

Refrigeratori aria/acqua con ventilatori assiali e compressori scroll Agregaty wody lodowej powietrze/woda z wentylatorami osiowymi i sprężarkami scroll



ErP
COMPLIANT

VERSIONI WERSJE

C

Refrigeratori
Agregaty wody lodowej

D/R

Versioni energetiche ⁽¹⁾
Wersje energetyczne ⁽¹⁾

L/S

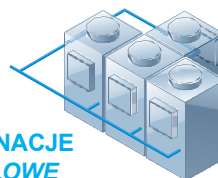
Versioni acustiche ⁽¹⁾
Wersje akustyczne ⁽¹⁾

B/M/A

Versioni idriche ⁽¹⁾
Wersje hydrauliczne ⁽¹⁾

SB/SA/XB/XA

Versioni idriche con accumulo inerziale ⁽¹⁾
Wersje hydrauliczne ze zbiornikiem wodnym ⁽¹⁾



**KOMBINACJE
MODUŁOWE**

ACCOPPIAMENTI MODULARI

Il sistema DOMINO SEA è formato da 11 modelli che possono essere uniti tra di loro fino ad un numero massimo di 6, per raggiungere la potenza voluta.

KOMBINACJE MODUŁOWE

System DOMINO SEA składa się z 11 modeli, które można łączyć między sobą do maksymalnej liczby 6 jednostek, aby osiągnąć żądaną moc.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Compressori scroll.
- Ventilatori elicoidali con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione.
- Scambiatore a piastre saldabrate isolato termicamente completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo.
- Batterie di condensazione a microcanali raffreddate ad aria con alette in alluminio.
- Valvola di espansione elettronica.
- Microprocessore.
- Strutture e pannelli in lamiera di acciaio zincato e verniciato.
- Scheda di comunicazione seriale RS485.

OPIS JEDNOSTKI

- Sprężarki typu scroll.
- Wentylatory osiowe, statycznie i dynamicznie wyważone.
- Sterowanie ciśnieniem skraplania z modulacją prędkości wentylatorów.
- Parownik typu płytowego, lutowany, ze stali nierdzewnej AISI 316, zewnętrznie izolowany, wyposażony w przełącznik różnicy ciśnień i elektryczny grzejnik chroniący przed zamarzaniem.
- Mikrokanalowe węzownice skraplaczy chłodzone powietrzem z konstrukcją żeber aluminiowych.
- Elektroniczny zawór rozprężny.
- Mikroprocesor.
- Obudowa i panele wykonane z galwanizowanej i malowanej blachy stalowej.
- Karta komunikacyjna RS485.

⁽¹⁾ DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

D: Desurriscaldatore (recupero parziale).

R: Recuperatore (recupero totale).

L: Silenziatore tramite cappottine afonizzanti dei compressori.

S: Supersilenziatore con cappottine afonizzanti rinforzate per i compressori.

B/A: Kit idrico integrato: N.1 o N.2 pompe (ON-OFF o inverter), prevalenza (B) Bassa, (A) Alta.

SB/SA - XB/XA: Kit idrico integrato: N.1 (S) o N.2 (X) pompe (ON-OFF o inverter), prevalenza (B) Bassa, (A) Alta.

⁽¹⁾ DO POŁĄCZENIA Z WERSJAMI PODSTAWOWYMI

D: Odsupergrzewacz (częściowy odzysk ciepła).

R: Odzysk (całkowity odzysk ciepła).

L: Niski poziom hałasu z osłonami dźwiękochłonnymi dla sprężarek.

S: Bardzo niski poziom hałasu z ulepszonymi osłonami dźwiękochłonnymi dla sprężarek.

B/A: Zestaw hydrauliczny zawierający 1 lub 2 pompy (ON-OFF lub z inwerterem), dostępne

ciśnienie tłoczenia (B) niskie, (A) wysokie.

SB/SA - XB/XA: Zestaw hydrauliczny zawierający 1 (S) lub 2 (X) pompy (ON-OFF lub z inwerterem), dostępne ciśnienie tłoczenia (B) niskie, (A) wysokie.

ACCESSORI A RICHIESTA

ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento $\cos \phi$ 0.91.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Scheda seriale con protocollo BacNet MS/TP o TCP/IP.
- Gateway Modbus LonTalk™.
- Kit per basse temp. esterne fino a -10°C .
- Soft - Start.
- Interruttori automatici sui carichi.
- Ventilatori tipo EC ad alta prevalenza.
- Kit manometri gas.
- Griglie di protezione.
- Trattamenti speciali batterie di condensazione.
- Tenute maggiorate della pompa per funzionamento con glicole $> 25\%$ o $> 40\%$.
- Kit protezione antigelo per versioni idriche.

