



VÍCEÚČELOVÉ JEDNOTKY

4-trubkový vodní systém pro souběžnou výrobu chladu a tepla Chytrá alternativa k tradičnímu řešení chlazení a topení



VERZE

- Vzduchem nebo vodou chlazené jednotky
- souběžné topení a chlazení
- výkonová řada 36 až 924 kW
- scroll, šroubové a inverterové šroubové kompresory
- možnost provedení s vysokým útlumem hluku

POPIS JEDNOTKY

Univerzální venkovní jednotky pro použití ve 4-trubkových systémech pro souběžnou výrobu chladné a teplé vody pomocí dvou nezávislých hydraulických okruhů. Tyto jednotky jsou schopny uspokojit poptávku po teplé a studené vodě současně prostřednictvím systému, který nevyžaduje sezónní přepínání a jsou proto vhodnou alternativou pro tradiční instalace – kombinace kotle a chladicí jednotky.

VÝHODY:

- kompaktnost, požadován menší instalační prostor
- jednoduchá instalace, snadný servis
- snazší správa, jeden dodavatel nejen zařízení, ale taky dodávky energie
- auto-přizpůsobivost na požadavky objektu
- není zapotřebí sezónní přepínání zařízení
- současná a nezávislá dodávka chladné a teplé vody do dvou oddělených a nezávislých hydraulických okruhů
- účinnost systému je zde definována jako Total Efficiency Ratio - poměr mezi součtem dodaného topného a chladicího výkonu a příkonu jednotky. TER dosáhne maximální hodnoty při zcela vyvážené zátěži a je neefektivnějším způsobem vyjádření reálné účinnosti zařízení.

OVLÁDÁNÍ

Elektronická regulace W3000SE Large poskytující velkou flexibilitu aplikace.

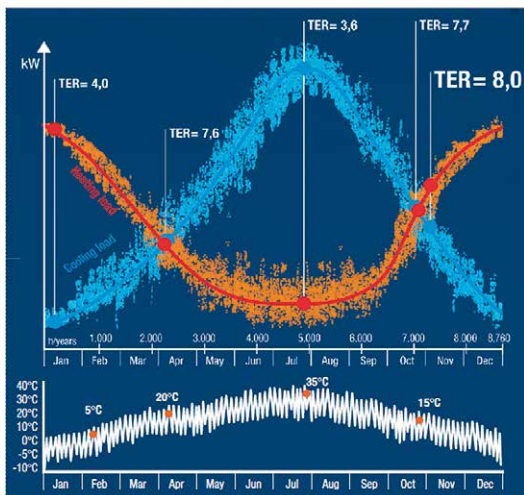
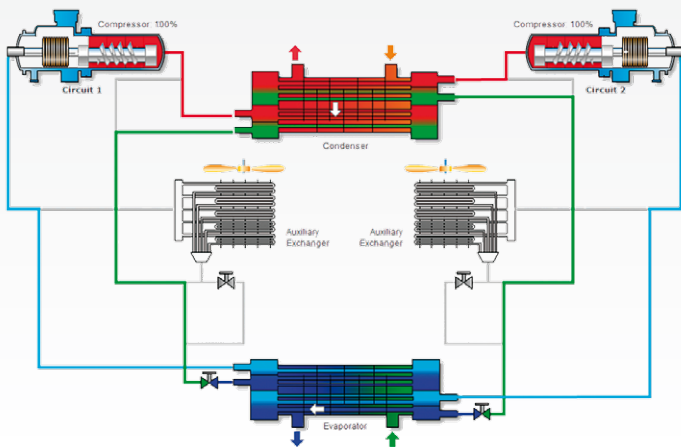
- LCD grafický displej
- víceúrovňové menu s nastavitelným jazykem
- diagnostika obsahující kompletní správu alarmů
- týdenní časovač, až 10 denních časových pásem
- ochrana proti Legionelle
- možnost řízení nadřazenou regulací ModBus, BACnet, BACnet-over-IP, Echelon, LonWorks

VLASTNOSTI

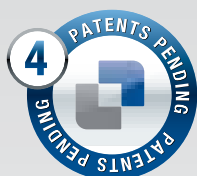
- chladivo R410A, R134a
- jednotky jsou navržena pro 4-trubkové systémy tak, aby uspokojily současné požadavky na chlad i teplo bez zvláštního nastavení provozního režimu
- velmi vysoká účinnost při částečném zatížení u inverterových jednotek
- regulace otáček ventilátorů pro provoz chlazení při nízkých venkovních teplotách
- dodávka teplé vody až 55°C
- integrovaný hydraulický modul

PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dálkové ovládání (vzdálenost do 200m a do 500m)
- Termostatické a elektronické expanzní ventily (dle verze zařízení)
- Inverterová čerpadla u jednotek s inverterovými šroubovými kompresory
- Soft startér
- Pryžové izolátory chvění



