



BRKTD



Scheda tecnica
Data sheet



Unità di recupero calore termodinamica: la gestione del sistema è completamente automatica. Infatti grazie alla sofisticata elettronica, la macchina riesce a gestire autonomamente la temperatura di immissione dell'aria in ambiente. Il circuito aerraulico permette un primo recupero energetico grazie al recuperatore statico che garantisce la cessione dell'energia termica dell'aria interna di estrazione a favore dell'aria esterna di rinnovo. Se la sonda di temperatura posta all'uscita del recuperatore statico non rileva un valore neutro dell'aria, si attiva il recupero termodinamico in modo da fornire l'energia termica per poter immettere aria neutra in ambiente. Il sistema gestisce autonomamente il cambio stagionale estate/inverno.

Logica di controllo: il funzionamento dell'unità è completamente automatico e avviene nel modo seguente:

- se la temperatura di recupero scende sotto i 18°C si avvia il compressore in pompa di calore per il riscaldamento;
- se la temperatura supera i 26°C si avvia il compressore per il raffreddamento dell'aria;
- se la temperatura si mantiene fra i 20 ed i 24°C funzionano i soli ventilatori per il rinnovo e l'espulsione dell'aria. È sempre possibile, in collaborazione con il nostro ufficio tecnico, modificare la programmazione del controllo per variare i valori delle temperature di funzionamento.

Struttura: compatta struttura di contenimento realizzata con parti in lamiera da 12/10, fondo scatolato a partire da 10/10 autoportante iniettato con poliuretano espanso densità 47kg/m³, tamponamenti interni in lamiera zincata, tetto e pannelli perimetrali isolati termicamente ed acusticamente con materassino da 20mm in polietilene, completa di due vasche di raccolta condensa una per la sezione di mandata ed una per la sezione di espulsione dotata ciascuna di scarico condensa da 20mm in plastica, ispezioni per i vani filtranti, accesso al vano tecnico compressori e quadro elettrico separati, isolati acusticamente con materassino fonoassorbente.

Ventilatori: centrifughi a pale avanti in lamiera d'acciaio zincata con motori elettrici monofase direttamente accoppiati all'albero della girante; in versione con controllo elettronico a convertitore di frequenza standard.

Componenti frigo: il cuore del circuito frigorifero è costituito da un compressore rotativo o scroll caratterizzato da alta efficienza e bassa rumorosità dotato di spia livello olio e resistenza al carter del compressore. I componenti di linea fondamentali a completamento del circuito sono la valvola a 4 vie per l'inversione di ciclo funzionale e di sbrinamento, i dispositivi di sicurezza pressostato di alta e bassa pressione, ricevitore e separatore di liquido rispettivamente sul lato di alta e bassa pressione, unica valvola di espansione termostatica con MOP, valvole di ritegno per la deviazione del flusso frigorifero, linea del liquido con filtro disidratatore a setaccio molecolare di adeguata cubatura e spia indicatore di liquido ed umidità. Prese di pressione sulla linea del liquido, sulla linea di aspirazione e sulla tubazione di mandata.

Quadro elettrico: a cura dell'installatore i collegamenti elettrici della linea di alimentazione e l'eventuale remotazione del controllo elettronico. Sulla morsettiera del quadro elettrico sono predisposte le connessioni per consentire un controllo in remoto tramite un ingresso digitale ON/OFF proveniente ad esempio da un eventuale orologio esterno o da una serranda tagliafuoco per l'arresto istantaneo della macchina in caso di incendio ed un'uscita digitale di allarme macchina.



Thermodynamic heat recovery unit: the system is managed completely automatically. In fact, thanks to the sophisticated electronics, the machine is able to independently manage the temperature of the air supply to the room. The aeraulic circuit allows an initial energy recovery thanks to the static recovery unit that guarantees the transfer of the thermal energy of the internal extraction air to the external renewal air. If the temperature probe at the outlet of the static recovery unit does not detect a neutral value of the air, the thermodynamic recovery is activated in order to provide the thermal energy to be able to introduce neutral air into the room. The system autonomously manages the summer/winter seasonal change.

Control logic: the unit operates completely automatically and occurs as follows:

- if the recovery temperature drops below 18°C, the heat pump compressor starts for heating;
- if the temperature exceeds 26°C, the compressor for cooling the air starts;
- if the temperature is maintained between 20 and 24°C, only the fans for air renewal and exhaust operate.