ACCESSORI SCIOLTI

- Kit Container
- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma e a molla.

AKCESORIA NA ZAMÓWIENIE

ZAMONTOWANE AKCESORIA

- Korekcja współczynnika mocy do $\cos \phi$ 0,91.
- Grzejnik elektryczny panelu sterowania z termostatem.
- Przełącznik ochrony przed brakiem fazy.
- Karta szeregową TP z protokołem BacNet MS/TP lub TCP/IP.
- Brama Modbus LonTalk™.
- Zestaw do niskich temperatur zewnętrznych do -10°C .
- Rozrusznik miękki (Soft-Start).
- Automatyczne wyłączniki obwodu.
- Wentylatory EC o wysokim ciśnieniu tłoczenia.
- Manometry gazowe.
- Kraty ochronne.
- Specjalne powłoki dla węzownic skraplaczy.
- Przewymiarowana uszczelka pompy wodnej do pracy z glikolem $> 25\%$ lub $> 40\%$.
- Ochrona przed zamarzaniem dla wersji hydraulicznych.

AKCESORIA LUŻNE

- Zestaw do transportu morskiego w kontenerze.
- Zdalny wyświetlacz sterowania.
- Przełącznik przepływu.
- Automatyczne napełnianie wodą.
- Filtry wodne.
- Manometry wodne.
- Gumowe i sprężynowe podkładki antywibracyjne.

VANTAGGI

- La gamma contrassegnata dal marchio EA utilizza scambiatori ad alto rendimento con bassi Δt refrigerante/fluido consentendo il raggiungimento di alte efficienze.
- Eccellenti livelli di comfort acustico.
- Le macchine della famiglia DOMINO SEA sono progettate in conformità al regolamento Europeo (ECODESIGN ENER LOT21 - Tier 2) in vigore a partire da Gennaio 2021, riguardante tutti i prodotti di raffrescamento per applicazioni di comfort e processo.

ZALETY

- Seria oznaczona znakiem towarowym EA wykorzystuje wymienniki ciepła charakteryzujące się wysoką wydajnością i niską różnicą temperatur między czynnikiem chłodniczym a płynem (Δt), co pozwala osiągnąć wysoką efektywność energetyczną.
- Doskonały poziom komfortu akustycznego.
- Jednostki DOMINO SEA zostały zaprojektowane zgodnie z europejskim rozporządzeniem (ECODESIGN ENER LOT21 - Tier 2), obowiązującym od stycznia 2021 roku, dotyczącym wszystkich agregatów wody lodowej do zastosowań komfortowych i procesowych.





Design super compatto

- Accesso ovunque
- Per applicazioni con accessibilità limitata
- Ideale per progetti di sostituzione
- Passa attraverso porte e ascensori per un facile trasporto interno
- Tutte le unità DOMINO sono larghe 1 metro per adattarsi ai più comuni ascensori

Super kompaktowa konstrukcja

- Dostęp w dowolne miejsce
- Do zastosowań z ograniczoną dostępnością
- Idealna do projektów wymiany
- Mieści się w drzwiach i windach dla łatwego transportu wewnętrznego
- Wszystkie jednostki DOMINO mają szerokość 1 metra, aby zmieścić się w typowych windach

La modularità idrica

La configurazione modulare della gamma DOMINO permette di ampliare la potenza totale del sistema fino a 800 kW ed è resa possibile dal kit di connessione idrica che **facilita il collegamento dei singoli moduli!**

Il **KIT RACCORDI IDRICI** per il collegamento tra i singoli moduli (optional) risulta dotato di:

- collettori idrici per la mandata ed il ritorno
- filtro acqua
- flussostato
- valvola di intercettazione motorizzata
- valvola di non ritorno sul ramo di mandata, per sezionare il circuito idraulico in caso di manutenzione (disponibile per le versioni idriche con pompe a bordo).

Il Kit di collegamento idraulico non è disponibile in abbinamento alle seguenti opzioni: Versioni D (desurriscaldatore) e R (versioni a recupero totale) Versioni idrauliche con pompe acqua e serbatoio di accumulo (SB/SA - XB/XA).