**i-INTΣGRA
-FX-Q**



Multifunkční jednotka vzduch/voda, inverterové šroubové kompresory, 479 - 811 kW

i-FX-Q Verze CA			0502	0602	0702	0802
Počet kompresorů/Počet okruhů			2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Chlazení						
Chladicí výkon	(1)	kW	498	617	711	811
Celkový příkon	(1)	kW	164	210	245	273
EER			3,03	2,94	2,91	2,97
Topení						
Topný výkon	(2)	kW	528	654	758	856
Celkový příkon	(2)	kW	155	194	224	249
COP			3,41	3,37	3,38	3,44
Chlazení+topení						
Chladicí výkon	(3)	kW	485	613	715	814
Topný výkon	(3)	kW	624	787	917	1040
Celkový příkon	(3)	kW	147	185	215	240
TER	(4)		7,54	7,57	7,59	7,73
Hladina akust. výkonu	(5)	dB(A)	97	98	98	99
Hladina akust. výkonu, LN-CA verze	(5)	dB(A)	92	93	93	94
Hladina akust. výkonu, SL-CA verze	(5)	dB(A)	89	90	90	91
Rozměry						
A		mm	7800	9000	9000	9900
B		mm	2260	2260	2260	2260
H		mm	2430	2430	2430	2430

- (1) voda na výparníku (vstup/výstup) = 12/7°C, teplota vzduchu (vstup) = 35°C
- (2) voda na kondenzátoru (vstup/výstup) = 40/45°C, teplota vzduchu (vstup) = 7°C, 87% r.v.
- (3) voda na výparníku (vstup/výstup) = 12/7°C v, voda na kondenzátoru (vstup/výstup) = 40/45°C
- (4) TER = Total Efficiency Ratio = (chladičí výkon + topný výkon)/celkový příkon
- (5) Hladina akustického výkonu určená v souladu s předpisy a normou ISO 3744 a s certifikací Eurovent





NECS-Q

ERACS2-Q

Jednotky typu
vzduch/voda



NECS-Q	verze B	0152	0182	0202	0252	0262	0302	0412	0512	0612	0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204
Počet kompresorů		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Počet okruhů		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlazení																	
Chladicí výkon	(1) kW	36,6	43,2	48,5	55,8	61,2	73,3	94,8	120	151	150	166	189	211	240	277	311
Celkový příkon	(1) kW	13,3	14,5	17,9	19,9	22,8	26,2	33,6	41,7	56,6	59	59	76	85	96	107	120
EER		2,76	2,99	2,71	2,80	2,68	2,80	2,82	2,88	2,66	2,54	2,41	2,49	2,48	2,51	2,58	2,58
Topení																	
Topný výkon	(2) kW	41,1	48,9	55,3	62,5	68,1	83,1	107	136	173	167	185	209	234	267	306	344
Celkový příkon	(2) kW	13,3	14,7	17,2	19,7	21,4	24,9	32,1	40,0	52,1	58,0	64,9	72,1	79,8	92,0	104	116
COP		3,10	3,33	3,22	3,17	3,18	3,34	3,34	3,39	3,31	2,88	2,86	2,90	2,93	2,90	2,94	2,96
Chlazení+topení																	
Chladicí výkon	(3) kW	37,2	43,6	50,6	57,2	64,1	76,3	97,7	124	160	151	173	194	220	246	281	317
Topný výkon	(3) kW	49,2	56,9	66,2	75,0	83,8	99,3	128	161	208	198	226	255	288	321	368	415
Celkový příkon	(3) kW	12,8	14,2	16,6	18,9	21,0	24,5	31,9	39,6	51,3	49,8	57,1	64,5	72,1	79,8	92,8	105
TER		6,75	7,08	7,04	6,99	7,04	7,17	7,07	7,18	7,19	7,00	6,99	6,96	7,04	7,11	6,99	6,99
Hladina akust. výkonu (/B)	(4) dB(A)	84	84	84	84	84	85	86	87	87	93	92	92	93	94	95	95
Hladina akust. výkonu (/SL)	(4) dB(A)	78	78	79	79	79	80	82	83	83	82	82	83	83	83	85	86
Rozměry																	
A	mm	2020	2020	2020	2520	2520	2520	3070	3570	3110	3110	3110	4110	4110	4110	4110	4110
B	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220
H	mm	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	1620	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