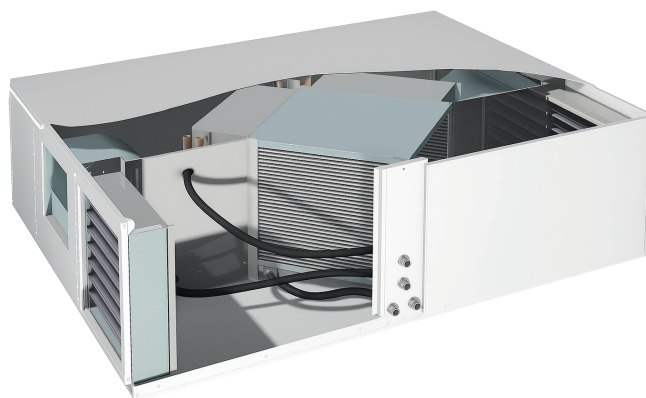
It is always possible, in collaboration with our technical office, to modify the control programming to vary the values of the operating temperatures.

Structure: compact containment structure made with 12/10 sheet metal parts, self-supporting boxed bottom starting from 10/10 injected with expanded polyurethane density 47kg/m³, internal infill panels in galvanized sheet metal, roof and perimeter panels thermally and acoustically insulated with 20mm polyethylene mat, complete with two condensation collection tanks, one for the supply section and one for the exhaust section, each equipped with a 20mm plastic condensation drain, inspections for the filter compartments, access to the technical compartment, separate compressors and electrical panel, acoustically insulated with sound-absorbing mat.

Fans: centrifugal with forward curved blades in galvanized steel sheet with single-phase electric motors directly coupled to the impeller shaft; in the version with standard frequency converter electronic control.

Refrigeration components: the heart of the refrigeration circuit consists of rotary or scroll technology compressor characterized by high efficiency and low noise, equipped with oil level indicator and compressor crankcase heater. The fundamental line components to complete the circuit are the 4-way valve for the functional cycle and defrosting inversion, the high and low pressure pressure switch safety devices, liquid receiver and separator on the high and low pressure side respectively, a single thermostatic expansion valve with MOP, check valves for the diversion of the refrigerant flow, liquid line with molecular sieve dehydrator filter of adequate volume and liquid and humidity indicator light. Pressure taps on the liquid line, on the suction line and on the delivery pipe.

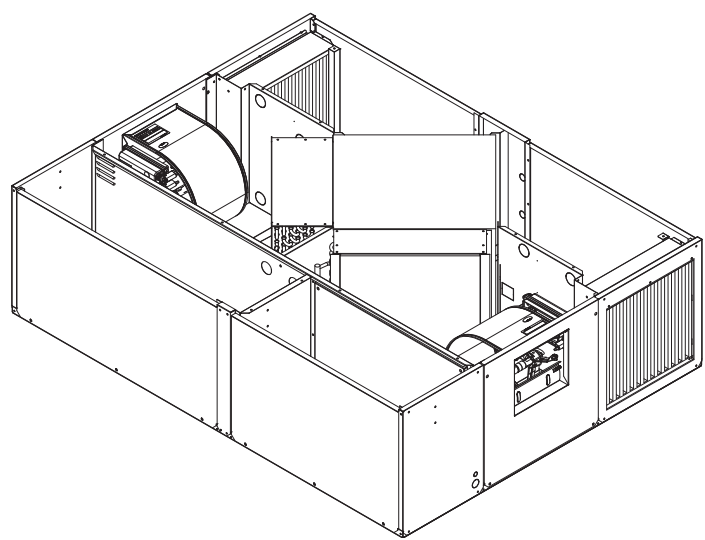
Electrical panel: the installer is responsible for the electrical connections of the power line and any remote control of the electronic control. The electrical panel terminal board has connections to allow remote control via an ON/OFF digital input coming for example from an external clock or from a fire damper for the instantaneous stop of the machine in the event of fire and a digital machine alarm output.



Pannello remoto: (CMRBRKTD) il pannello remoto permette di gestire tutte le funzioni del sistema di regolazione dell'unità senza la necessità di intervenire sull'unità, solitamente installata a controsoffitto e quindi raggiungibile con difficoltà. Viene fornito privo del cavo di collegamento, la cui lunghezza massima ammessa è di 70m. Per le lunghezze superiori è necessario prevedere sistemi di rilancio del segnale e comunque si consiglia di contattare il nostro Ufficio Tecnico.

