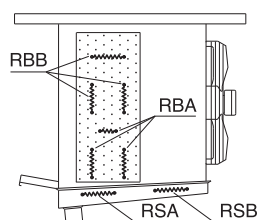
Utiliser valve thermostatique avec égalisateur de pression externe.

Détail de positionnement résistances

**42A / 43A
06 08 10 12**



**41B / 42B / 43B / 44B
06 08 10 12**



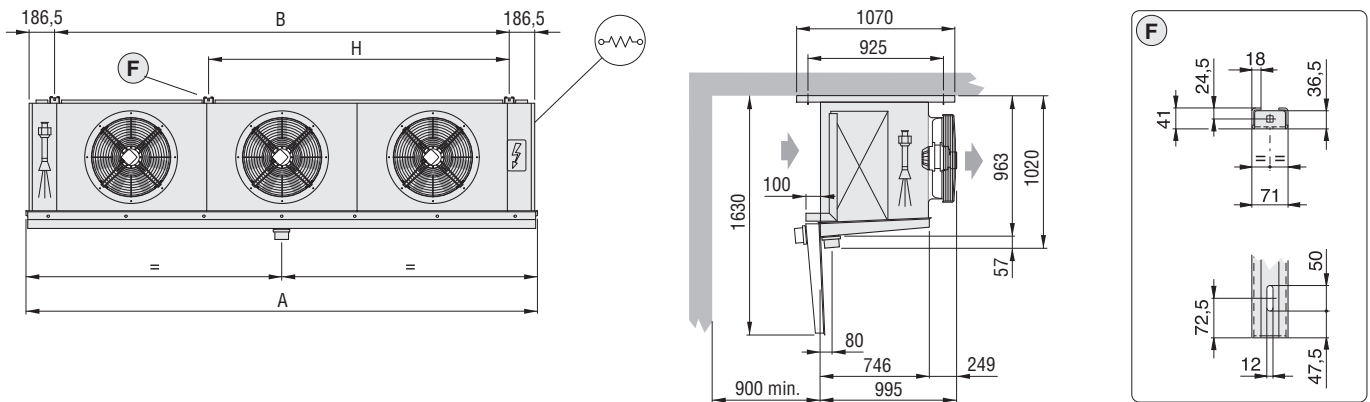
RBA - Résistances électriques de haute puissance dans la batterie

RBB - Résistances électriques de basse puissance dans la batterie

RSA - Résistances électriques de haute puissance sur l'égouttoir

RSB - Résistances électriques de basse puissance sur l'égouttoir

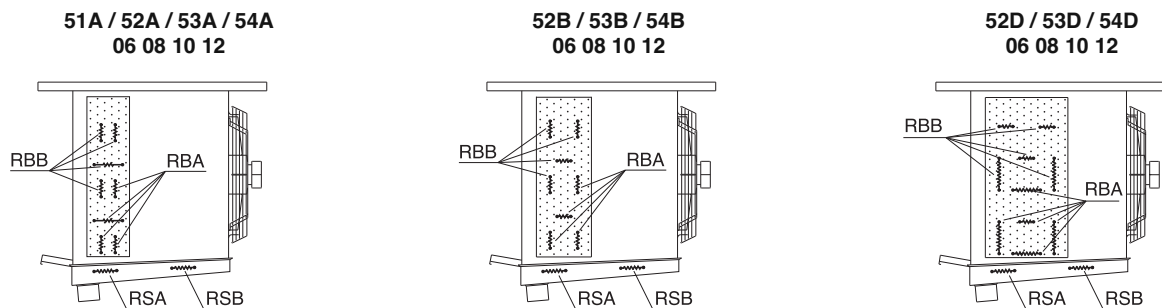
Modèle avec hélice ø 560 mm



Modèle ICE ø 560		51A	51B	52A	52B	52D	53A	53B	53D	54A	54B	54D
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Dimensions (mm)	A	1550	1550	2650	2650	2650	3750	3750	3750	4850	4850	4850
	B	1130	1130	2230	2230	2230	3330	3330	3330	4430	4430	4430
	H	-	-	-	-	-	-	-	-	2228	2228	2228
Raccords batterie (mm)	entrée	22	22	28	28	35	28	35	35	35	35	2 x 35
	sortie	42	42	54	54	54	54	54	54	54	54	2 x 54
Raccord d'écoulement	GAS	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Raccord dégivr. "WD"	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Poids max	kg	89	107	170	205	266	240	283	368	328	385	498

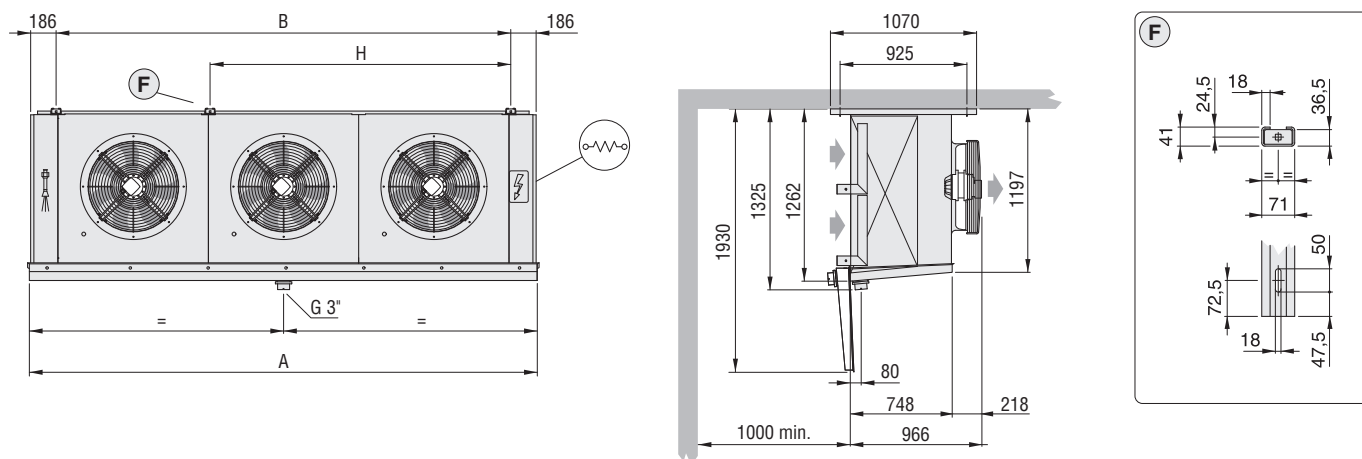
Utiliser valve thermostatique avec égalisateur de pression externe.

Détail de positionnement résistances



- RBA** - Résistances électriques de haute puissance dans la batterie
- RBB** - Résistances électriques de basse puissance dans la batterie
- RSA** - Résistances électriques de haute puissance sur l'égouttoir
- RSB** - Résistances électriques de basse puissance sur l'égouttoir

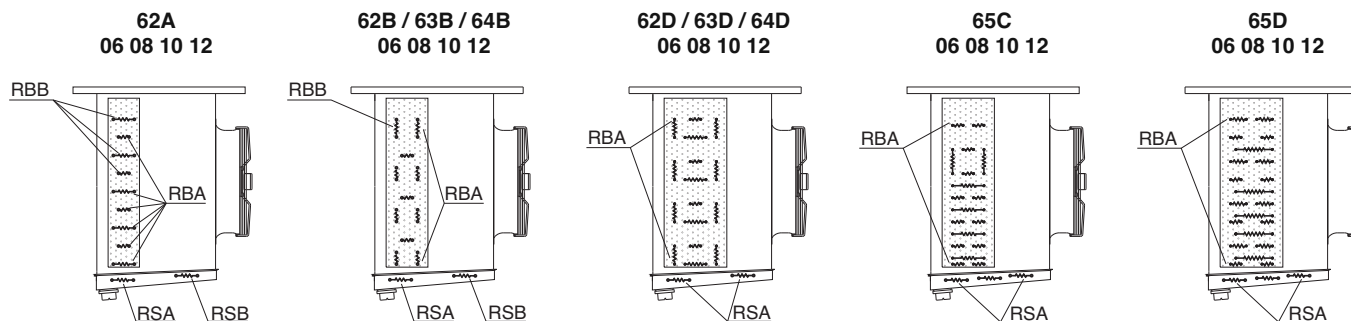
Modèle avec hélice ø 630 mm



Modèle ICE ø 630		62A	62B	62D	63B	63D	64B	64D	65C	65D
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Dimensions (mm)	A	2650	2650	2650	3750	3750	4850	4850	5950	5950
	B	2230	2230	2230	3330	3330	4430	4430	5530	5530
	H	-	-	-	-	-	2228	2228	3328	3328
Raccords batterie (mm)	entrée	28	35	35	35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35
	sortie	42	54	54	54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54
Raccord d'écoulement	GAS	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Raccord dégivr. "WD"	GAS	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Poids max	kg	250	280	360	400	516	550	690	780	860

Utiliser valve thermostatique avec égalisateur de pression externe.

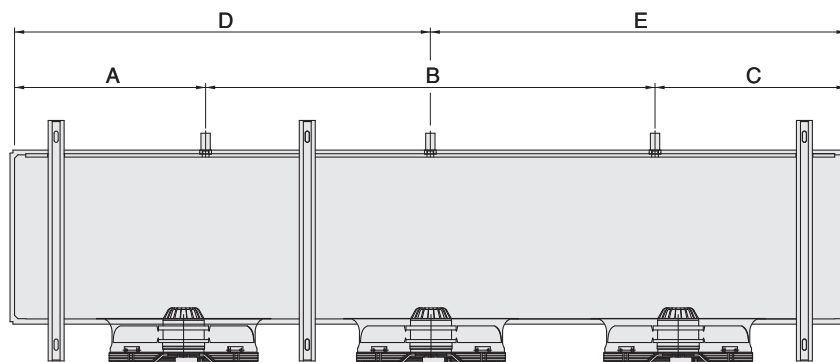
Détail de positionnement résistances



RBA - Résistances électriques de haute puissance dans la batterie
 RBB - Résistances électriques de basse puissance dans la batterie

RSA - Résistances électriques de haute puissance sur l'égouttoir
 RSB - Résistances électriques de basse puissance sur l'égouttoir

Caractéristiques constructives et dimensionnelles versions WD (water defrost)



Modèle ICE ø 450

N. Motoventilateurs	1	2	3	4
Conexión WD n. x ø GAS	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Dimensions (mm)				
A	-	-	-	1050
B	-	-	-	1700
C	-	-	-	1050
D	626	1050	1475	-
E	626	1050	1475	-

Modèle ICE ø 560/630

N. Motoventilateurs	1	2	3	4	5
Conexión WD n. x ø GAS	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Dimensions (mm)					
A	-	-	-	1295	1295
B	-	-	-	2210	2760
C	-	-	-	1313	1863
D	750	1300	1851	-	-
E	750	1300	1851	-	-

Suggestions pour un accès correct à l'appareil

Accès

1. Démontez le tube de déchargement du condensat et le placez de façon à ne pas gêner le mouvement du bac.
2. Enlever le déflecteur postérieur et dévisser les poignées de fixation "A" antérieures et postérieures du bac et placer le bac comme indiqué sur la figure.

Important: avant d'ouvrir le bac, vérifier qu'il n'y ait pas de résidus de glace.

3. Dévisser les vis "B" pour enlever les couvercles latéraux.
4. Dévisser les vis "C" pour enlever les moteurs; si nécessaire, enlever les carénages en dévissant les vis "D"

Remontage

1. Fixer les carénages grâce aux vis "D" et les moteurs grâce aux vis "C".
2. Fixer les couvercles latéraux grâce aux vis "B".
3. Remettre le bac en position; avant de serrer les poignées "A", repositionner les déflecteurs.
4. Remonter le tube de déchargement du condensat.