NECS-Q	verze CA	1314	1414	1614	1716	1816	2016	2116	2416	2418	2618	2818	3018	3218
Počet kompresorů		4	4	4	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8
Počet okruhů		2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Chlazení														
Chladicí výkon	(1) kW	362	387	425	471	524	559	581	637	680	724	775	813	850
Celkový příkon	(1) kW	122	128	145	157	173	185	192	217	230	244	256	272	289
EER		2,96	3,03	2,94	3,01	3,04	3,03	3,03	2,94	2,95	2,96	3,03	2,99	2,94
Topení														
Topný výkon	(2) kW	394,1	419,8	462	507,2	546,4	603,2	629,9	692,8	728,7	788,2	839,9	881,9	923,9
Celkový příkon	(2) kW	119,5	126,7	139,8	154,8	166,2	182,6	189,5	209,9	221,3	239,4	252,6	266,2	279,8
COP		3,30	3,31	3,30	3,28	3,29	3,30	3,32	3,30	3,29	3,29	3,33	3,31	3,30
Chlazení+topení														
Chladicí výkon	(3) kW	355	379	423	460	500	547	569	636	667	711	758	802	848
Topný výkon	(3) kW	455	485	542	590	640	700	728	814	584	912	971	1027	1085
Celkový příkon	(3) kW	107	113	126	139	150	163	170	189	200	213	227	240	252
TER		7,55	7,66	7,64	7,55	7,63	7,67	7,64	7,68	7,62	7,61	7,63	7,63	7,67
Hladina akust. výkonu (/CA)	(4) dB(A)	97	97	97	97	98	98	98	99	99	99	100	100	100
Hladina akust. výkonu (/SL)	(4) dB(A)	88	88	88	89	89	90	90	91	91	91	92	92	92
Rozměry														
A	mm	5080	5080	5080	6255	7430	7430	7430	7430	9780	9780	9780	9780	9780
B	mm	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	mm	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450

ERACS2-Q	verze CA	1062	1162	1362	1562	1762	1962	2022	2222	2422	2622	2722	3222
Počet kompresorů / Počet okruhů		2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Chlazení													
Chladicí výkon	(1) kW	210	248	302	329	380	425	483	525	554	624	701	826
Celkový příkon	(1) kW	72,1	84,5	102	109	129	144	156	167	176	201	222	264
EER		2,91	2,93	2,96	3,02	2,95	2,95	3,10	3,14	3,15	3,10	3,16	3,13
Topení													
Topný výkon	(2) kW	218	258	309	339	396	434	492	541	571	615	711	826
Celkový příkon	(2) kW	67,0	80,7	92,2	101	122	131	149	159	169	178	207	240
COP		3,25	3,20	3,35	3,36	3,25	3,31	3,30	3,40	3,38	3,46	3,43	3,44
Chlazení+topení													
Chladicí výkon	(3) kW	209	248	305	329	381	428	484	521	551	631	702	832
Topný výkon	(3) kW	269	320	392	422	493	549	621	666	704	801	895	1056
Celkový příkon	(3) kW	60,6	71,9	87,1	92,5	111	122	137	145	153	170	193	224
TER		7,89	7,90	8,00	8,12	7,87	8,01	8,07	8,19	8,20	8,42	8,27	8,43
Hladina akust. výkonu	(4) dB(A)	87	87	87	98	99	99	99	101	101	101	101	102
Hladina akust. výkonu (/LN-CA)	(4) dB(A)	90	91	91	92	92	92	93	95	95	95	95	96
Hladina akust. výkonu (/SL-CA)	(4) dB(A)	86	87	87	88	88	88	89	91	91	91	91	92
Hladina akust. výkonu (/XL-CA)	(4) dB(A)	-	-	-	-	-	-	85	87	87	87	87	88
Rozměry													
A	mm	4610	4610	5610	5610	6610	6610	6300	7200	7200	7200	8400	9700
B	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2260	2260	2260	2260	2260	2260
H	mm	2150	2420	2430	2430	2430	2430	2350	2350	2350	2350	2350	2350

- voda na výparníku (vstup/výstup) = 12/7°C, teplota vzduchu (vstup) = 35°C
- voda na kondenzátoru (vstup/výstup) = 40/45°C, teplota vzduchu (vstup) = 7°C, 87% r.v.
- voda na výparníku (vstup/výstup) = 12/7°C v, voda na kondenzátoru (vstup/výstup) = 40/45°C
- Hladina akustického výkonu určená v souladu s předpisy a normou ISO 3744 a s certifikací Eurovent