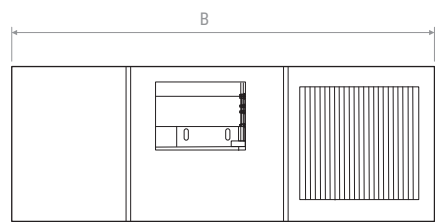
Remote panel: (CMRBRKTD) the remote panel allows you to manage all the functions of the unit's regulation system without the need to intervene on the unit, usually installed in a false ceiling and therefore difficult to reach. It is supplied without the connection cable, the maximum length of which is 70m. For longer lengths, it is necessary to provide signal relaunch systems and in any case it is recommended to contact our Technical Office.



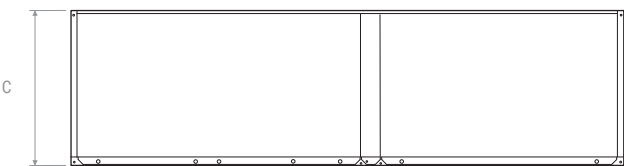


PESO | WEIGHT:
BRKTD080 **240 kg**
BRKTD100 **240 kg**
BRKTD140 **240 kg**
BRKTD180 **320 kg**
BRKTD220 **320 kg**

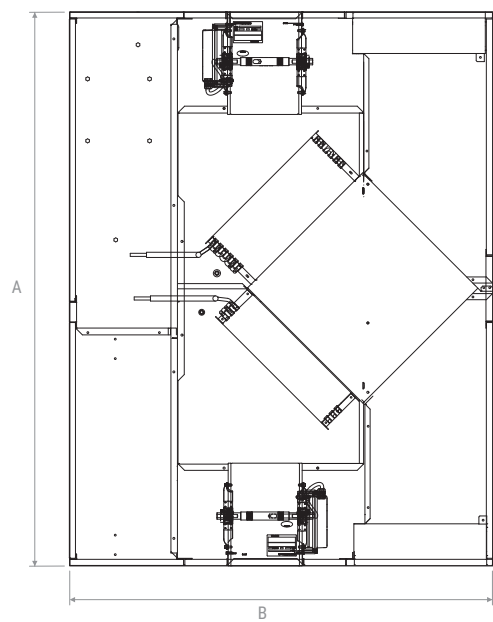
Vista frontale | Front view



Vista laterale | side view



Vista in sezione dall'alto | Top section view



Modello Model	A	B	C
	mm	mm	mm
BRKTD080	1725	1325	480
BRKTD100	1725	1325	480
BRKTD140	1725	1325	480
BRKTD180	2120	1450	530
BRKTD220	2120	1450	530



TABELLA TECNICA DATI GENERALI | GENERAL TECHNICAL DATA TABLE

STRUTTURA STRUCTURE		BRKTD080	BRKTD100	BRKTD140	BRKTD180	BRKTD220
Portata d'aria trattata Air flow treated	[m³/h]	700	900	1200	1600	2000
		800	1000	1400	1800	2200
		900	1200	1600	2000	2400
Portata frigorifera totale Total cooling capacity	[W]	5350	6780	9000	11330	14186
Potenza frigorifera compressore estiva Compressor cooling capacity summer	[W]	4150	5310	7000	8780	11136
EER estiva EER summer	[-]	3,5	3,8	3,7	4,1	4,5
Potenza termica totale Total thermal power	[W]	7596	8756	12883	16278	20200
Potenza termica compressore invernale Winter compressor thermal power	[W]	3496	3726	6063	7608	9800
COP invernale COP winter	[-]	4,4	4,1	4,3	5,0	6,1

COMPRESSORE COMPRESSOR		BRKTD080	BRKTD100	BRKTD140	BRKTD180	BRKTD220
Tipo Type		Rotativo Rotary				Scroll
Quantità/Circuito Quantity/Circuit	[N°]	1	1	1	1	1
Refrigerante Refrigerant	sigla	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Potenza massima assorbita Maximum power absorbed	[W]	1450	1660	2068	2600	3000
Corrente max per compressore Max current per compressor	[A]	6,3	7,8	9,5	12	15
Corrente di spunto per compressore Compressor starting current	[A]	30	34	48	54	79