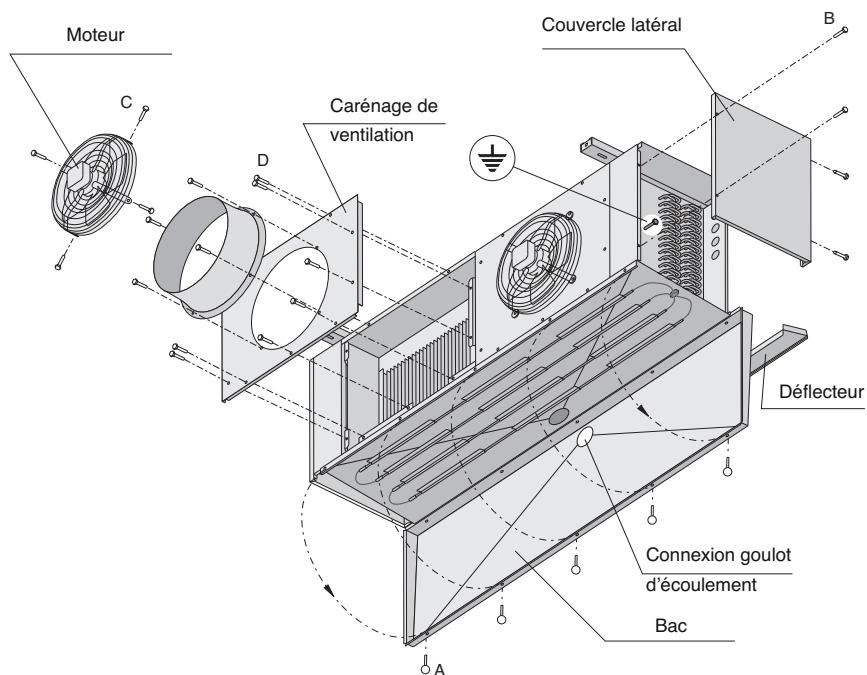
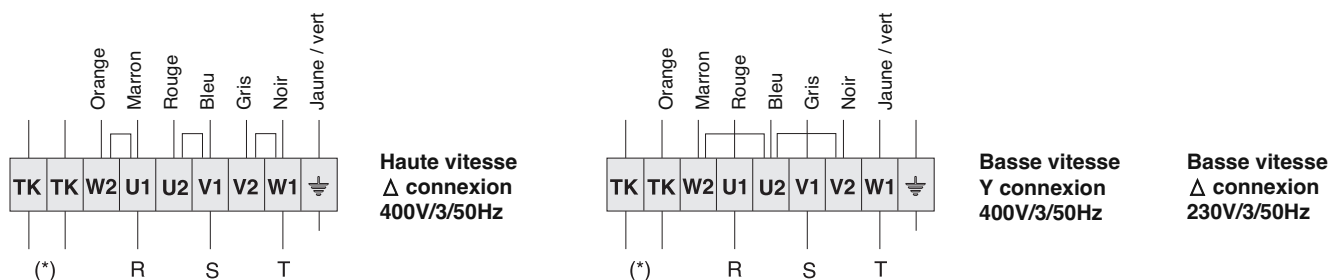


Schéma de connexion et absorptions motoventilateurs



(*) Thermocontacts de protection internes

Les thermocontacts sont des éléments de coupure sensibles à la température, noyés dans le bobinage des moteurs. Ils ouvrent un contact électrique dès que la température maximale admissible est atteinte

Pour éviter un réenclenchement intempestif en cas de panne, nous préconisons de raccorder les thermocontacts dans le circuit de commande.

Attention

Suivre rigoureusement les schémas électriques reportés pour éviter d'endommager le moteur.

Avant d'utiliser des systèmes de réglage du nombre de tours des moteurs, vérifier la compatibilité avec ces mêmes moteurs; des systèmes non compatibles peuvent générer des nuisances sonores ou des dommages aux moteurs mêmes; le fabricant n'assume aucune responsabilité sur les prestations des modèles équipés avec systèmes de réglage.

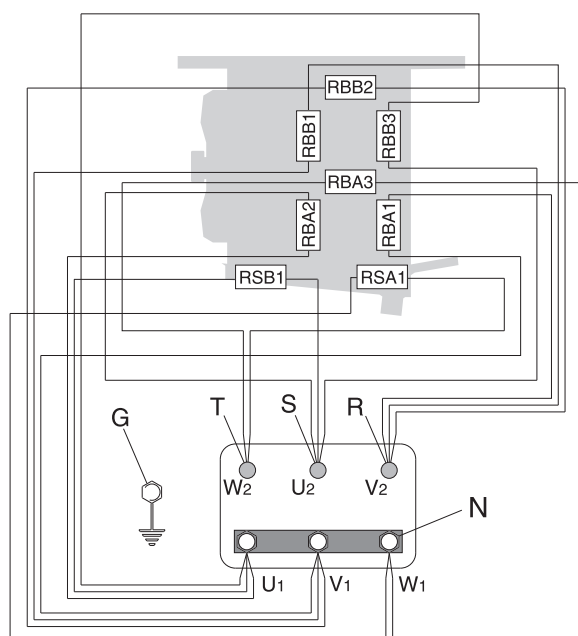
Modèle ICE	41x		42x		43x		44x		51x		52x		53x		54x		62x		63x		64x		65x				
	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10
Motoventilateurs n. x ø mm	1x450		2x450		3x450		4x450		1x560		2x560		3x560		4x560		2x630		3x630		4x630		5x630				
Absorption	(Δ)	A	1,1	2,2	3,3	4,4	2,2	4,4	6,6	8,8	7,4	11,1	14,8	18,5													
		W	540	1080	1620	2160	1150	2300	3450	4600	3500	5250	7000	8750													
	(Y)	A	0,66	1,32	1,98	2,64	1,3	2,6	3,9	5,2	4,4	6,6	8,8	11													
		W	360	720	1080	1440	740	1480	2220	2960	2700	4050	5400	6750													

Schéma de connexion et puissances des résistances électriques

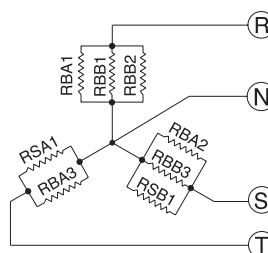
Modèle avec hélice ø 450 mm

Attention

Il est obligatoire d'appliquer d'opportuns systèmes de protection thermique sur les lignes d'alimentation. Vérifier périodiquement les fonctionnalités de toutes les résistances pour éviter l'accumulation dommageable de glace sur les modèles. Le fabricant ne répond en aucune manière des défauts générés par des mauvais fonctionnements non relevés.



Connexion 400V/3/50 Hz (prédisposée)

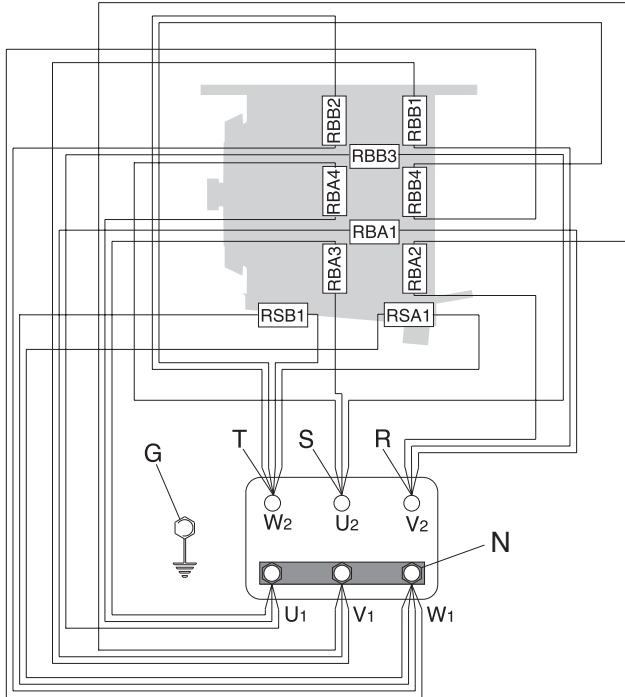


RBA - Résistances électriques de haute puissance dans la batterie
RBB - Résistances électriques de basse puissance dans la batterie
RSA - Résistances électriques de haute puissance sur l'égouttoir
RSB - Résistances électriques de basse puissance sur l'égouttoir

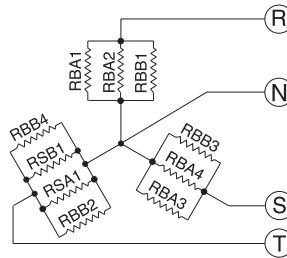
Modèle ICE ø 450	41B	42A 42B	43A 43B	44B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Puissance totale (W)	5040	10200	15000	19800

Attention

Il est obligatoire d'appliquer d'opportuns systèmes de protection thermique sur les lignes d'alimentation. Vérifier périodiquement les fonctionnalités de toutes les résistances pour éviter l'accumulation dommageable de glace sur les modèles. Le fabricant ne répond en aucune manière des défauts générés par des mauvais fonctionnements non relevés.



Connexion 400V/3/50 Hz (prédisposée)

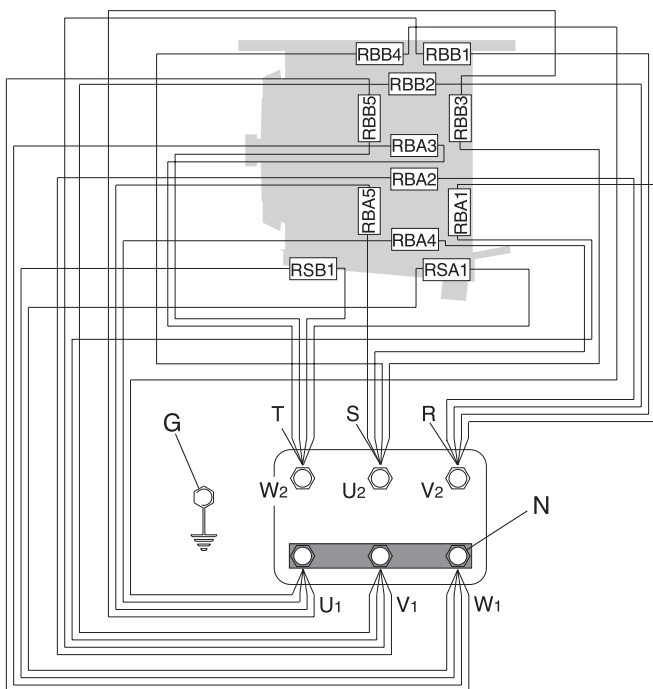


- RBA** - Résistances électriques de haute puissance dans la batterie
- RBB** - Résistances électriques de basse puissance dans la batterie
- RSA** - Résistances électriques de haute puissance sur l'égouttoir
- RSB** - Résistances électriques de basse puissance sur l'égouttoir

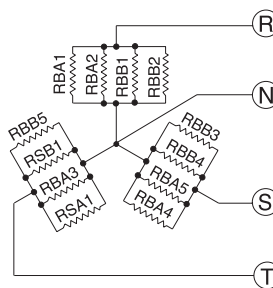
Modèle ICE ø 560	51A	52A	53A	54A
	51B	52B	53B	54B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Puissance totale (W)	6750	16050	24000	32250

Attention

Il est obligatoire d'appliquer d'opportuns systèmes de protection thermique sur les lignes d'alimentation. Vérifier périodiquement les fonctionnalités de toutes les résistances pour éviter l'accumulation dommageable de glace sur les modèles. Le fabricant ne répond en aucune manière des défauts générés par des mauvais fonctionnements non relevés.



Connexion 400V/3/50 Hz (prédisposée)



- RBA** - Résistances électriques de haute puissance dans la batterie
- RBB** - Résistances électriques de basse puissance dans la batterie
- RSA** - Résistances électriques de haute puissance sur l'égouttoir
- RSB** - Résistances électriques de basse puissance sur l'égouttoir

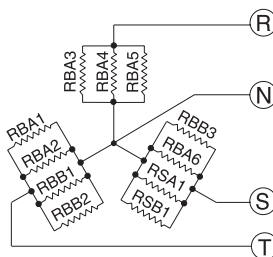
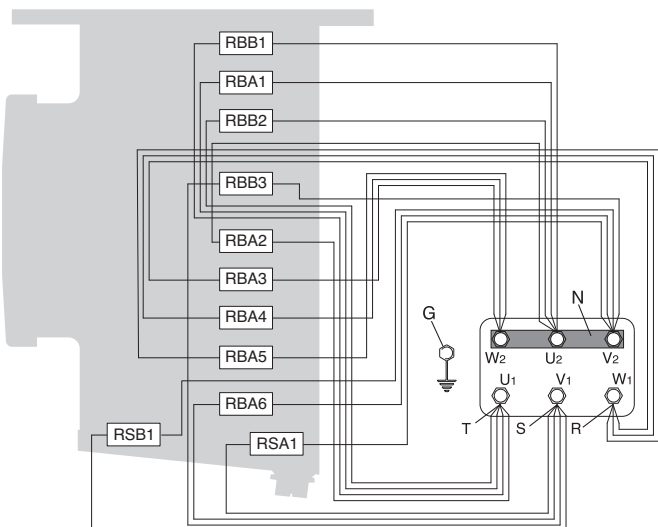
Modèle ICE ø 560	52D	53D	54D
		06 08 10 12	06 08 10 12
Puissance totale (W)	19260	28800	38700

Modèle avec hélice ø 630 mm

6RR

Attention

Il est obligatoire d'appliquer d'opportuns systèmes de protection thermique sur les lignes d'alimentation. Vérifier périodiquement les fonctionnalités de toutes les résistances pour éviter l'accumulation dommageable de glace sur les modèles. Le fabricant ne répond en aucune manière des défauts générés par des mauvais fonctionnements non relevés.



