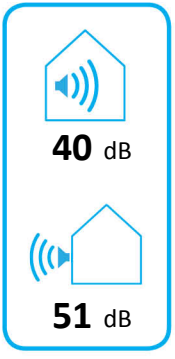
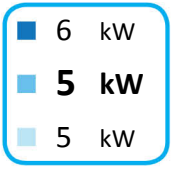
ENERGY
енергия · ενεργεια

1037984101

NOVELAN Jabbah 5-1





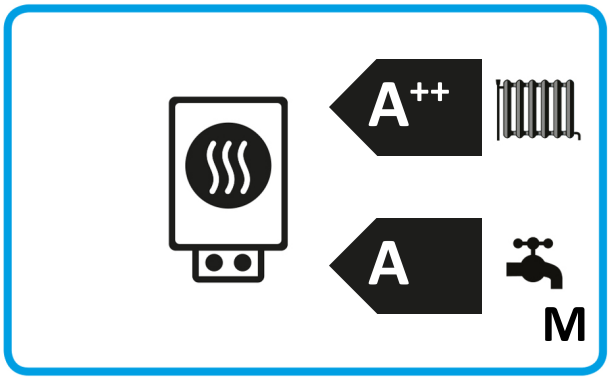
2019 811/2013

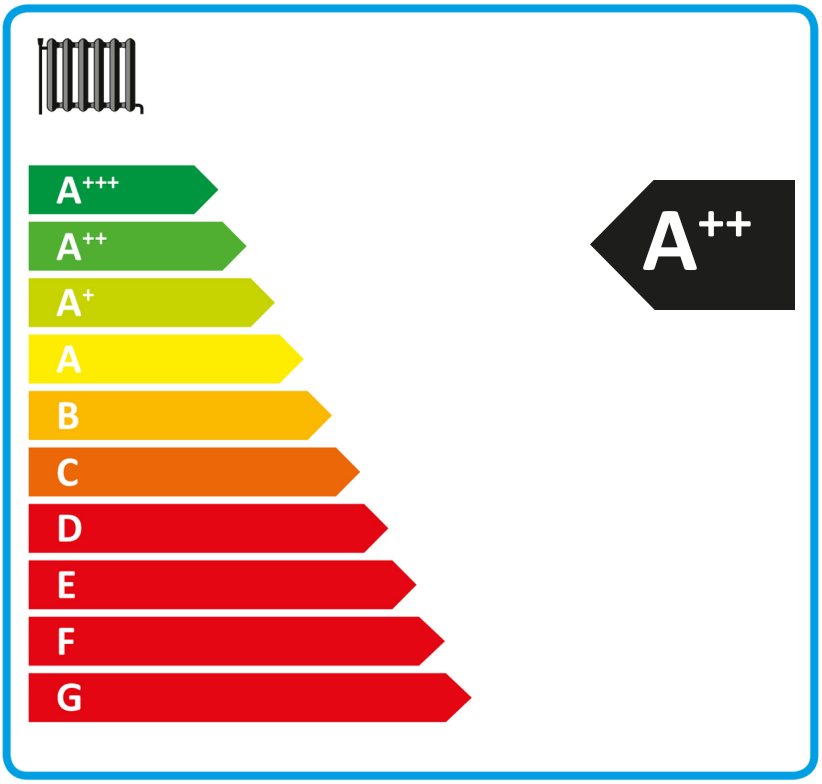
ENERG
енергия · ενεργεια
Y IJA IE IA

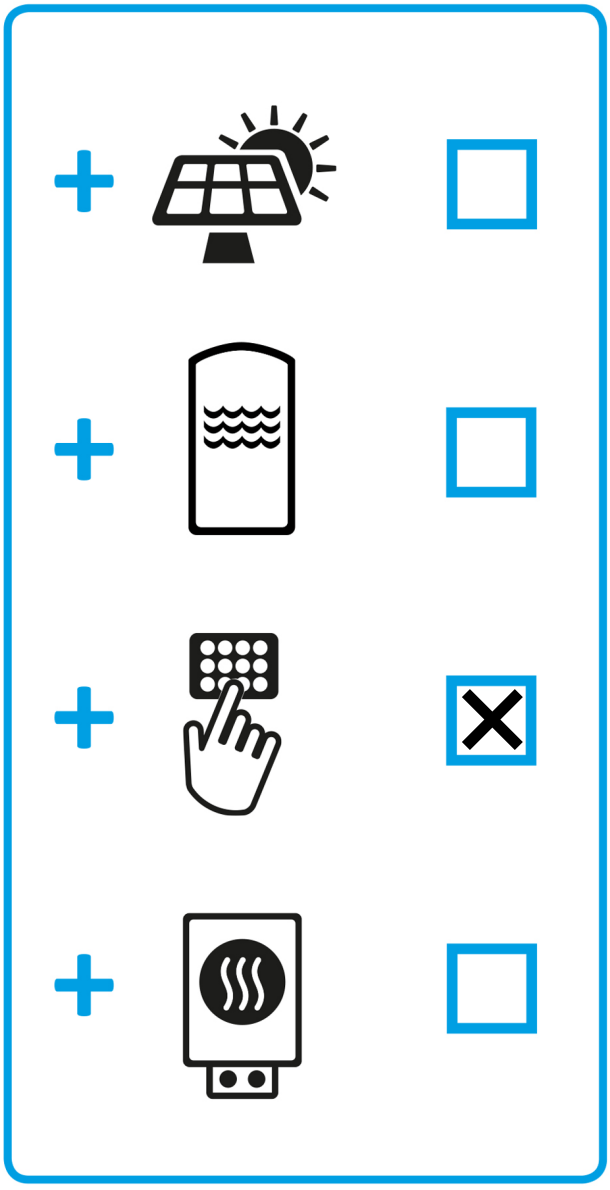
1037984101

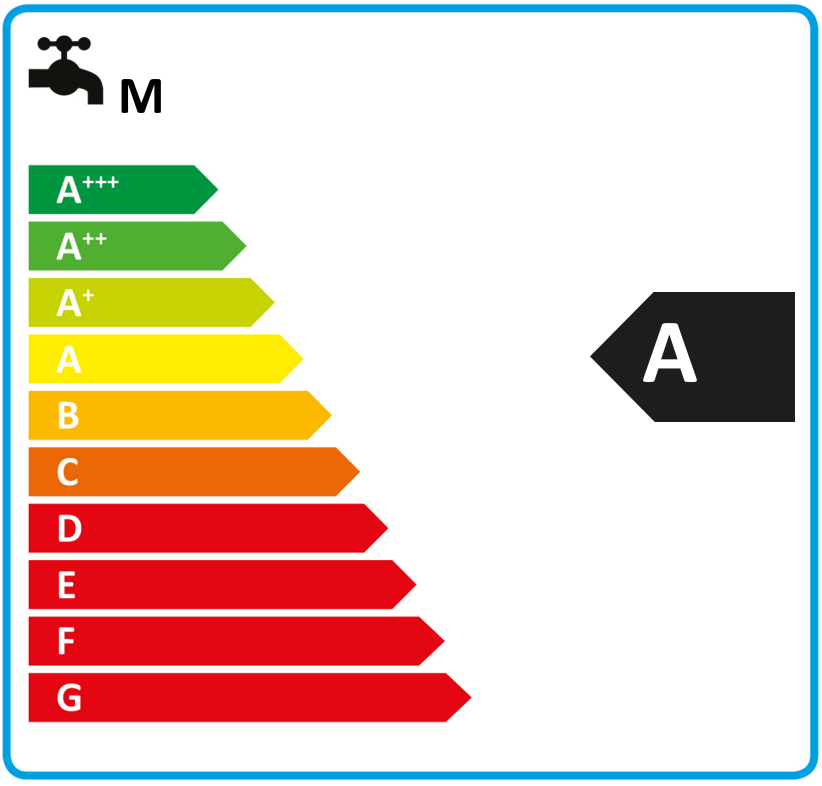
NOVELAN

Jabbah 5-1 + HPC









2015

811/2013

Kombinált berendezéscsomag (hőszivattyúk és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések) Jabbah 5-1 + HPC

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (ηs) ❶ 134 %

A hőszivattyú mért teljesítménye (Prated kW) 5

Hőfok-szabályozó — Osztály II ***(1. táblázat)*** + ❷ 2 %

Kiegészítő fűtőkazán

Csomag tárolóval — nem

Psup kW (a kiegészítő kazán mért teljesítménye)

ησ % (συπ)

(ηs % ***(sup)*** - ❶) x (α_{WP}) = - ❸ %

(αWE: lásd a 3. táblázatot is) ***(α_{WE})***

napenergiából származó hozzájárulás — ***(A_{Koll} m²)*** ***(ηKoll %)***

(V_{Sp} m³) ***(A tároló készenléti hővesztesége W-ban)***

(ηSp: 2. táblázat)