Modułowość hydrauliczna

Modułowa konfiguracja pozwala na zwiększenie całkowitej mocy systemu do 800 kW; jest to możliwe dzięki zestawowi połączeń hydraulicznych, który umożliwia **łatwe połączenie poszczególnych modułów!**

ZESTAW POŁĄCZEŃ HYDRAULICZNYCH do łączenia pojedynczych modułów (opcjonalny) jest wyposażony w:

- Kolektory hydrauliczne dla dopływu i powrotu
- Filtry wodne
- Przetłacznik przepływu
- Zawór odcinający z napędem
- Zawór zwrotny na odgałęzieniu tłocznym, umożliwiający odcięcie obiegu hydraulicznego w przypadku konserwacji (dostępny dla wersji hydraulicznej z pompami wodnymi).

Zestaw połączeń hydraulicznych nie jest dostępny w połączeniu z następującymi opcjami: wersje D (odsurrgrzewacz) i R (wersje z całkowitym odzyskiem ciepła), wersje hydrauliczne z pompami wodnymi i zbiornikiem buforowym (SB/SA - XB/XA).

Accessori da selezionare per il collegamento modulare

Kit giunti VICTAULIC (n. 2 pz. da montare sui collettori dell'unità)

- Accessorio sciolto, montaggio a cura dell'installatore.
- N°1 kit per ogni unità del sistema.

Kit tappi e giunti VICTAULIC (n. 2 pz. da montare sui collettori dell'unità)

- Accessorio sciolto, montaggio a cura dell'installatore.
- N°1 kit per l'intero sistema.

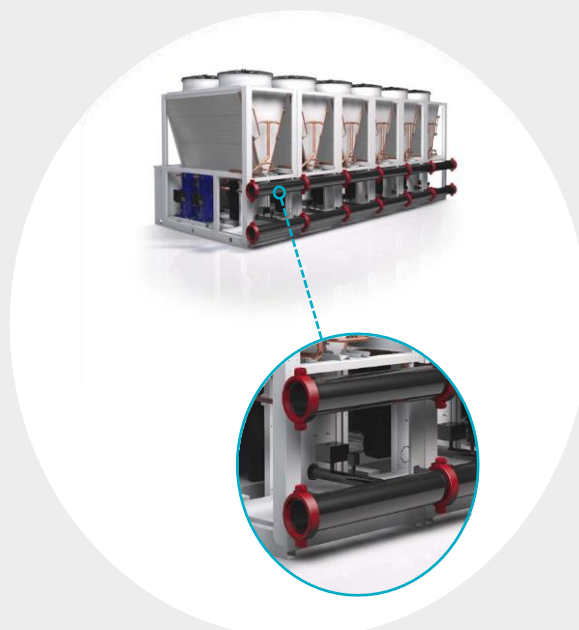
Opcje do wyboru dla modułowego połączenia między pojedynczymi jednostkami

Zaciski VICTAULIC (2 szt. do montażu na kolektorze jednostki)

- Opcja luźna, do montażu na miejscu.
- 1 zestaw dla każdego modułu systemu.

Zaślepki i zaciski VICTAULIC (2 szt. do montażu na kolektorze jednostki)

- Opcja luźna, do montażu na miejscu.
- 1 zestaw dla całego systemu.



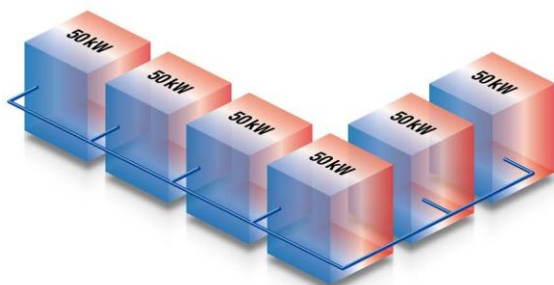
MULTI-MANAGER



Centralized management and control system of a group of hydronic units in modular configuration.

Sistema centralizzato

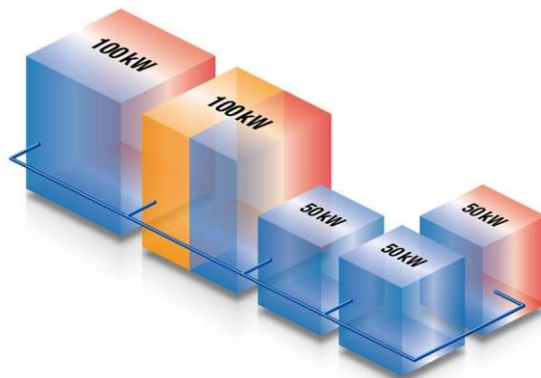
Per le applicazioni modulari è necessario selezionare l'opzione Multi-Manager, sistema centralizzato che permette di gestire con un unico controllore le principali funzioni e modalità operative di un gruppo di unità idroniche in configurazione modulare.