Connexion 400V/3/50 Hz (prédisposée)

- RBA** - Résistances électriques de haute puissance dans la batterie
- RBB** - Résistances électriques de basse puissance dans la batterie
- RSA** - Résistances électriques de haute puissance sur l'égouttoir
- RSB** - Résistances électriques de basse puissance sur l'égouttoir

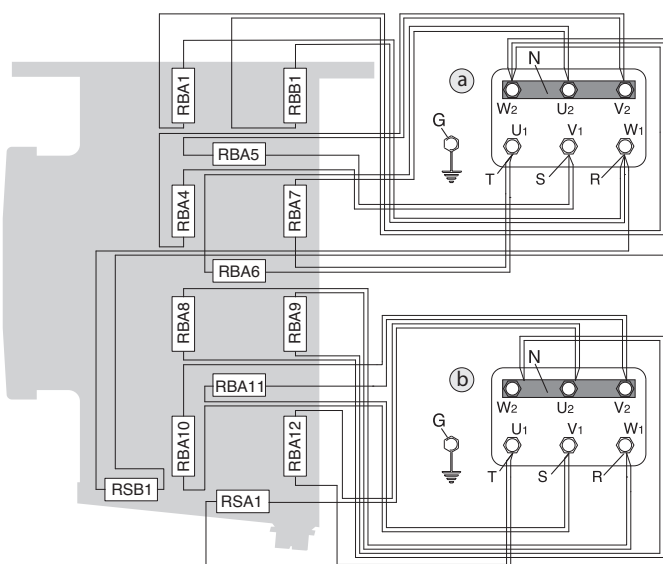
Modèle ICE ø 630	62A 06 08 10 12
Puissance totale (W)	17640

Modèle avec hélice ø 630 mm (jusqu'à 4 moteurs)

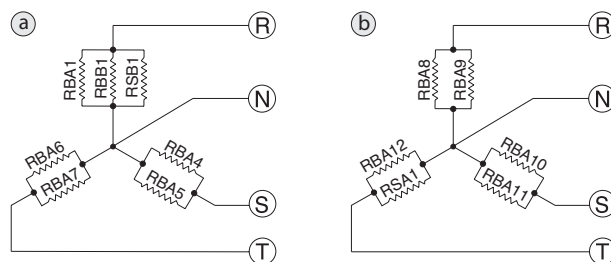
8RR

Attention

Il est obligatoire d'appliquer d'opportuns systèmes de protection thermique sur les lignes d'alimentation. Vérifier périodiquement les fonctionnalités de toutes les résistances pour éviter l'accumulation dommageable de glace sur les modèles. Le fabricant ne répond en aucune manière des défauts générés par des mauvais fonctionnements non relevés.



Connexion 400V/3/50 Hz (prédisposée)



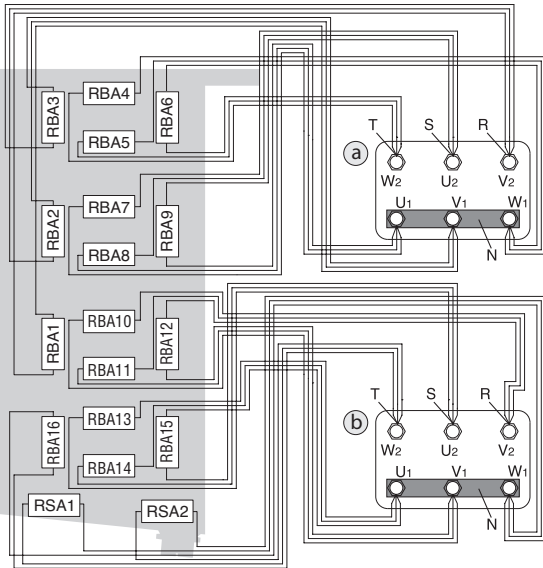
- RBA** - Résistances électriques de haute puissance dans la batterie
- RBB** - Résistances électriques de basse puissance dans la batterie
- RSA** - Résistances électriques de haute puissance sur l'égouttoir
- RSB** - Résistances électriques de basse puissance sur l'égouttoir

Modèle ICE ø 630	62B 06 08 10 12	63B 06 08 10 12	64B 06 08 10 12
Puissance totale (W)	23520	35520	46800

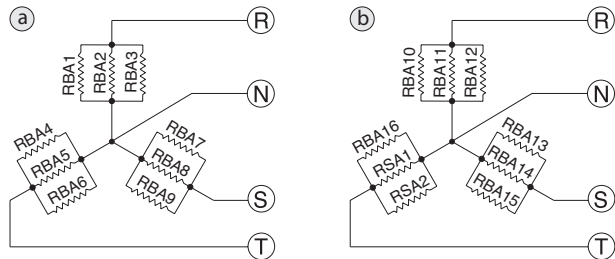
Français

Attention

Il est obligatoire d'appliquer d'opportuns systèmes de protection thermique sur les lignes d'alimentation. Vérifier périodiquement les fonctionnalités de toutes les résistances pour éviter l'accumulation dommageable de glace sur les modèles. Le fabricant ne répond en aucune manière des défectuosités générées par des mauvais fonctionnements non relevés.



Connexion 400V/3/50 Hz (prédisposée)

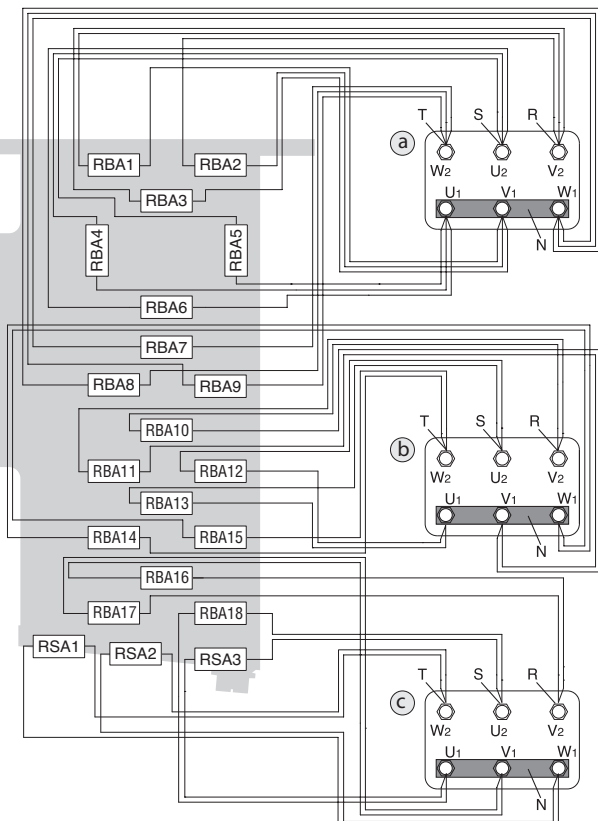


RBA - Résistances électriques de haute puissance dans la batterie
RSA - Résistances électriques de haute puissance sur l'égouttoir

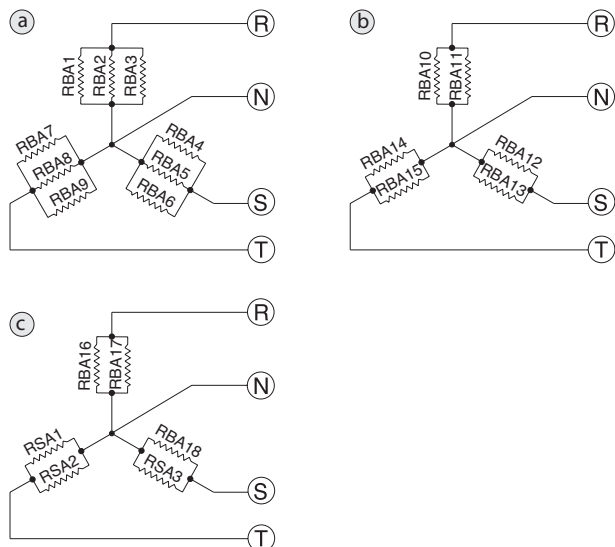
Modèle ICE ø 630	62D	63D	64D
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Puissance totale (W)	35280	53280	70200

Attention

Il est obligatoire d'appliquer d'opportuns systèmes de protection thermique sur les lignes d'alimentation. Vérifier périodiquement les fonctionnalités de toutes les résistances pour éviter l'accumulation dommageable de glace sur les modèles. Le fabricant ne répond en aucune manière des défectuosités générées par des mauvais fonctionnements non relevés.



Connexion 400V/3/50 Hz (prédisposée)



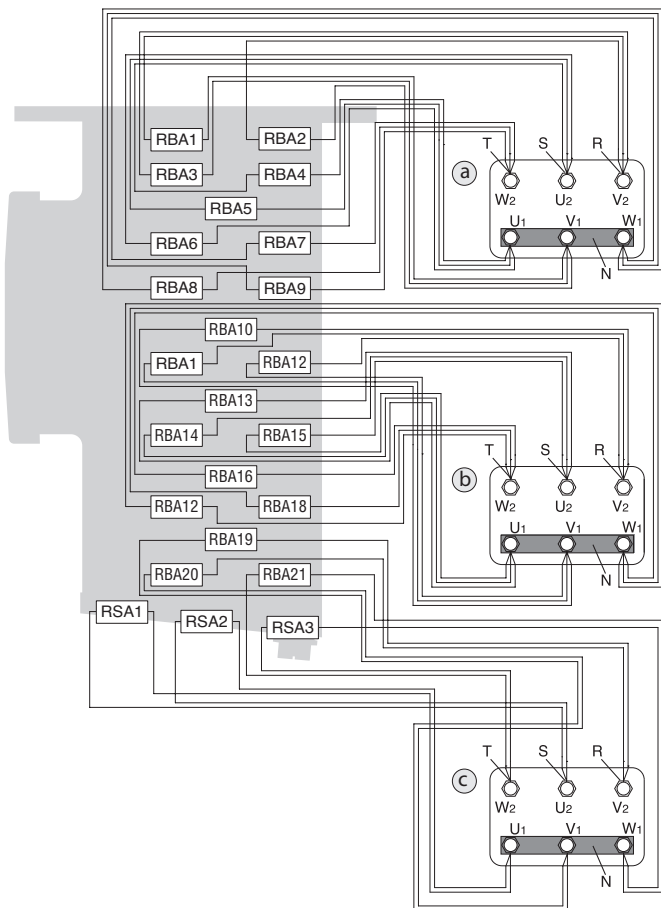
RBA - Résistances électriques de haute puissance dans la batterie
RSA - Résistances électriques de haute puissance sur l'égouttoir

Modèle ICE ø 630	65C
	06 08 10 12
Puissance totale (W)	72450

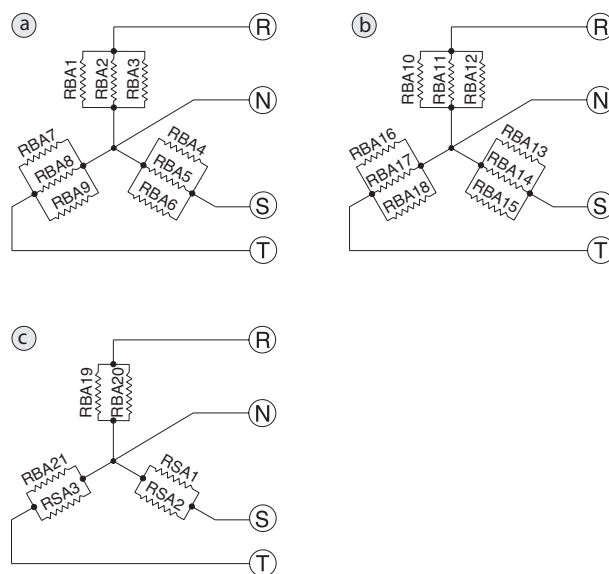
Modèle avec hélice ø 630 mm (seulement pour version à 5 moteurs)

12RR

Il est obligatoire d'appliquer d'opportuns systèmes de protection thermique sur les lignes d'alimentation. Vérifier périodiquement les fonctionnalités de toutes les résistances pour éviter l'accumulation dommageable de glace sur les modèles. Le fabricant ne répond en aucune manière des défectuosités générées par des mauvais fonctionnements non relevés.



Connexion 400V/3/50 Hz (prédisposée)



RBA - Résistances électriques de haute puissance dans la batterie
RSA - Résistances électriques de haute puissance sur l'égouttoir

Modèle ICE ø 630	65D
	06 08 10 12
Puissance totale (W)	82800

Меры предосторожности

1. Храните это техническое Руководство в течение всего срока службы изделия.
2. Прочтите внимательно Руководство перед установкой и перед выполнением любой операции на изделии.
3. Используйте изделие исключительно в целях, для которых оно было разработано: ненадлежащее пользование освобождает изготовителя от всякой ответственности.

Осмотр - Транспортировка

1. При получении изделия немедленно проверьте его состояние; сразу же уведомите транспортную компанию о возможном ущербе.
2. Во время транспортировки, во избежание неправильного давления на упаковку, она должна всегда находиться в положении, показанном на ней самой.
3. Распаковывайте изделие как можно ближе к месту его установки. Во избежание воздействия на компоненты после распаковки избегайте толчков.
4. Во время установки и перемещения изделия во избежание ранений острыми краями (например, ребра) модели, пользуйтесь соответствующими защитными перчатками.

Условия для выполнения корректного ввода в эксплуатацию

1. Проверьте герметичность опорных конструкций по отношению к весу прибора.
2. Убедитесь, что изделие установлено горизонтально.
3. Обеспечьте достаточный свободный объём (примерно 30% от внутреннего объёма камеры) для корректной циркуляции впускного и выпускного воздуха.

Особые условия установки или работы в низких камерах, балочных потолочных перекрытиях, чрезмерных складских загрузках, препятствий на пути потока и/или на аспирации воздуха, неправильное образование инея по причине повышенной влажности в камере, могут отрицательно повлиять на заявленные эксплуатационные характеристики и привести к дефектам изделия.

Стандартные модели не могут быть адаптированы для работы в туннелях или скороморозильных камерах с интенсивным движением воздуха.