VENTILATORE DI MANDATA SUPPLY FAN		BRKTD080	BRKTD100	BRKTD140	BRKTD180	BRKTD220
Tipo Type		Centrifugo a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato Forward-bladed centrifugal with directly coupled electric motor				
Prevalenza utile Useful pressure	[Pa]	200	200	200	250	250
Potenza motore Motor power	[W]	1000	1000	650	650	650
Corrente nominale Nominal current	[A]	4,6	4,6	7,8	8,2	8,2

VENTILATORE DI RIPRESA RETURN FAN		BRKTD080	BRKTD100	BRKTD140	BRKTD180	BRKTD220
Tipo Type		Centrifugo a pale avanti con motore elettrico direttamente accoppiato Forward-bladed centrifugal with directly coupled electric motor				
Prevalenza utile Useful pressure	[Pa]	200	200	200	250	250
Potenza motore per ventilatore Motor power for fan	[W]	1000	1000	650	650	650
Corrente nominale per ventilatore Rated current for fan	[A]	4,6	4,6	7,8	8,2	8,2

DATI ELETTRICI ELECTRICAL DATA		BRKTD080	BRKTD100	BRKTD140	BRKTD180	BRKTD220
Potenza installata Installed power	[kW]	3,2	3,5	4,1	4,9	5,3
Corrente nominale Nominal current	[A]	23,9	25,4	28,1	32,4	35,4
Alimentazione Power supply	[V/f/Hz]	230/1/50 +PE				

DATI RUMOROSITÀ NOISE DATA		BRKTD080	BRKTD100	BRKTD140	BRKTD180	BRKTD220
Lp a 10m in campo libero con fattore di direzionalità Q=2 Lp at 10m in free field with directionality factor Q=2	[dB(A)]	52+/-2	54+/-2	54+/-2	56+/-2	56+/-2

FILTRI FILTERS		BRKTD080	BRKTD100	BRKTD140	BRKTD180	BRKTD220
Acrilici ondulati efficienza Corrugated acrylic efficiency		G4 ISO COARSE >65%				



BRKTD

PREZZI | PRICES

Modello Model	€
BRKTD080	
BRKTD100	
BRKTD140	
BRKTD180	
BRKTD220	

SET FILTRI G4 | G4 SET FILTER

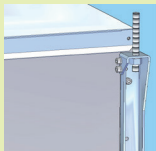
Modello Model	€
FABRKTD080	
FABRKTD100	
FABRKTD140	
FABRKTD180	
FABRKTD220	

FILTRI ALTA EFFICIENZA | HIGH EFFICIENCY FILTERS

Modello Model	Efficienza Efficiency	€
GFTBRKTD080	F7 ISO e PM1 > 65 %	adatto per suitable for BRKTD080
GFTBRKTD100	F7 ISO e PM1 > 65 %	adatto per suitable for BRKTD100
GFTBRKTD140	F7 ISO e PM1 > 65 %	adatto per suitable for BRKTD140
GFTBRKTD180	F7 ISO e PM1 > 65 %	adatto per suitable for BRKTD180
GFTBRKTD220	F7 ISO e PM1 > 65 %	adatto per suitable for BRKTD220

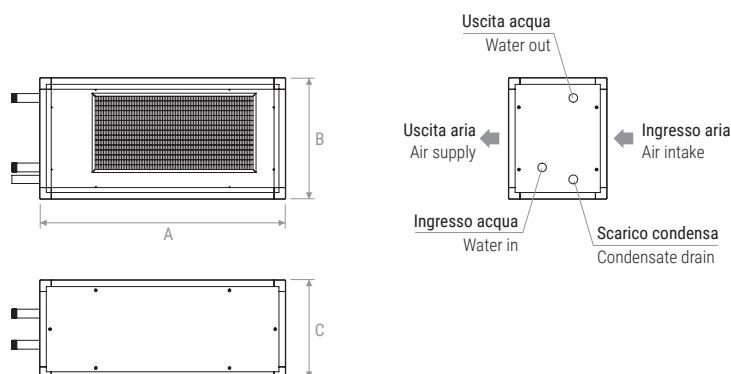
Installabili nell'unità al posto dei filtri G4 di serie. Prezzo al pezzo | Installable inside the unit instead of G4 series filters. Price for pieces