Impianti semplici Sistemi typu prostego

System scentralizowany

Dla zastosowań modułowych konieczne jest wybranie opcji Multi-Manager, czyli scentralizowanego systemu, który umożliwia zarządzanie za pomocą pojedynczego sterownika głównymi funkcjami i trybami pracy grupy jednostek hydraulicznych w konfiguracji modułowej.



Impianti misti Sistemi typu mieszanego

Massima flessibilità

Compatibile con sistemi semplici o misti, il MULTI-MANAGER offre una soluzione per ogni tipo di installazione, anche per impianti complessi costituiti da unità di differenti potenze frigorifere e termiche.

Il MULTI-MANAGER è disponibile per:

- refrigeratori e pompe di calore;
- refrigeratori con recupero parziale o totale;
- refrigeratori con free-cooling;
- pompe di calore con valvola a 3 vie per produzione di acqua sanitaria, anche in combinazione tra loro come nel caso dei sistemi misti.

Maksymalna elastyczność

Kompatybilny z systemami prostymi lub mieszanymi, MULTI-MANAGER zapewnia rozwiązanie dla każdego typu instalacji, nawet dla złożonych systemów składających się z jednostek o różnych mocach chłodniczych i grzewczych.

MULTI-MANAGER jest dostępny dla:

- Agregatów wody lodowej i pomp ciepła;
- Agregatów wody lodowej z częściowym lub całkowitym odzyskiem ciepła;
- Chłodziń z funkcją free-cooling;
- Pomp ciepła z zaworem trójdrogowym do produkcji ciepłej wody użytkowej, również w kombinacji z innymi, jak w przypadku systemów mieszanych.

DATI TECNICI GENERALI OGÓLNE DANE TECHNICZNE

Mod.	Vers.		055	060	065	070	075	077	080	115	125	135
Refrigerazione Chłodzenie ⁽¹⁾												
CC	C	kW	52,1	57,8	61,2	64,0	70	73	76	107	117	126
PI		kW	16,2	15,2	17,3	19,7	21,9	23,7	27,4	40,2	44,8	48,9
EER			3,21	3,15	3,10	3,03	3,07	3,01	2,93	3,10	3,01	2,91
EC			A	A	A	B	B	B	B	A	B	B
WF		m³/h	8,96	9,95	10,53	11,0	12,0	12,6	13,1	18,5	20,1	21,6
WPD		kPa	16,9	20,6	23,2	25,3	13,1	14,3	15,5	16,9	19,8	23,0
Refrigerazione Chłodzenie ⁽²⁾												
P rated		kW	52,1	57,8	61,2	64,0	69,9	73,3	76,2	107	117	126
ηs,c		%	172	167	167	162	167	163	161	165	165	161
SEER			4,37	4,25	4,24	4,12	4,25	4,15	4,10	4,21	4,20	4,10
Refrigerazione di processo ad alta temperatura Wysokotemperaturowe chłodzenie procesowe ⁽³⁾												
P rated		kW	52,1	57,8	61,2	64,0	70	73	76	107	117	126
SEPR HT			5,52	5,32	5,16	5,06	5,00	5,00	5,00	5,41	5,19	5,07
RCN		n.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CN		n.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT								Scroll				
TP								Stopnie				
LSN		n.	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2
FN		n.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
SPL	C	dB(A)	49	50	50	50	51	51	52	55	55	55
SPWL	C	dB(A)	81	82	82	82	83	83	83	87	87	87
SPL	C L	dB(A)	48	48	48	48	49	49	50	53	53	53
SPWL	C L	dB(A)	80	80	81	81	81	81	82	85	85	85
SPL	C S	dB(A)	47	48	48	48	48	48	49	52	52	52
SPWL	C S	dB(A)	79	80	80	80	80	80	81	84	84	84
EPS		V/Ph/Hz						400/3+n/50				

⁽¹⁾ Temperatura esterna 35°C; temperatura acqua evaporatore 12/7°C.

⁽²⁾ Classificazione Ecodesign dei chiller per la climatizzazione d'ambiente - applicazione fan coil. ηs,c/SEER, come definite nella direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei chiller per la climatizzazione d'ambiente aventi una capacità nominale di raffreddamento non superiore a 2 MW - REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 del 20 dicembre 2016.

⁽³⁾ Classificazione Ecodesign dei chiller per la Refrigerazione di processo ad alta temperatura. SEPR HT, come definito nella direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei chiller per la Refrigerazione di processo aventi una capacità nominale di raffreddamento non superiore a 2 MW - REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 del 20 dicembre 2016.