4. Модели оснащены осевыми мотовентиляторами, непригодными для использования в каналах или, в любом случае, выдерживания дополнительного статического напора.
5. Проверяйте, чтобы условия работы (температура и давление) соответствовали проектным.
6. При выполнении фазы подключений старайтесь не деформировались капилляры и не изменять положение распределителя.
7. В случае использования нескольких моделей, установленных на небольшом расстоянии друг от друга, избегайте цикличности оттайки.
8. Установите на отводах конденсата соответствующие сифоны и проверьте их эффективность при всех рабочих температурах.
9. Избегайте установки воздухоохладителей рядом с дверьми камер.
10. Поместите зонд температуры в более холодные зоны теплообменников, т.е., те в зонах, которые, как правило, замерзают большей частью (в конце цикла лед не должен присутствовать на изделии). Расположение этого устройства не может быть определено заранее, так как оно изменяется в зависимости от типа камер и от типа установки.
11. Убедитесь, что электрическая линия питания имеет одни и те же электрические характеристики, что и прибор.
12. Убедитесь в том, что все электрические соединения соответствуют с действующими нормами.
13. После завершения установки удалите защитную пленку, покрывающую изделие.

14. Доступ к изделию для любого типа вмешательства в соответствии с действующими нормами должен быть осуществлен только квалифицированным персоналом для ведения монтажа.

Общее техобслуживание

1. Убедитесь в том, чтобы используемые жидкости и добавки были совместимы с материалами, используемыми для изготовления изделия.
2. Проводите периодическую очистку во избежание скопления вредных веществ. Рекомендуем пользоваться обычным водным раствором с мылом, избегая растворители, агрессивные, абразивные агенты или агенты на основе аммиака.
3. В случае замены электрических нагревателей во время установки во избежание повреждения вулканизации обращайтесь особое внимание на корректное восстановление соединений и систем крепления во избежание их смещения во время работы.

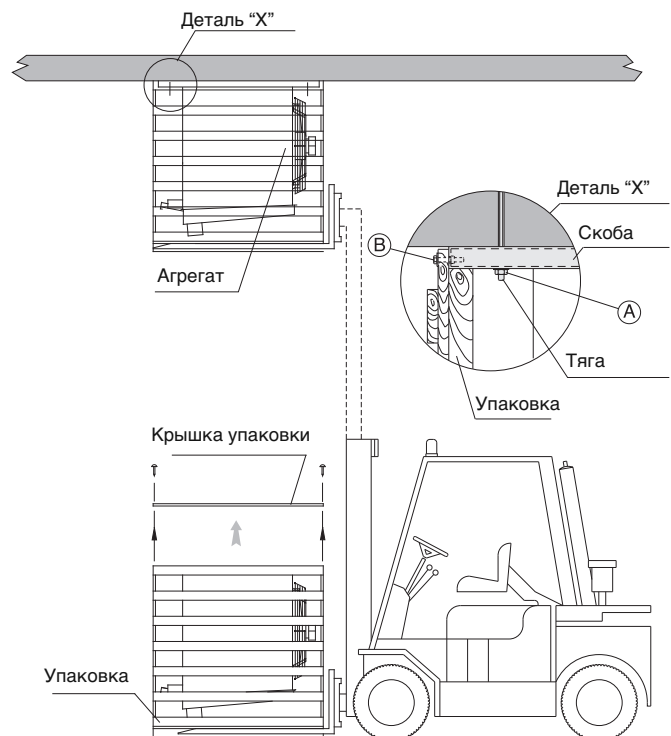
Эти операции должны выполняться квалифицированным и опытным персоналом.

Внимание

Перед выполнением любой операции техобслуживания убедитесь в том, чтобы электрическое питание было отключено от основного источника: токоведущие части могут быть подключены к устройству автоматического контроля.

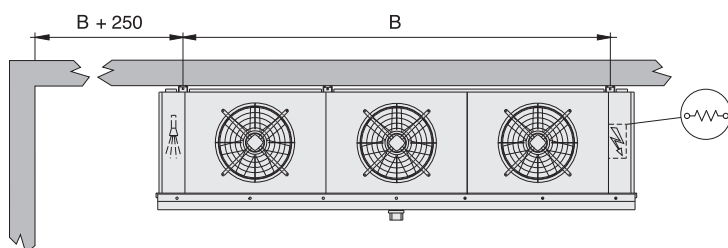
Меры предосторожности для корректной установки

Инструкции для установки на потолок



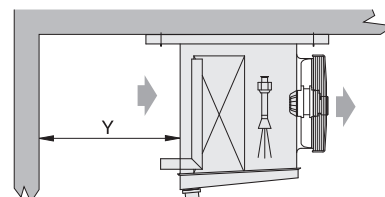
1. Снять крышку упаковки перед тем, как поднять модель.
2. Подготовить тяги на потолке.
3. Поднять модель с упаковкой до упора в потолок.
4. Завинтить до упора гайки "А" на крепёжных тягах.
5. Снять крепёжные болты "В" и опустить вниз пустую упаковку.
6. Затянуть крепёжные гайки "А" прибора на потолке.

Минимальное расстояние от стены



Соблюдайте минимальное расстояние A+250 мм при монтаже.

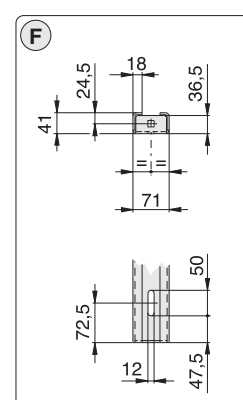
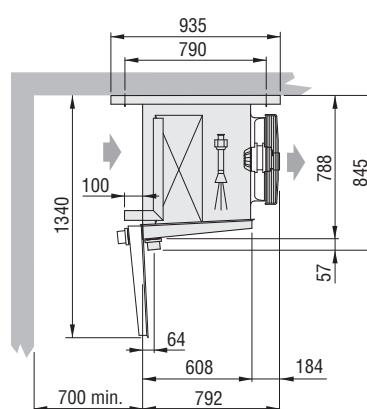
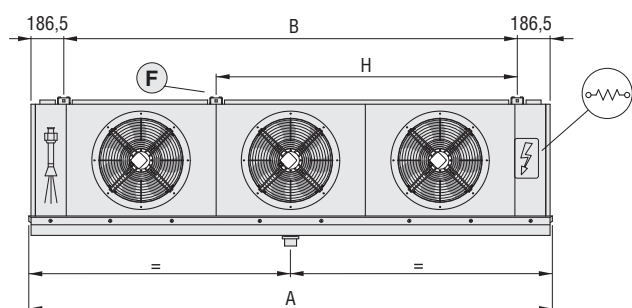
Минимальное расстояние от стены



Соблюдайте минимальное расстояние “Y” при монтаже.
 крыльчаткой $\varnothing = 450$ мм: Y = 700 мм;
 крыльчаткой $\varnothing = 560$ мм: Y = 900 мм;
 крыльчаткой $\varnothing = 630$ мм: Y = 1000 мм.

Конструктивные и габаритные характеристики

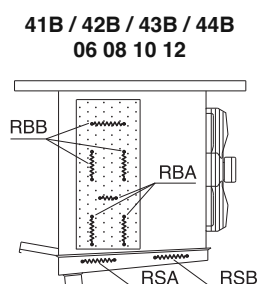
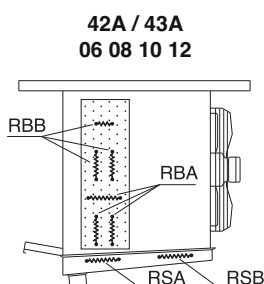
Модель с крыльчаткой $\varnothing 450$ мм



Модель ICE $\varnothing 450$		41B 06 08 10 12	42A 06 08 10 12	42B 06 08 10 12	43A 06 08 10 12	43B 06 08 10 12	44B 06 08 10 12
Размеры (мм)	A	1300	2150	2150	3000	3000	3850
	B	880	1730	1730	2580	2580	3430
	H	-	-	-	-	-	1700
Подсоединения теплообменника (мм)	Вход	16	22	22	28	28	28
	Выход	35	42	42	42	42	54
Подсоединение выпуска GAS		2	2	2	2	2	2
Подсое. размораживания “WD” GAS		1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4
Чистый вес	kg	70	120	134	169	191	243

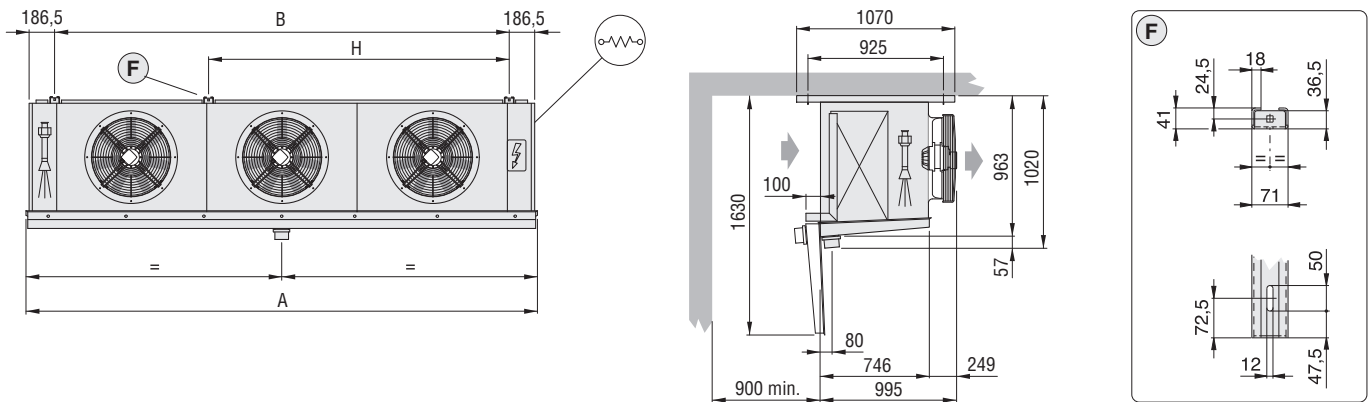
Используйте термостатический клапан с внешним уравнивателем давления.

Детальное расположение ТЭНов



RBA - Электрический ТЭН высокой мощности теплообменника.
RBB - Электрический ТЭН низкой мощности теплообменника.
RSA - Электрический ТЭН высокой мощности внутренних поддонах.
RSB - Электрический ТЭН низкой мощности внутренних поддонах.

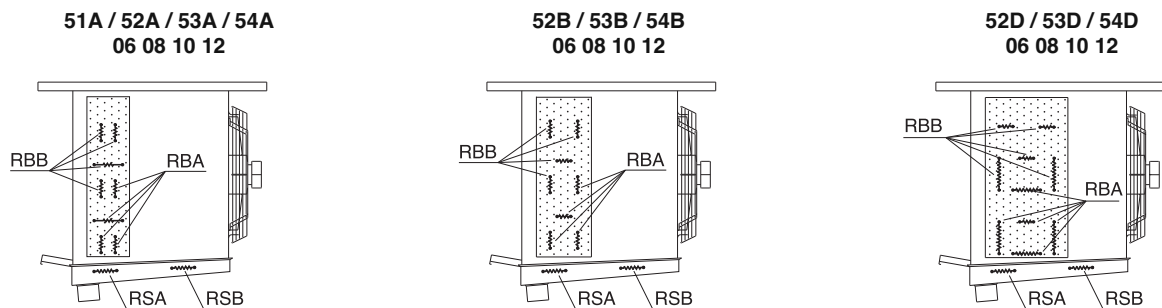
Модель с крыльчаткой \varnothing 560 мм



Модель ICE \varnothing 560		51A	51B	52A	52B	52D	53A	53B	53D	54A	54B	54D
		06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Размеры (mm)	A	1550	1550	2650	2650	2650	3750	3750	3750	4850	4850	4850
	B	1130	1130	2230	2230	2230	3330	3330	3330	4430	4430	4430
	H	-	-	-	-	-	-	-	-	2228	2228	2228
Подсоединения теплообменника (mm)	Вход	22	22	28	28	35	28	35	35	35	35	2 x 35
	Выход	42	42	54	54	54	54	54	54	54	54	2 x 54
Подсоединение выпуска GAS		2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Подсое. размораживания "WD" GAS		1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Чистый вес	kg	89	107	170	205	266	240	283	368	328	385	498

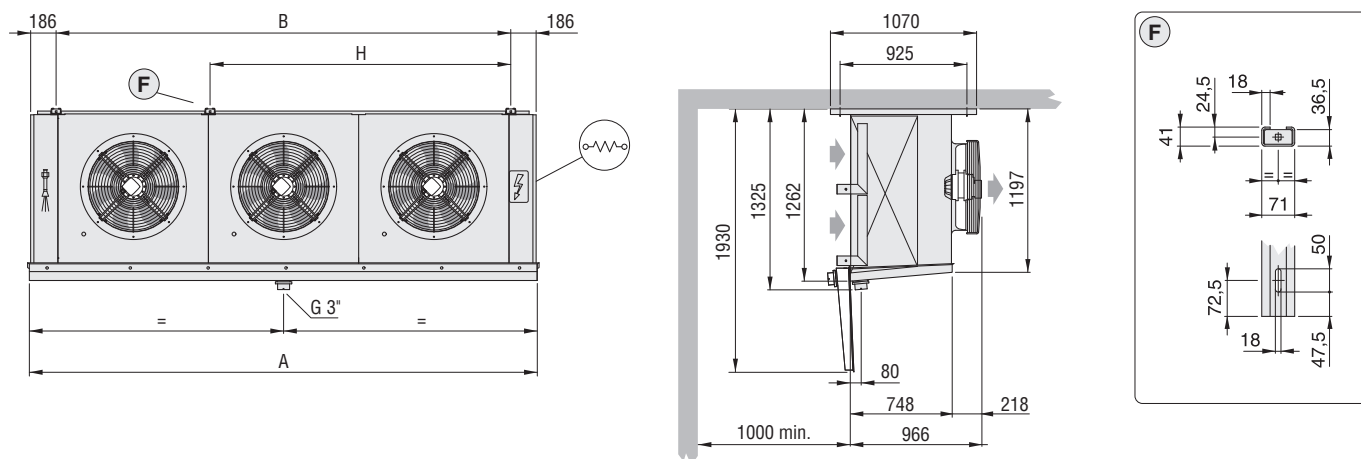
Используйте термостатический клапан с внешним уравнителем давления..