ACCESSORI | ACCESSORIES

Modello Model		€	
CMBRKTD		DISPLAY A BORDO MACCHINA ON-BOARD DISPLAY Permette di controllare le funzioni dell'unità. Allows you to control the units function.	compreso nel prezzo included in the price
SMFBRKTD		KIT STAFFE BRACKET KIT Kit di staffaggio, comprensivo di n°4 staffe a filo per le unità dalla BRKTD080 a BRKTD140 e n°6 staffe a filo per la BRKTD180 e BRKTD220 incluso il relativo staffaggio. Bracket kit, including 4 flush brackets for units from BRKTD080 to BRKTD140 and 6 flush brackets for BRKTD180 and BRKTD220 including the relative fixture material.	compreso nel prezzo included in the price
CMRBRKTD		DISPLAY REMOTO REMOTE DISPLAY È disponibile su richiesta terminale di controllo remoto. Le unità sono tutte predisposte per il collegamento e l'operazione può essere realizzata anche successivamente accedendo alla programmazione dei parametri (a macchina spenta). A remote control terminal is available on request. The units are all prepared for connection and the operation can also be carried out subsequently by accessing the parameter programming (with the machine turned off).	

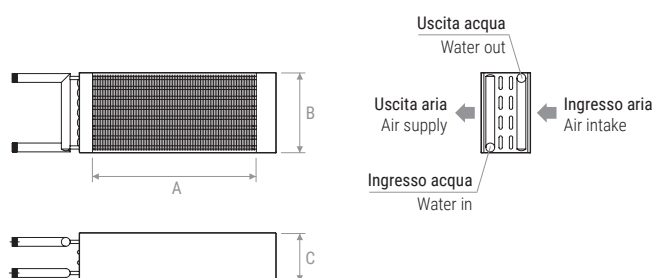


GRUPPO POST TRATTAMENTO ESTIVO | SUMMER COOLING GROUP



Aria ingresso: 29,5°C - 65% U.R. / Acqua ingresso: 7°C / Acqua uscita: 12°C Air inlet: 29,5°C - 65% U.R. / Water in: 7°C / Water out: 12°C								Dimensioni Dimensions		
Modello Model	Temperatura aria uscita Exit air temperature	U.R. aria uscita Exit air relative humidity	Potenzialità Capacity	Portata acqua Water flow	Perdita carico lato aria Air pressure drop	Perdita carico lato acqua Pressure drop water side	Diametro attacchi Diameter water connections	Base gruppo Base group	Altezza gruppo Height group	Spessore gruppo Thickness group
	°C	%	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici inches	A mm	B mm	C mm
BAFREC1000	16	96	9,21	1,6	73	12,3	3/4	750	370	300
BAFREC1500	16	96	14	2,4	66	10,6	3/4	900	430	300
BAFREC2000	16	93	18,9	3,2	68	20,6	3/4	1100	430	300
BAFREC2500	16	93	23,6	4,1	67	24,7	1	1150	490	300

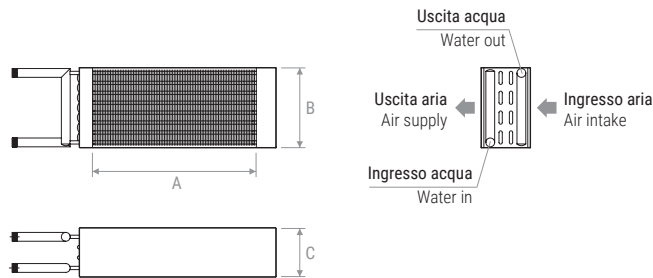
BATTERIA POST-RISCALDAMENTO ALTA TEMPERATURA | POST- HEATING HIGH TEMPERATURE COIL



Aria ingresso: 8°C / Acqua ingresso: 70°C / Acqua uscita: 60°C Air inlet: 8°C / Water in: 70°C / Water out: 60°C							Dimensioni Dimensions			
Modello Model	Temperatura aria uscita Exit air temperature	Potenzialità Capacity	Portata acqua Water flow	Perdita carico lato aria Air pressure drop	Perdita carico lato acqua Pressure drop water side	Diametro attacchi Diameter water connections	Base passaggio aria Base air passage	Altezza passaggio aria Height air passage	Spessore Thickness air passage	€
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici inches	A mm	B mm	C mm	
BRATREC1000	25	5,92	0,5	24	4,3	1/2	400	240	90	
BRATREC1500	25	8,89	0,8	22	12,8	1/2	500	300	90	
BRATREC2000	25	11,8	1	26	23,6	1/2	600	300	90	
BRATREC2500	25	14,8	1,3	22	6	3/4	700	360	100	