NECS-WQ



ERACS2-WQ

Jednotky typu
voda/voda



NECS-WQ		0152	0182	0202	0252	0262	0302	0412	0512	0612	0604	0704	0804	0904	1004	1104	1204	1404	1604
Počet kompresorů		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Počet okruhů		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlazení																			
Chladicí výkon	(1) kW	50,4	57,9	67,2	76,3	86,2	101	132	164	213	201	234	265	296	328	378	429	485	541
Celkový příkon	(1) kW	7,91	8,99	10,4	12,2	13,6	16,1	21,2	26,2	34	32,2	37,2	42,3	47,3	52,4	60,2	67,8	79,1	90,3
EER		6,38	6,43	6,46	6,25	6,34	6,27	6,23	6,27	6,27	6,25	6,28	6,26	6,25	6,27	6,28	6,32	6,13	5,99
Topení																			
Topný výkon	(2) kW	52,1	59,7	69,3	79	88,9	104,4	134,8	168,8	218,9	208,2	239,5	270,1	303,3	337,7	388,2	439,7	498,1	556,9
Celkový příkon	(2) kW	12,4	13,8	16,2	18,5	20,4	23,9	31	38,4	49,9	47,7	54,7	61,8	69,2	76,8	88,4	99,6	112,9	126
COP		4,20	4,33	4,28	4,27	4,36	4,37	4,35	4,40	4,39	4,36	4,38	4,37	4,38	4,40	4,39	4,41	4,41	4,42
Chlazení+topení																			
Chladicí výkon	(3) kW	52,1	59,7	69,3	79	88,9	104,4	134,8	168,8	218,9	163,3	188,1	212	238,2	265,6	305,1	346,1	392	438,4
Topný výkon	(3) kW	40,4	46,7	54,1	61,7	69,7	82	105,6	132,7	172	208,2	239,5	270,1	303,3	337,7	388,2	439,7	498,1	556,9
Celkový příkon	(3) kW	12,4	13,8	16,2	18,5	20,4	23,9	31	38,4	49,9	47,7	54,7	61,8	69,2	76,8	88,4	99,6	112,9	126
TER		7,46	7,71	7,62	7,61	7,77	7,80	7,75	7,85	7,83	7,79	7,82	7,80	7,83	7,86	7,84	7,89	7,88	7,90
Hladina akust. výkonu	(4) dB(A)	73	74	74	74	75	76	77	78	79	86	87	88	89	90	91	91	91	91
Hladina akust. výkonu s protihlukovou izolací	(4) dB(A)	69	70	70	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	81	81	81
Rozměry																			
A	mm	1222	1222	1222	1222	1222	1222	1222	1222	1222	2227	2227	2227	2227	2227	2227	2227	2227	2227
B	mm	893	893	893	893	893	893	893	893	893	917	917	917	917	917	917	917	917	917
H	mm	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1496	1469	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780	1780

ERACS2-WQ		802	1002	1102	1302	1502	1702	1902	2152	2502	2620	2702	3202
Počet kompresorů		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Počet okruhů		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Chlazení													
Chladicí výkon	(1) kW	201	249	286	338	387	451	496	575	672	729	810	924
Celkový příkon	(1) kW	32,0	40,5	45,4	53,6	62,0	71,6	80,4	88,3	104	113	126	143
EER		6,29	6,15	6,29	6,30	6,24	6,30	6,17	6,51	6,46	6,44	6,41	6,44
Topení													
Topný výkon	(2) kW	205	255	291	344	393	459	514	589	686	738	831	941
Celkový příkon	(2) kW	45,7	57,0	65,9	76,3	86,9	103	117	128	149	158	180	205
COP		4,49	4,47	4,42	4,51	4,52	4,44	4,40	4,59	4,62	4,68	4,62	4,59
Chlazení+topení													
Chladicí výkon	(3) kW	162	201	229	272	311	362	404	468	547	589	662	748
Topný výkon	(3) kW	205	255	291	344	393	459	514	589	686	738	831	941
Celkový příkon	(3) kW	45,7	57,0	65,9	76,3	86,9	103	117	128	149	158	180	205
TER		8,04	8,00	7,90	8,08	8,10	7,94	7,87	8,24	8,30	8,42	8,31	8,25
Hladina akust. výkonu	(4) dB(A)	94	95	97	97	97	97	97	98	99	99	99	99
Hladina akust. výkonu s protihlukovou izolací	(4) dB(A)	82	83	85	85	85	85	85	86	87	87	87	87
Hladina akust. výkonu s „plus“ protihlukovou izolací	(4) dB(A)	78	79	81	81	81	81	81	82	83	83	83	83
Rozměry													
A	mm	3680	3680	3680	3680	3680	3680	3800	3800	3800	5000	5000	5000
B	mm	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1490	1490	1490	1490	1490	1490
H	mm	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	2050	2050	2050

- (1) voda na výparníku (vstup/výstup) = 12/7°C, voda na kondenzátoru (vstup) = 15/26°C
- (2) voda na kondenzátoru (vstup/výstup) = 40/45°C, voda na výparníku (vstup) = 15/7°C
- (3) voda na výparníku (vstup/výstup) = 12/7°C v, voda na kondenzátoru (vstup/výstup) = 40/45°C
- (4) Hladina akustického výkonu určená v souladu s předpisy a normou ISO 3744 a s certifikací Eurovent