Детальное расположение ТЭНов



- RBA - Электрический ТЭН высокой мощности теплообменника.
- RBB - Электрический ТЭН низкой мощности теплообменника.
- RSA - Электрический ТЭН высокой мощности внутренних поддонах.
- RSB - Электрический ТЭН низкой мощности внутренних поддонах.

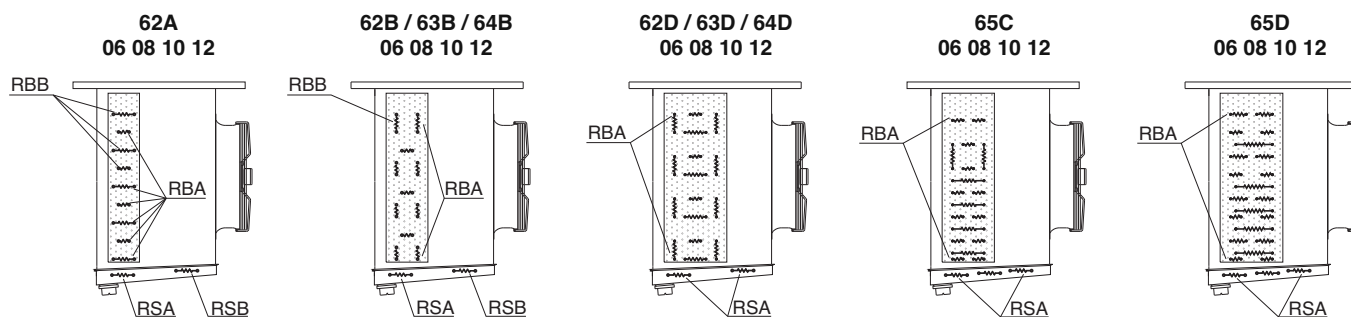
Модель с крыльчаткой \varnothing 630 мм



Модель ICE \varnothing 630		62A			62B			62D			63B			63D			64B			64D			65C			65D							
		06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12
Размеры (mm)	A	2650			2650			2650			3750			3750			4850			4850			5950			5950							
	B	2230			2230			2230			3330			3330			4430			4430			5530			5530							
	H	-			-			-			-			-			2228			2228			3328			3328							
Подсоединения теплообменника (mm)	Вход	28			35			35			35			2 x 35			2 x 35			2 x 35			2 x 35			2 x 35							
	Выход	42			54			54			54			2 x 54			2 x 54			2 x 54			2 x 54			2 x 54							
Подсоединение выпуска	GAS	3			3			3			3			3			3			3			3			3							
Подсое. размораживания "WD"	GAS	1 1/4			1 1/4			1 1/4			1 1/4			1 1/4			2 x 1 1/4			2 x 1 1/4			2 x 1 1/4			2 x 1 1/4							
Чистый вес	кг	250			280			360			400			516			550			690			780			860							

Используйте термостатический клапан с внешним уравнителем давления.

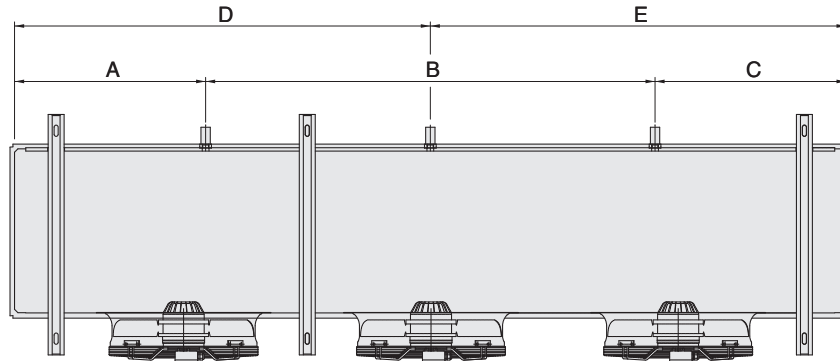
Детальное расположение ТЭНов



RBA - Электрический ТЭН высокой мощности теплообменника.
RBB - Электрический ТЭН низкой мощности теплообменника.

RSA - Электрический ТЭН высокой мощности внутренних поддонах.
RSB - Электрический ТЭН низкой мощности внутренних поддонах.

Конструктивные и габаритные характеристики WD (water defrost)



Модель ICE ø 450

N. Мотовентиляторы	1	2	3	4
Подсоединение WD п. х ø GAS	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Размеры (mm)	A	B	C	D
	-	-	-	1050
	-	-	-	1700
	-	-	-	1050
	626	1050	1475	-
	626	1050	1475	-

Модель ICE ø 560/630

N. Мотовентиляторы	1	2	3	4	5
Подсоединение WD п. х ø GAS	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	1 x 1 1/4	2 x 1 1/4	2 x 1 1/4
Размеры (mm)	A	B	C	D	E
	-	-	-	1295	1295
	-	-	-	2210	2760
	-	-	-	1313	1863
	750	1300	1851	-	-
	750	1300	1851	-	-

Рекомендации по корректному доступу к аппарату

Доступ

1. Демонтировать шланг слива конденсата и разместить его таким образом, чтобы он не создавал помех лотку.
2. Снять направляющую лопатку и отвинтить передние и задние крепёжные рукоятки "А" от лотка, довести до положения, указанного на иллюстрации.

Важно: перед тем, как открыть лоток, следует проверить, что в нём нет образований льда.

3. Отвинтить болты "В", чтобы снять боковые крышки.
4. Отвинтить винты "С", чтобы снять двигатели; при необходимости, снять направляющие каналы, для этого снять болты "D".

Повторное позиционирование

1. Закрепить направляющие трубы болтами "D" и двигатели с помощью болтов "С".
2. Закрепить боковые крышки с помощью болтов "В".
3. Установить лоток на место; перед тем, как затянуть рукоятки "А", установить на место направляющую лопатку.
4. Установить на место трубу слива конденсата.

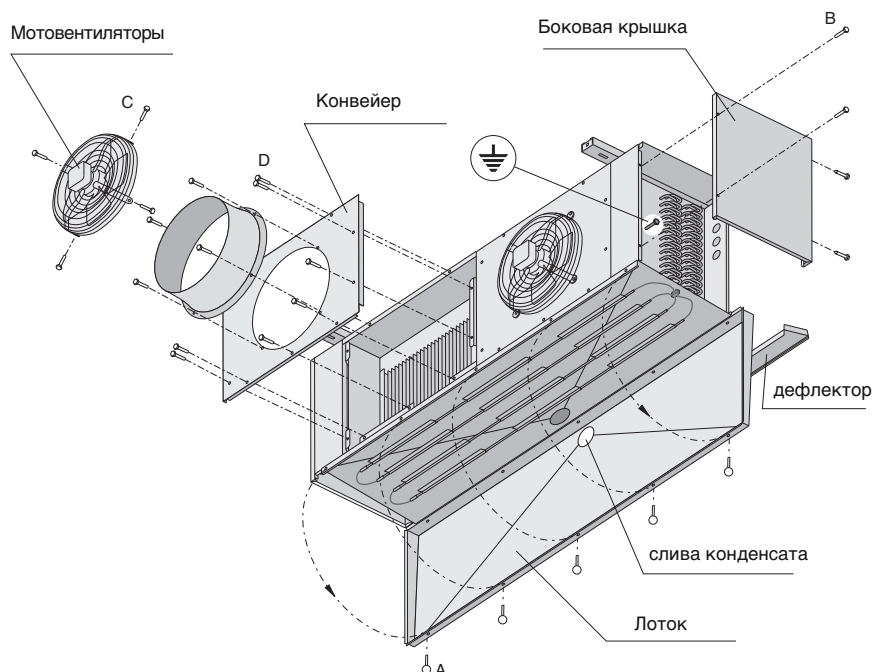
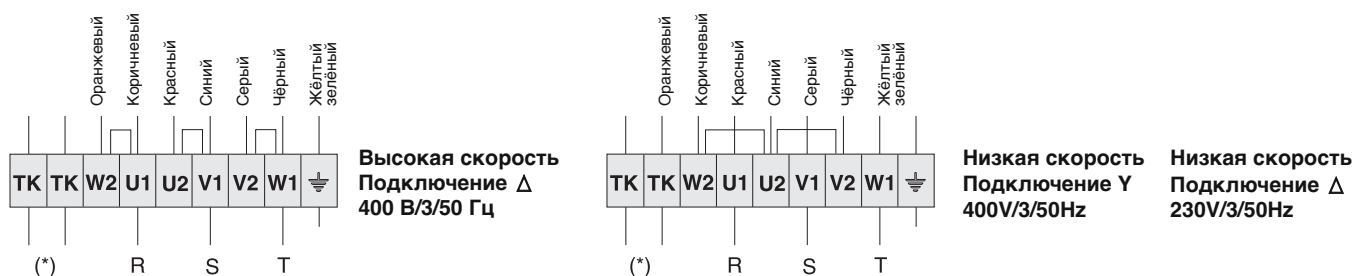


Схема подключения мотовентиляторов и мощностей



(*) Термоконттакты внутренней защиты

Термоконттакты имеют элементы привода, зависящие от температуры, которые включаются и изолируются обмоткой двигателя; они открывают электрический контакт, когда температура превысит постоянную максимально допустимую температуру. Термоконттакты должны быть подключены к цепи управления контакторами таким образом, что в случае нарушения не будут иметь автоматического сброса.

Внимание

Во избежание повреждения двигателя строго соблюдайте электрические схемы.

Перед использованием системы регулирования числа оборотов двигателей проверьте совместимость с самими двигателями, несовместимые системы могут создавать шум и повреждения; компания Производитель не несет никакой ответственности по производительности моделей, оснащенных системами управления.

Модель ICE	41x			42x			43x			44x			51x			52x			53x			54x			62x			63x			64x			65x					
	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10	12	06	08	10
Мотовентиляторы п. х ø мм	1x450			2x450			3x450			4x450			1x560			2x560			3x560			4x560			2x630			3x630			4x630			5x630					
Потребление	(Δ)	A	1,1	2,2	3,3	4,4	2,2	4,4	6,6	8,8	7,4	11,1	14,8	18,5																									
		W	540	1080	1620	2160	1150	2300	3450	4600	3500	5250	7000	8750																									
	(Y)	A	0,66	1,32	1,98	2,64	1,3	2,6	3,9	5,2	4,4	6,6	8,8	11																									
		W	360	720	1080	1440	740	1480	2220	2960	2700	4050	5400	6750																									

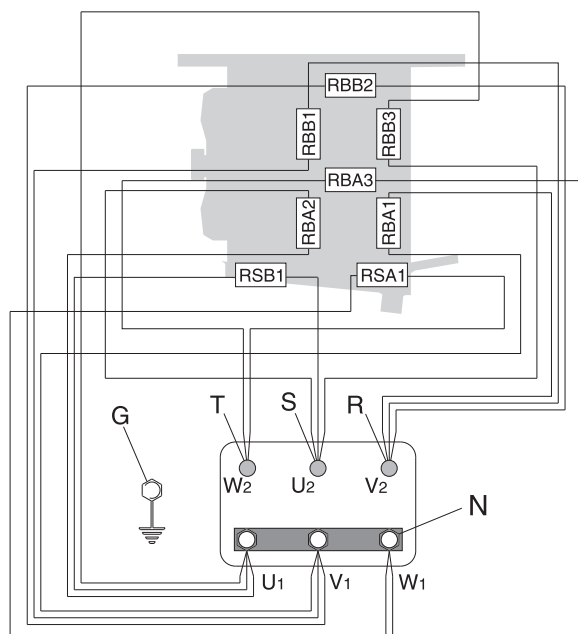
Схема подключений и мощностей электрических ТЭНов

Модель с крыльчаткой ø 450 мм

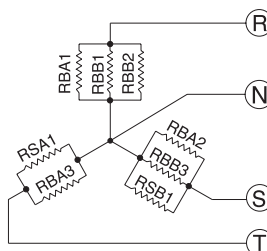
Внимание

Использование соответствующих систем тепловой защиты от линий питания является обязательным.