CC Potenza frigorifera
PI Potenza assorbita totale
EER EER totale al 100%
EC Classe di efficienza Energetica
WF Portata acqua
WPD Perdita di carico
P rated Potenza frigorifera nominale
ηs,c Efficienza energetica stagionale in raffreddamento
SEER EER STAGIONALE - Efficienza energetica stagionale del raffreddamento d'ambiente
SEPR HT Efficienza energetica stagionale del raffreddamento di processo ad alta temperatura
RCN Numero circuiti refrigeranti
CN Numero compressori
CT Tipo compressori
TP Tipo parzializzazione
LSN Numero di gradini di parzializzazione
FN Numero ventilatori
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL SPWL Livello potenza sonora
EPS Alimentazione elettrica standard

⁽¹⁾ Temperatura esterna 35°C; temperatura acqua evaporatore 12/7°C.

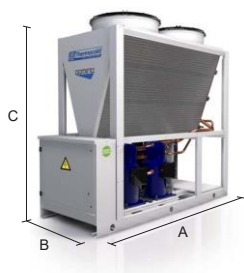
⁽²⁾ Classificazione Ecodesign dei chiller per la climatizzazione d'ambiente - applicazione fan coil. ηs,c/SEER, come definite nella direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei chiller per la climatizzazione d'ambiente aventi una capacità nominale di raffreddamento non superiore a 2 MW - REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 del 20 dicembre 2016.

⁽³⁾ Classificazione Ecodesign dei chiller per la Refrigerazione di processo ad alta temperatura. SEPR HT, come definito nella direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile dei chiller per la Refrigerazione di processo aventi una capacità nominale di raffreddamento non superiore a 2 MW - REGOLAMENTO (UE) 2016/2281 del 20 dicembre 2016.

CC Potenza frigorifera
PI Potenza assorbita totale
EER EER totale al 100%
EC Classe di efficienza Energetica
WF Portata acqua
WPD Perdita di carico
P rated Potenza frigorifera nominale
ηs,c Efficienza energetica stagionale in raffreddamento
SEER EER STAGIONALE - Efficienza energetica stagionale del raffreddamento d'ambiente
SEPR HT Efficienza energetica stagionale del raffreddamento di processo ad alta temperatura
RCN Numero circuiti refrigeranti
CN Numero compressori
CT Tipo compressori
TP Tipo parzializzazione
LSN Numero di gradini di parzializzazione
FN Numero ventilatori
SPL Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)
SPWL SPWL Livello potenza sonora
EPS Alimentazione elettrica standard

DIMENSIONI E PESI WYMIARY I WAGA ⁽⁴⁾

Mod.	Vers.		055	060	065	070	075	077	080	115	125	135
A		mm	2489	2489	2489	2489	2489	2489	2489	2489	2489	2489
B		mm	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004
C		mm	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408
+A	SB/SA - XB/XA	mm	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490
+A	B1/B2/A1/A2/SB/SA/XB/XA + D/R	mm	974	974	974	974	974	974	974	974	974	974
SW	C	kg	584	591	594	606	628	630	633	813	816	820
SW	L	kg	600	607	610	622	644	646	649	833	836	840
	S	kg	639	646	649	661	683	685	688	868	871	875
	D	kg	595	602	605	617	639	641	648	828	831	835
	R	kg	620	627	630	642	686	688	691	898	901	905
+SW	B1	kg	84	84	84	84	86	86	86	96	96	96
	A1	kg	126	126	126	126	130	130	130	150	150	150
	B2	kg	136	136	136	136	136	136	136	168	168	168
	A2	kg	230	230	230	230	230	230	230	294	294	294
	SB	kg	384	384	384	384	386	386	386	396	396	396
	SA	kg	426	426	426	426	430	430	430	450	450	450
	XB	kg	436	436	436	436	436	436	436	468	468	468
	XA	kg	530	530	530	530	530	530	530	594	594	594



SW peso di spedizione
SW waga transportowa
+SW peso aggiuntivo
+SW dodatkowa waga

⁽⁴⁾ Consultare i disegni dimensionali per ingombri e pesi aggiuntivi delle versioni idriche.
I dati dimensionali ed i pesi possono subire variazioni. Per info contattare il servizio commerciale.

⁽⁴⁾ Proszę zapoznać się z rysunkami wymiarowymi w celu uzyskania informacji o dodatkowych wymiarach i dodatkowej masie dla wersji hydraulicznych. Dane wymiarowe i masa mogą ulec zmianie. W celu uzyskania dalszych informacji prosimy o kontakt z naszym biurem sprzedaży.