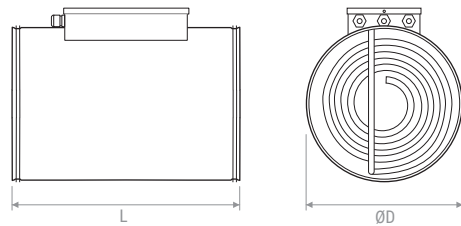


BATTERIA POST-RISCALDAMENTO BASSA TEMPERATURA | POST-HEATING LOW TEMPERATURE COIL



Aria ingresso: 8°C / Acqua ingresso: 45°C / Acqua uscita: 40°C Air inlet: 8°C / Water in: 45°C / Water out: 40°C						Dimensioni Dimensions				
Modello Model	Temperatura aria uscita Exit air temperature	Potenzialità Capacity	Portata acqua Water flow	Perdita carico lato aria Air pressure drop	Perdita carico lato acqua Pressure drop water side	Diametro attacchi Diameter water connection	Base passaggio aria Base air passage	Altezza passaggio aria Height air passage	Spessore Thickness air passage	
	°C	Kw	mc/h	pa	kpa	pollici inches	A mm	B mm	C mm	€
BRBTREC1000	30	7,67	1,3	34	7,9	3/4	500	240	150	
BRBTREC1500	30	11,5	2	30	6,4	3/4	650	300	150	
BRBTREC2000	30	15,3	2,7	31	12,6	3/4	850	300	150	
BRBTREC2500	30	19,2	3,3	30	11,5	1	900	360	160	

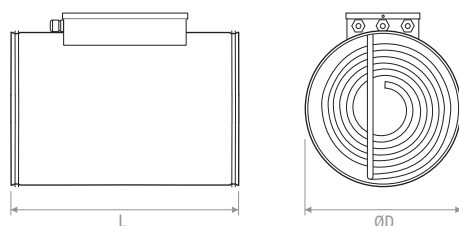
BATTERIA ELETTRICA TRIFASE | ELECTRICAL COIL 400 VOLT



Aria ingresso: 8°C / Alimentazione: 400 Volt - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 400 Volt - 50 Hz				Dimensioni Dimensions		
Modello Model	Temperatura aria uscita Exit air temperature	Potenzialità Capacity	Stadi Levels	Ø D Diametro Diameter	L Lunghezza Lenght	
	°C	Kw	NR.	mm	mm	€
BETREC1000	20	4,5	3	250	370	
BETREC1500	20	6,6	3	355	373	
BETREC2000	20	8,4	3	355	373	
BETREC2500	20	10,5	3	355	373	



BATTERIA ELETTRICA MONOFASE | ELECTRICAL COIL 230 VOLT



Aria ingresso: 8°C / Alimentazione: 230 Volt - 50 Hz Air inlet: 8°C / Electrical data: 230 Volt - 50 Hz				Dimensioni Dimensions	
Modello Model	Temperatura aria uscita Exit air temperature	Potenzialità Capacity	Stadi Levels	Ø D Diametro Diameter	L Lunghezza Length
	°C	Kw	NR.	mm	mm
BEMREC1000	20	4,2	3	250	370
BEMREC1500	20	6,3	3	355	373
BEMREC2000	20	8,4	3	355	373
BEMREC2500	20	10,6	3	355	373

COMPOSIZIONE SISTEMI DI REGOLAZIONE | CONTROL SYSTEMS COMPOSITION

Modello Model		€
CTRBTRI	 Valvola a 3 vie 3-way valve Servomotore controllo valvola Valve control servomotor Sonda temperatura da canale Duct temperature probe Cablaggio e collaudo sistema Wiring and system commissioning	
CTRBTRE	 Modulo segnale controllo Q.E. potenza batteria elettrica Control signal module Q.E. battery power electric Sonda temperatura da canale Duct temperature probe Cablaggio e collaudo sistema Wiring and system commissioning	

Il sistema per funzionare deve essere accoppiato ad un quadro di potenza (vedi sotto BRUCQE) che può anche essere eseguito dall'installatore elettrico su schema Brofer.
To function the system must be coupled to a power panel (see below BRUCQE) which can also be made by the electrical installer on the Brofer scheme

QUADRO ELETTRICO POTENZA BATTERIE ELETTRICA | POWER ELECTRIC BOX ELECTRIC BATTERY

Modello Model	Kw	€
BRUCQE45	4,5	
BRUCQE66	6,6	
BRUCQE105	10,5	
BRUCQE150	15	