Для предотвращения вредных скоплений льда на изделиях проводите периодические проверки функциональности всех нагревательных элементов. Компания Производитель не несет никакой ответственности за дефекты, приводящие к невыявленным неисправностям.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ 400V/3/50 Hz (подготовлено)



RBA - Электрический ТЭН высокой мощности теплообменника.

RBB - Электрический ТЭН низкой мощности теплообменника.

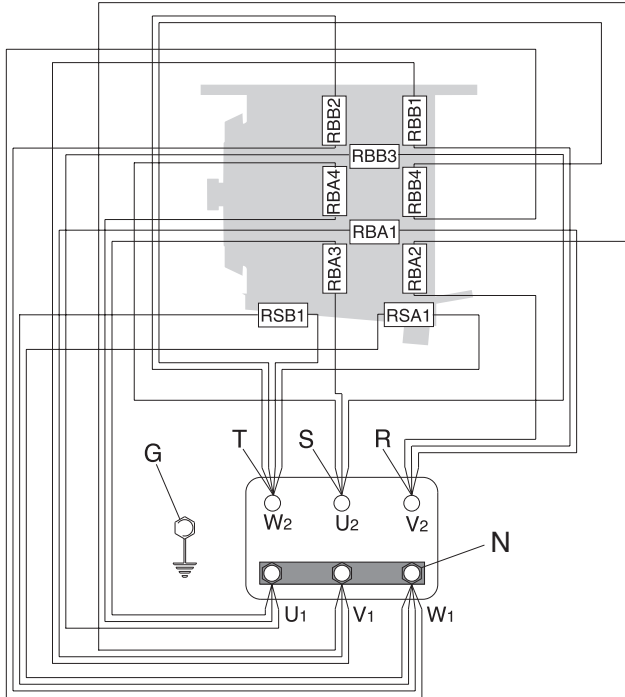
RSA - Электрический ТЭН высокой мощности внутренних поддонах.

RSB - Электрический ТЭН низкой мощности внутренних поддонах.

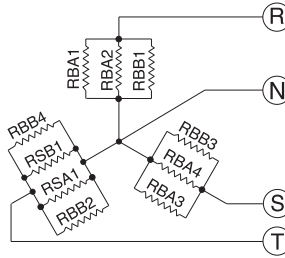
Модель ICE ø 450	41B	42A 42B	43A 43B	44B 44B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Общая мощность (Вт)	5040	10200	15000	19800

Внимание

Использование соответствующих систем тепловой защиты от линий питания является обязательным. Для предотвращения вредных скоплений льда на изделиях проводите периодические проверки функциональности всех нагревательных элементов. Компания Производитель не несёт никакой ответственности за дефекты, приводящие к невыявленным неисправностям.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ 400V/3/50 Hz (подготовлено)

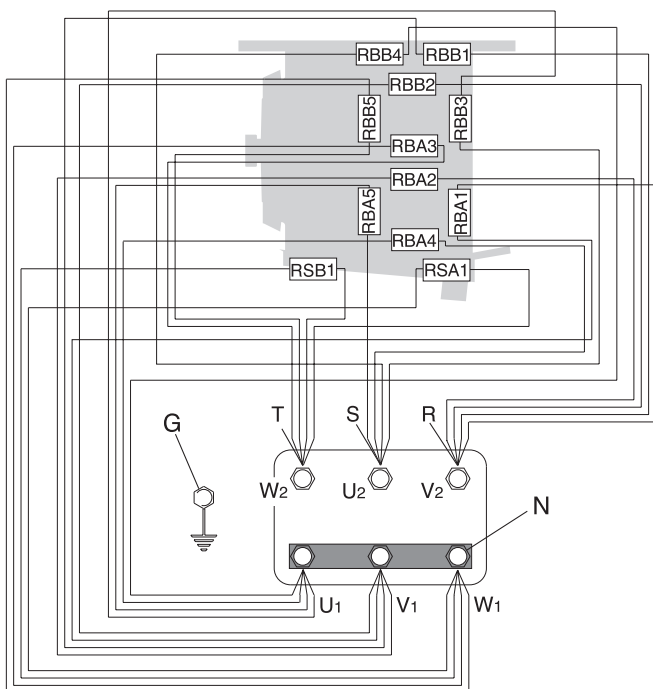


- RBA - Электрический ТЭН высокой мощности теплообменника.
- RBB - Электрический ТЭН низкой мощности теплообменника.
- RSA - Электрический ТЭН высокой мощности внутренних поддонах.
- RSB - Электрический ТЭН низкой мощности внутренних поддонах.

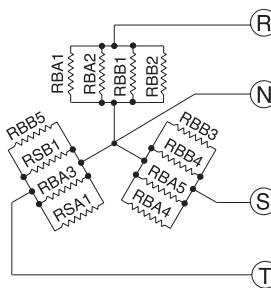
Модель ICE \varnothing 560	51A	52A	53A	54A
	51B	52B	53B	54B
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Общая мощность (Вт)	6750	16050	24000	32250

Внимание

Использование соответствующих систем тепловой защиты от линий питания является обязательным. Для предотвращения вредных скоплений льда на изделиях проводите периодические проверки функциональности всех нагревательных элементов. Компания Производитель не несёт никакой ответственности за дефекты, приводящие к невыявленным неисправностям.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ 400V/3/50 Hz (подготовлено)



- RBA - Электрический ТЭН высокой мощности теплообменника.
- RBB - Электрический ТЭН низкой мощности теплообменника.
- RSA - Электрический ТЭН высокой мощности внутренних поддонах.
- RSB - Электрический ТЭН низкой мощности внутренних поддонах.

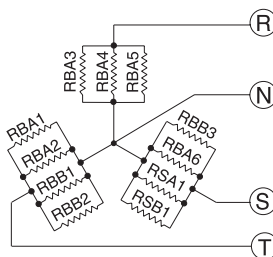
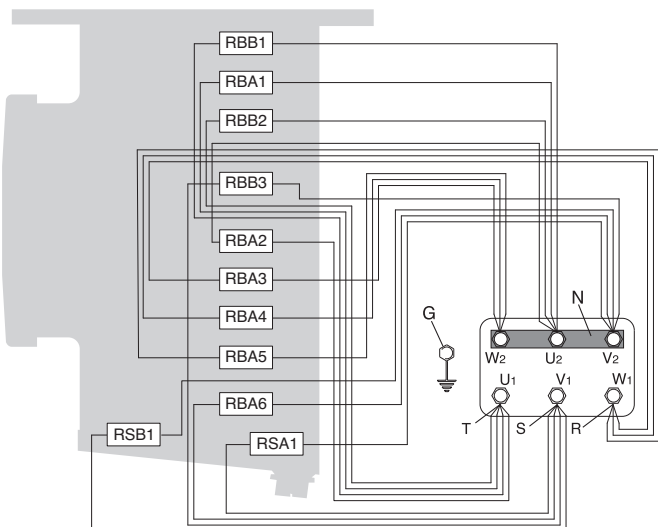
Модель ICE \varnothing 560	52D	53D	54D
		06 08 10 12	06 08 10 12
Общая мощность (Вт)	19260	28800	38700

Модель с крыльчаткой \varnothing 630 мм

6RR

Внимание

Использование соответствующих систем тепловой защиты от линий питания является обязательным. Для предотвращения вредных скоплений льда на изделиях проводите периодические проверки функциональности всех нагревательных элементов. Компания Производитель не несёт никакой ответственности за дефекты, приводящие к невыявленным неисправностям.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ 400V/3/50 Hz (подготовлено)

- RBA - Электрический ТЭН высокой мощности теплообменника.
- RBB - Электрический ТЭН низкой мощности теплообменника.
- RSA - Электрический ТЭН высокой мощности внутренних поддонах.
- RSB - Электрический ТЭН низкой мощности внутренних поддонах.

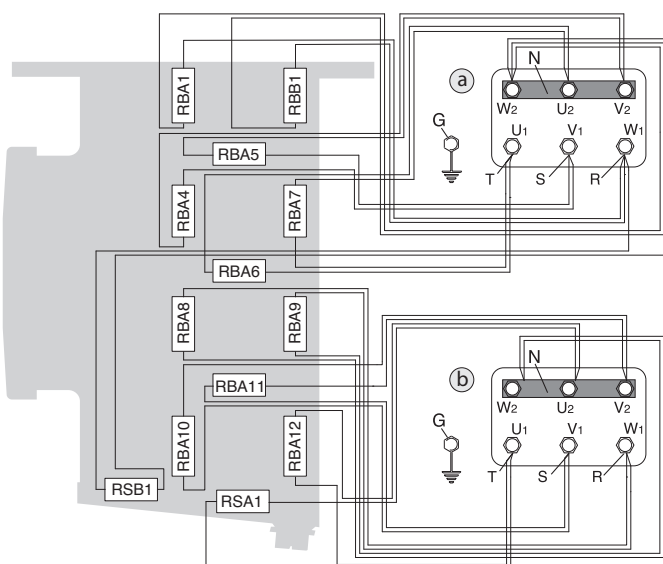
Модель ICE \varnothing 630	62A 06 08 10 12
Общая мощность (Вт)	17640

Модель с крыльчаткой \varnothing 630 мм (До 4 двигателей)

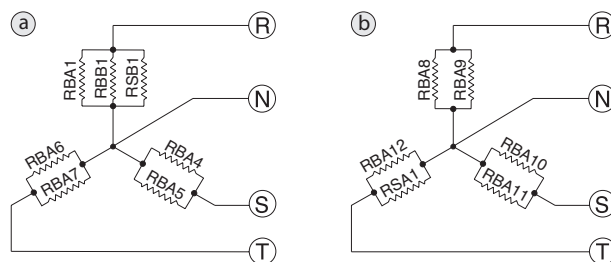
8RR

Внимание

Использование соответствующих систем тепловой защиты от линий питания является обязательным. Для предотвращения вредных скоплений льда на изделиях проводите периодические проверки функциональности всех нагревательных элементов. Компания Производитель не несёт никакой ответственности за дефекты, приводящие к невыявленным неисправностям.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ 400V/3/50 Hz (подготовлено)



- RBA - Электрический ТЭН высокой мощности теплообменника.
- RBB - Электрический ТЭН низкой мощности теплообменника.
- RSA - Электрический ТЭН высокой мощности внутренних поддонах.
- RSB - Электрический ТЭН низкой мощности внутренних поддонах.

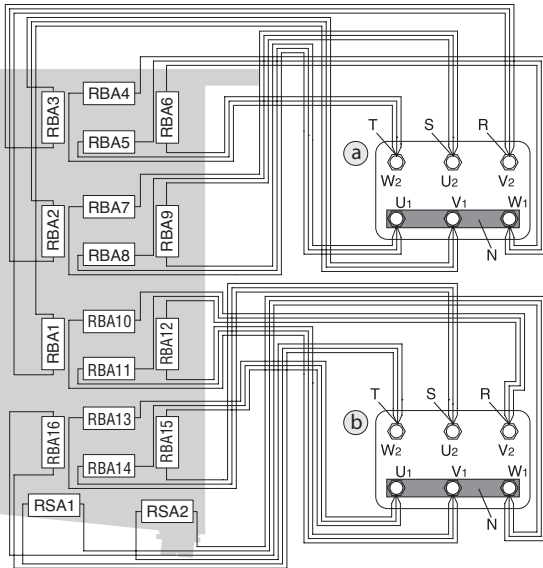
Модель ICE \varnothing 630	62B 06 08 10 12	63B 06 08 10 12	64B 06 08 10 12
Общая мощность (Вт)	23520	35520	46800

Модель с крыльчаткой \varnothing 630 мм (До 4 двигателей)

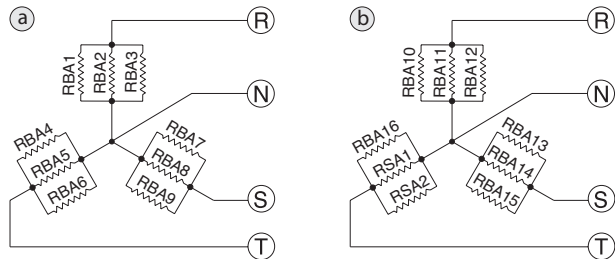
12RR

Внимание

Использование соответствующих систем тепловой защиты от линий питания является обязательным. Для предотвращения вредных скоплений льда на изделиях проводите периодические проверки функциональности всех нагревательных элементов. Компания Производитель не несёт никакой ответственности за дефекты, приводящие к невыявленным неисправностям.



Collegamento 400V/3/50 Hz (predisposto)



RBA - Электрический ТЭН высокой мощности теплообменника.
RSA - Электрический ТЭН высокой мощности внутренних поддонах.

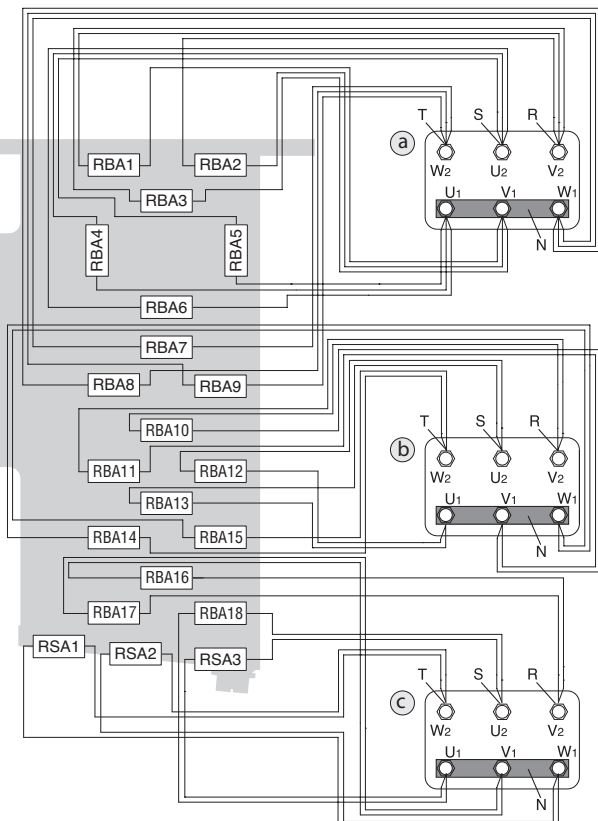
Модель ICE \varnothing 630	62D	63D	64D
	06 08 10 12	06 08 10 12	06 08 10 12
Общая мощность (Вт)	35280	53280	70200

Модель с крыльчаткой \varnothing 630 мм (Только 5 двигателей)

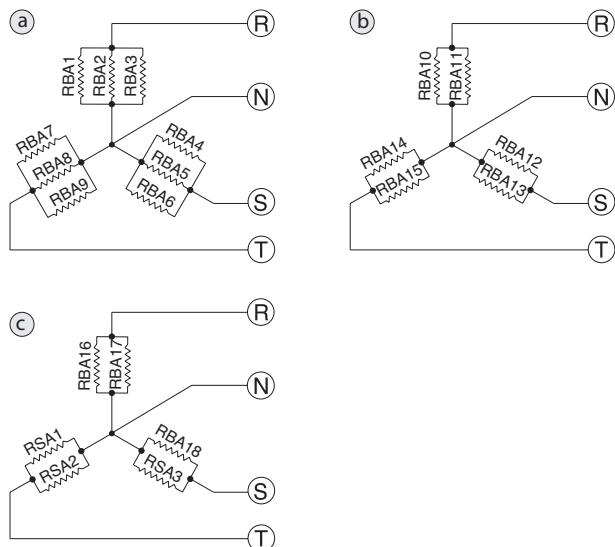
10RR

Внимание

Использование соответствующих систем тепловой защиты от линий питания является обязательным. Для предотвращения вредных скоплений льда на изделиях проводите периодические проверки функциональности всех нагревательных элементов. Компания Производитель не несёт никакой ответственности за дефекты, приводящие к невыявленным неисправностям.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ 400V/3/50 Hz (подготовлено)



RBA - Электрический ТЭН высокой мощности теплообменника.
RSA - Электрический ТЭН высокой мощности внутренних поддонах.

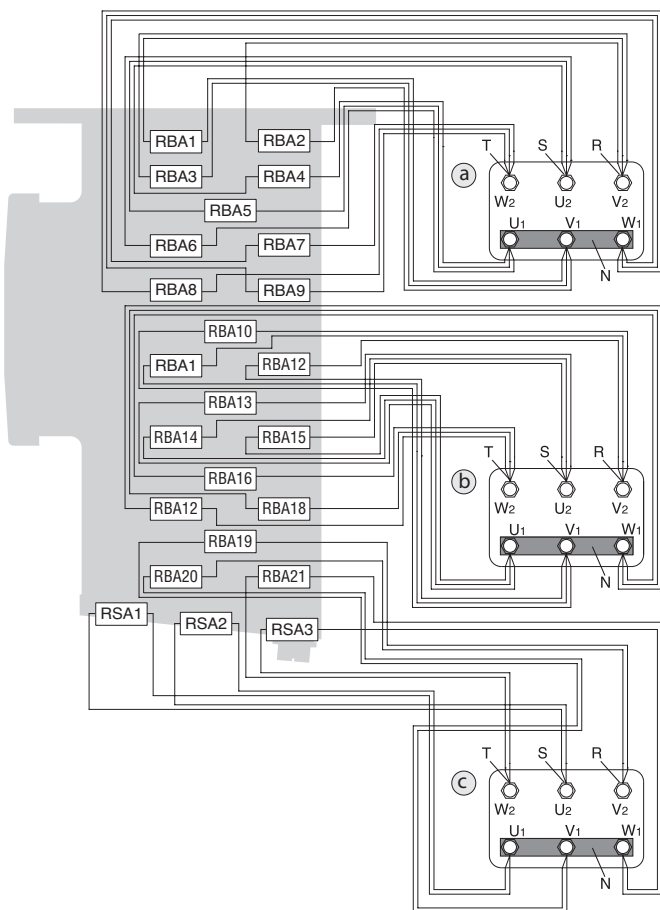
Модель ICE \varnothing 630	65C
	06 08 10 12
Общая мощность (Вт)	72450

Модель с крыльчаткой \varnothing 630 мм (Только 5 двигателей)

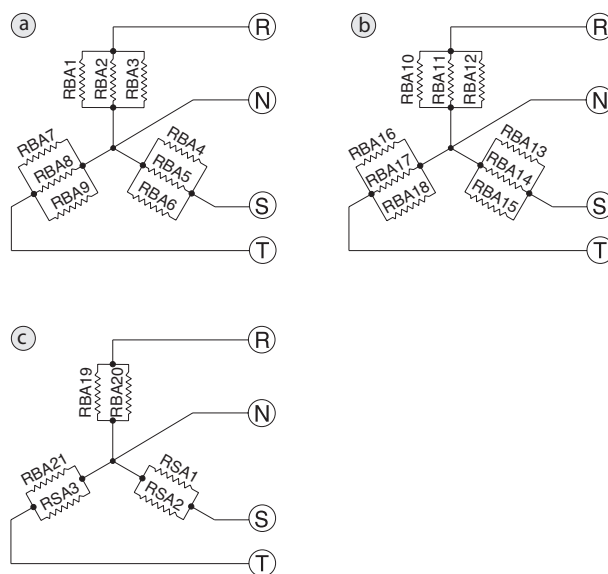
12RR

Внимание

Использование соответствующих систем тепловой защиты от линий питания является обязательным. Для предотвращения вредных скоплений льда на изделиях проводите периодические проверки функциональности всех нагревательных элементов. Компания Производитель не несёт никакой ответственности за дефекты, приводящие к невыявленным неисправностям.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ 400V/3/50 Hz (подготовлено)



RBA - Электрический ТЭН высокой мощности теплообменника.
RSA - Электрический ТЭН высокой мощности внутренних поддонов.

Модель ICE \varnothing 630	65D
	06 08 10 12
Общая мощность (Вт)	82800

- **AEROEVAPORATORI** / unit cooler / Luftverdampfer / aéroévaporateur / aereovaporador -

	Codice Code - Code Typ - Código		Data Date - Datum Date - Fecha
	Numero di matricola Part number - Numéro de série Seriennummer - Número de serie		

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE (2006/42/EC - II B)

DECLARATION OF INCORPORATION - EINBAUERERKLÄRUNG - DECLARATION D'INCORPORATION - DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN

Il fabbricante dichiara che l'aereovaporatore qui identificato dal codice e numero di matricola:

- non deve essere messo in servizio finché la macchina in cui sarà incorporato non sia stata dichiarata conforme alla direttiva 2006/42/CE;
- sono stati applicati e rispettati i seguenti requisiti essenziali della direttiva macchine 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1);
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2014/35/UE
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2014/30/UE
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2014/68/UE, Modulo A per Cat. I oppure Art. 4 Par. 3, come indicato su etichetta dati PED scambiatore;
- è conforme alle disposizioni della direttiva 2009/125/EC

The manufacturer declares that the unit cooler hereby identified by code and part number:

- must not be set into operation until the machine into which it will be incorporated has been declared in accordance with the provisions stated in directive 2006/42/EC;
- that the following essential requirements of Machinery Directive 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1) have been duly applied and fulfilled;
- complies with the provisions of revised directive 2014/35/UE
- complies with the provisions of revised directive 2014/30/UE
- complies with the provisions of revised directive 2014/68/UE, Module A for Cat. I or Art.4 Par. 3, as indicated on the heat-exchanger's PED data label;
- complies with the provisions of revised directive 2009/125/EC

Der Hersteller erklärt, dass dieser hier mit Typ und Seriennummer gekennzeichnete Luftverdampfer:

- solange nicht in Betrieb genommen werden darf, bis die Maschine oder Anlage, in welche dieser eingebaut wird, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EC entspricht;
- die folgenden grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1) zur Anwendung kommen und eingehalten werden;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2014/35/UE entspricht;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2014/30/UE entspricht;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2014/68/UE Vorgang A für Kategorie I oder Artikel 4 Absatz 3 entspricht, gemäß Angaben auf der PED Etikette des Wärmeaustauschers;
- den Bestimmungen der Richtlinie 2009/125/EC

Le fabricant déclare que le aéroévaporateur ici identifié par son code et numéro de série:

- ne doit pas être mis en service avant que la machine dans laquelle il sera incorporé ne soit déclarée conforme aux dispositions de la directive 2006/42/EC;
- ont été appliquées et respectées les exigences essentielles suivantes de la directive machines 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1);
- est conforme aux dispositions de la directive 2014/35/UE;
- est conforme aux dispositions de la directive 2014/30/UE;
- est conforme aux dispositions de la directive 2014/68/UE, Module A pour Cat. I ou Art.4 Par.3, comme indiqué sur étiquette données PED échangeur;
- est conforme aux dispositions de la directive 2009/125/EC

El fabricante declara que el aereovaporador aquí identificado por el código y número de serie:

- no se tiene que poner en marcha hasta que la máquina en la cual se instalará sea declarada conforme a las condiciones indicadas en la norma 2006/42/EC;
- se han aplicado y cumplido los siguientes requisitos esenciales de la directiva de máquinas 2006/42/EC (1.1.3, 1.1.5, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.5.1);
- es conforme a las condiciones de la norma 2014/35/UE;
- es conforme a las condiciones de la norma 2014/30/UE;
- es conforme a las condiciones de la norma 2014/68/UE, Módulo A para Categoría I, o Art.4 Par. 3, como indicado en la etiqueta datos PED intercambiador.
- es conforme a las condiciones de la norma 2009/125/EC

ATTESTATO DI COLLAUDO

TEST CERTIFICATE - ABNAHMEZEUGNIS - ATTESTATION D'ESSAIS - CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE LA PRUEBA

Il fabbricante dichiara che il modello qui identificato per codice e numero di matricola ha superato con esito positivo i collaudi funzionali e di sicurezza elettrica, secondo le norme sotto indicate, e assegnate a ciascun modello in base al suo allestimento elettrico.

The manufacturer attests that the model hereby identified by code and part number has passed the relevant operating and electrical safety tests in accordance with the following standards, which are assigned to each model based on its electrical configuration.

Der Hersteller erklärt, dass das hier nach Typ und Seriennummer angegebene und je nach elektrischer Ausstattung zugeordnete Modell das funktionsgerechte Abnahmeverfahren sowie das der elektrischen Sicherheit gemäß den u. g. Richtlinien erfolgreich bestanden hat.

Le fabricant déclare que le modèle ici identifié par son code et numéro de série a passé avec succès les essais fonctionnels et de sécurité électrique, conformément aux normes indiquées ci-dessous et appliquées à chaque modèle en fonction de son équipement électrique.

El fabricante declara que el modelo aquí identificado por el código y número de serie ha superado las pruebas funcionales y de seguridad eléctrica, de acuerdo con las siguientes normas, asignadas a cada modelo según su instalación eléctrica.

CEI EN 60335-1 (R < 0,1Ω) per tutti i modelli - for all machines - für alle Geräte - pour toutes les machines - para todas las máquinas

CEI EN 60204-1 (R > 1MΩ) per tutti i modelli - for all machines - für alle Geräte - pour toutes les machines - para todas las máquinas

CEI EN 60204-1 (R < Rm) solo per i modelli cablati - only for wired machines - nur für verkabelte Geräte - pour les machines câblées - para las máquinas cableadas

CEI EN 60335-1 (I < 5mA) solo per i modelli cablati, equipaggiati con componenti a bassa dispersione funzionale - only for wired machines, equipped with low dispersion components - nur für verkabelte Geräte mit Funktionskomponenten mit niedriger Dispersion ausgestattet - pour les machines câblées, équipées de composants à faible dispersion - para máquinas cableadas, equipadas con componentes de baja dispersión

CEI EN 60335-2-40 (I < 10mA, I < 30mA) solo per i modelli cablati, equipaggiati con componenti ad alta dispersione funzionale - only for wired machines, equipped with high dispersion components - nur für verkabelte Geräte mit Funktionskomponenten mit hoher Dispersion ausgestattet - pour les machines câblées, équipées de composants de haute dispersion - para máquinas cableadas, equipadas con componentes de alta dispersión

Modine CIS Italy S.r.l.

Persona autorizzata a costituire la documentazione tecnica pertinente (ANNEX II B.5)

Person authorised to compile the relevant technical documentation
Bevollmächtigte Person, die die relevanten technischen Unterlagen zusammenstellt
Personne autorisée à constituer le dossier technique en question
Persona facultada para elaborar la documentación técnica pertinente
Roberto Benedetti

Modine CIS Italy S.r.l.

Il Legale Rappresentante

Legal Representative - Der gesetzliche Vertreter
Le Représentant Légal - El Representante Legal

Laura Puntin




Данный продукт соответствует требованиям
"О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением"
Регистрационный номер декларации о соответствии **TC N° RU Д-IT.MO1062.B.04631**
Дата регистрации декларации о соответствии **16.01.2018**
декларация о соответствии действительна с даты регистрации ио **15.01.2023** включительно

Изготовитель: Modine CIS Italy S.r.l.
Адрес: Via Giulio Locatelli, 22 / 33050 Pocenia (Udine) / Italy
Тел. +39 0432 772 001
Факс +39 0432 779 594

This product complies with "The safety of the equipment operating under high pressure"
Registration number of the Declaration of Conformity **TC N° RU Д-IT.MO1062.B.04631**
Registration date of Declaration of Conformity **16.01.2018**
Declaration of Conformity is valid until the **15.01.2023** included

Manufacturer: Modine CIS Italy S.r.l.
Address: Via Giulio Locatelli, 22 / 33050 Pocenia (Udine) / Italy
Tel. +39 0432 772 001
Fax +39 0432 779 594

Garanzie

Tutte le informazioni tecniche presenti in questa edizione sono basate su prove che riteniamo ampie e attendibili, ma che non possono essere riferite a tutta la casistica dei possibili impieghi. Pertanto, l'acquirente deve accertare l'idoneità del prodotto all'uso per il quale intende destinarlo, assumendo ogni responsabilità derivante dall'utilizzo dello stesso. La società venditrice, su richiesta dell'acquirente, si renderà disponibile fornendo tutte le informazioni utili per il migliore utilizzo dei suoi prodotti. Tutti i nostri modelli sono garantiti per due anni dalla data di fatturazione degli stessi; si prega di contattare la sede legale di Modine CIS Italy S.r.l. per un maggior approfondimento. Sono ad ogni modo escluse da ogni forma di garanzia le avarie occasionali quali quelle dovute al trasporto, le manomissioni da parte di personale non autorizzato, l'utilizzo non corretto e le errate installazioni a cui vengono sottoposti i prodotti.

La costante ricerca svolta dai nostri laboratori per garantire prodotti sempre migliori e innovativi potrebbe causare la modifica dei dati qui contenuti. Sarà dunque compito dell'utilizzatore mantenersi aggiornato sulla loro validità.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta o imitata senza autorizzazione. Decliniamo ogni responsabilità per eventuali errori di stampa o omissioni e ci riserviamo il diritto di apportare senza preavviso e in qualsiasi momento le modifiche che riterremo opportune.

Gewährleistung

Alle technischen Informationen in dieser Ausgabe basieren auf Tests, die wir für weit gefächert und zuverlässig halten, aber nicht alle möglichen Anwendungen einbeziehen können. Daher muss der Käufer die Eignung des Produkts für den Zweck, für den es bestimmt ist, überprüfen, und die gesamte Verantwortung für die Verwendung derselben übernehmen. Der Verkäufer steht auf Anfrage des Käufers zur Verfügung, alle nützlichen Informationen für die beste Anwendung seiner Produkte zu erteilen. Alle unsere Produkte sind für zwei Jahre ab dem Rechnungsdatum der Produkte garantiert; für weitere Informationen konsultieren das Rechtsbüro von Modine CIS Italy S.r.l. Von jeder Form der Garantie ausgeschlossen sind auf alle Fälle eventuelle Beschädigungen durch den Transport, Manipulationen durch nicht autorisiertes Personal, nicht korrekter Gebrauch und fehlerhafte Installationen.

Durch die ständige Forschung unserer Labors, um immer bessere und innovativere Produkte zu garantieren, kann es zur Änderung der hier beinhaltenden Daten kommen, es ist daher Aufgabe des Benutzers sich über die Gültigkeit auf dem Laufenden zu halten.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne Genehmigung wiedergegeben oder nachgeahmt werden, wir lehnen jede Verantwortung für eventuelle Druck- oder Schreibfehler ab und behalten uns das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen vorzunehmen, die wir für zweckmäßig halten.

Warranty

All technical information in this edition is based on tests carried out, which we deem exhaustive and reliable but which cannot be referred to all records of possible applications. Therefore, the purchaser must ascertain product suitability with regard to its intended use, undertaking all responsibility arising from its said use. Upon request by the purchaser, the seller shall be available to supply all useful information in order to use his products better. All our models have a two-year warranty with effect from the date of the said invoice. Please refer to the Legal Office of Modine CIS Italy S.r.l. for more in-depth information. However, occasional failures such as those due to transport, tampering by unauthorised personnel, incorrect use and incorrect installation, which the products are subjected to, are all excluded from any form of warranty.

As a result of continuing research and design by our technical laboratories, aimed at offering top quality and innovative products, the information given in this guide may be subject to modification at any time without prior notice; it is up to the user to keep up to date on all possible modifications.

No part of this publication may be reproduced or duplicated without prior permission; we decline any responsibility for possible mistakes or omissions, and we reserve the right to make amendments deemed necessary, without prior notice and at any time.

Garantias

Todas las informaciones técnicas presentes en esta edición se basan en pruebas que consideramos extensas y fiables, pero que no pueden tomarse como referencia para toda la variedad de posibles aplicaciones. Por lo tanto, el comprador debe comprobar la compatibilidad del producto con el uso para el que pretende destinarlo, asumiendo toda la responsabilidad derivada del uso del mismo. El vendedor estará a disposición del comprador para cualquier información útil que pueda servir para el mejor uso posible de sus productos. Todos nuestros modelos cuentan con una garantía de dos años desde la fecha de facturación de los mismos. Para más información, se ruega consultar la Oficina Legal de Modine CIS Italy S.r.l. Quedan excluidas de cualquier forma posible de garantía las averías fortuitas que puedan sufrir los productos, como las debidas al transporte, a la manipulación por parte de personal no autorizado, a un uso no adecuado y a una instalación incorrecta.

En nuestros laboratorios se trabaja sin interrupción para garantizar la mejora y la innovación de los productos. Esto podría causar la modificación de algunos de los datos de esta guía. Por lo tanto, aconsejamos al usuario averiguar siempre la actualización y validez de los mismos.

Está prohibido imitar o reproducir el contenido del presente sin previa autorización. Declinamos cualquier responsabilidad por errores de impresión o de transcripción y omisiones y nos reservamos el derecho de aportar en cualquier momento, sin aviso, los cambios que se estime oportuno.

Garantie

Toutes les informations techniques présentes dans cette édition sont basées sur des essais que nous considérons complets et fiables, mais qui ne peuvent pas se référer à tous les cas possibles d'emploi. C'est pourquoi, l'acheteur doit vérifier la conformité du produit à l'usage auquel il souhaite le destiner, en se chargeant de toute responsabilité découlant de l'utilisation de celui-ci. Le vendeur, à la demande de l'acheteur, restera à disposition en fournissant toutes les informations utiles pour assurer une utilisation optimale de ses produits. Tous nos modèles sont garantis pendant deux ans à compter de la date de facturation de ceux-ci; veuillez consulter le Bureau Juridique de Modine CIS Italy S.r.l. pour obtenir plus de détails. Sont exclus qu'il en soit exclues de toute forme de garantie: les pannes occasionnelles telles que celles dues au transport, les altérations de la part d'un personnel non autorisé, l'utilisation incorrecte et les mauvaises installations auxquelles les produits sont soumis.

La recherche constante de nos laboratoires visant à garantir des produits toujours meilleurs et innovants pourrait causer la modification des données contenues ici. Il incombera à l'utilisateur de se tenir informé sur leur validité.

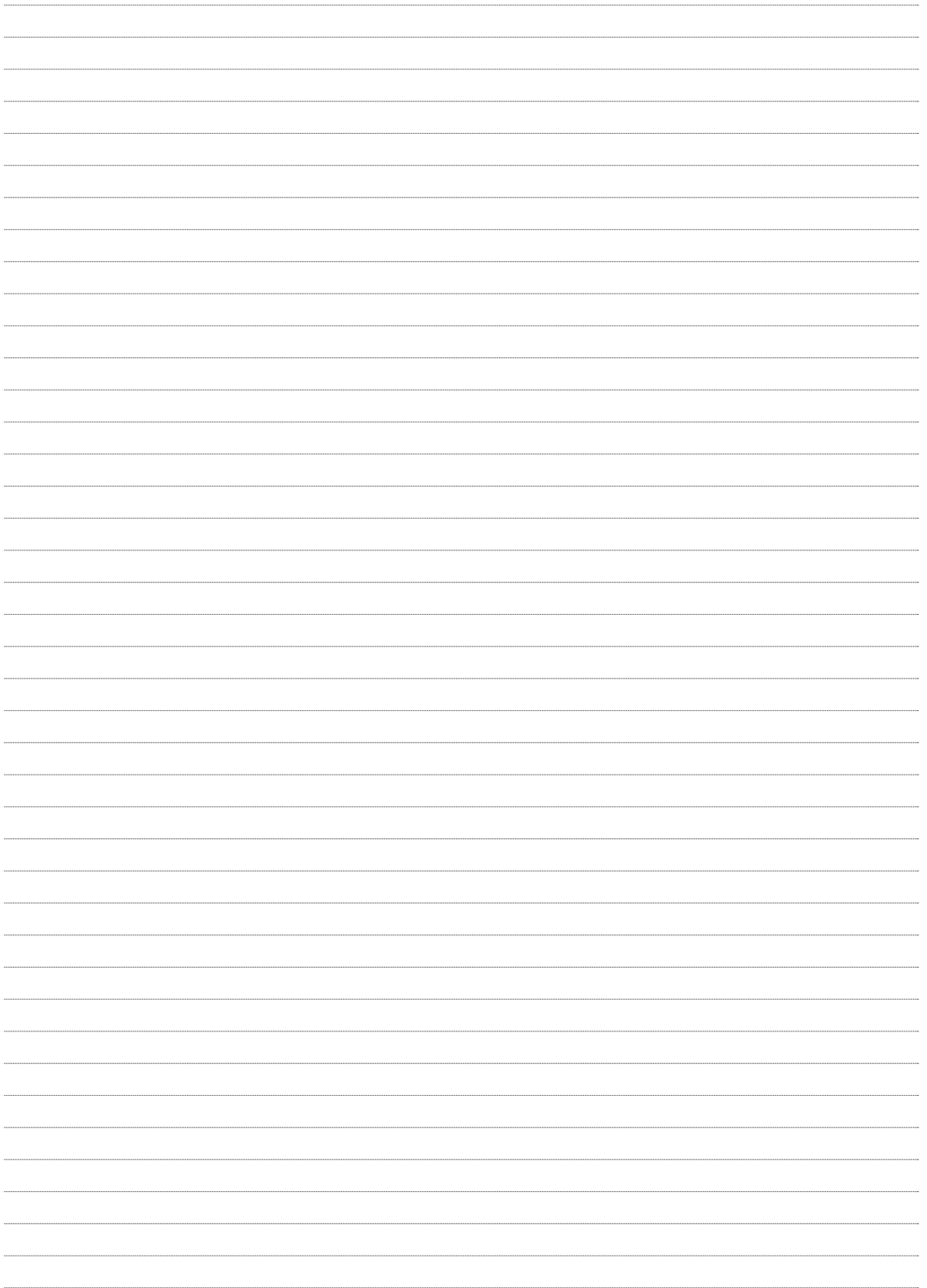
Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou imitée sans autorisation. Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs d'impression ou omissions et nous réservons le droit d'apporter sans préavis et à tout moment les modifications que nous retiendrons opportunes.

Гарантия

Вся техническая информация, представленная в настоящем издании, основана на опыте изготовителя, который он считает богатым и исчерпывающим, но который может не отвечать всем возможным целям применения. Поэтому пользователь должен убедиться, что изделие подходит для предназначенных целей, и принять всю ответственность для эксплуатации прибора. Компания-продавец, по заявке покупателя предоставляет всю необходимую информацию для улучшения эксплуатации собственных изделий. Все наши модели покрываются гарантией сроком на два года с даты выставления счета-фактуры; мы рекомендуем вам обратиться в Modine CIS Italy S.r.l. Legal Office. Гарантией в любом случае не покрывается ремонт, выполненный при повреждениях в результате перевозки, разборках, выполненных неуполномоченным персоналом, неправильным применением и установке, которым подвергается изделие.

В связи с непрерывными исследованиями и разработками, нацеленными на совершенствование нашей продукции, информация, представленная в данной публикации, в любой момент может быть изменена без уведомления. Следить за такими изменениями – задача заказчика.

Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена или скопирована без предварительного полученного разрешения. Мы не несем ответственности за возможные ошибки и пропуски и сохраняем право вносить необходимые исправления в любое время без уведомления.





Manufacturer:

Modine CIS Italy S.r.l.

33050 Pocenia - Udine - Italy

Via Giulio Locatelli, 22

Tel.: +39 0432.772.001

Fax: +39 0432.779.594

ICEM1711A13P_M

MN263419