((294/P_{rated} x11) x **(A_{Koll} m²)** + (115/P_{rated} x11) x **(V_{Sp} m³)**) x 0,45 x (**ηKoll %**) /100) x (**ηSp**) = + ❹ %

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága ❺ 136 %

egész számra felkerekítve

A kombinált berendezéscsomag szezonális helyiségfűtési energiahatékonysági osztálya

G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
								X	
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság hidegebb és melegebb éghajlati viszonyok esetében

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (ηs) hidegebb éghajlati viszonyok esetében 110 %

A hőszivattyú szezonális helyiségfűtési hatásfoka (ηs) melegebb éghajlati viszonyok esetében 168 %

hidegebb ❺ 136 -V 24 = 112 melegebb ❺ 136 +VI 34 = 170

a hőszivattyú műszaki adatai:			
Gyártó	**NOVELAN**		
Modell	**Jabbah 5-1**		
Energiahatékonysági osztályra és mért teljesítményre vonatkozó adatok:			
Melegvíz terhelési profil	M		-
	average / low	average / medium	
Helyiségfűtő berendezés energiahatékonysági osztálya	A+++	A++	-
Ipari víz előállításának energiahatékonysági osztálya	A		-
Mért hőteljesítmény	6	5	kW
Helyiségfűtés éves végső energiafogyasztása	2551	3257	kWh
Ipari víz előállításának éves áramfogyasztása	647		kWh
Helyiségfűtési hatásfok	178	134	%
Ipari víz hatásfok	79		%
Hangteljesítményszint, beltéri		40	dB
Összeszereléskor, telepítéskor vagy karbantartáskor végrehajtandó külön óvintézkedések:			
Az üzemeltetési útmutatóban foglalt minden irányadó munkát kizárólag szakképzett szakszemélyzet végezhet a helyi előírások figyelembe vétele mellett.			
Kiegészítő adatok:	low	medium	
Mért hőteljesítmény, hidegebb éghajlati viszonyok	4	6	kW
Mért hőteljesítmény, melegebb éghajlati viszonyok	5	5	kW
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, hidegebb éghajlati viszonyok	2683	4852	kWh
Helyiségfűtés éves energiafogyasztása, melegebb éghajlati viszonyok	1169	1559	kWh
éves áramfogyasztás ipari víz, hidegebb éghajlati viszonyok	708		kWh
éves áramfogyasztás ipari víz, melegebb éghajlati viszonyok	562		kWh
Helyiségfűtési hatásfok, hidegebb éghajlati viszonyok	144	110	%
Helyiségfűtési hatásfok, melegebb éghajlati viszonyok	236	168	%
Ipari víz hatásfok, hidegebb éghajlati viszonyok	72		%
Ipari víz hatásfok, melegebb éghajlati viszonyok	91		%
Hangteljesítményszint, kültéri		51	dB

A hőmérséklet-szabályozó műszaki adatai:		
Gyártó	**NOVELAN**	
Modell	**HPC**	
A szabályozó osztálya	II	-
A szabályozó helyiségfűtési hatásfokhoz való hozzájárulása	2	%

Modell				**Jabbah 5-1**			
Levegő-víz-hőszivattyú: (yes/no)				yes			
Sós víz-víz hőszivattyú: (yes/no)				no			
Víz-víz hőszivattyú: (yes/no)				no			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: (yes/no)				no			
Kiegészítő fűtőberendezéssel: (yes/no)				yes			
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés: (yes/no)				yes			
Alkalmazás:(low/medium)				medium			
Éghajlat: (colder/average/warmer)				average			
Adat	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**	**Adat**	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**
Mért hőteljesítmény (*)	Prated	5	kW	**Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság**	ηS	134,0	%
Névleges fűtőteljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:				**Névleges fűtőteljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:**			
Tj = -7°C	Pdh	4,7	kW	Tj = -7°C	COPd	1,94	-
Tj = +2°C	Pdh	2,8	kW	Tj = +2°C	COPd	3,34	-
Tj = +7°C	Pdh	1,9	kW	Tj = +7°C	COPd	4,68	-
Tj = +12°C	Pdh	1,7	kW	Tj = +12°C	COPd	6,35	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	4,7	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	1,94	-
Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	Pdh	4,8	kW	Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	COPd	1,84	-
Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Tj = -15°C (ha TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Tj = -15°C (ha TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	-7	°C	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: megengedett üzemi hőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	Pcych	-	kW	Ciklikus jóságfok	COPcyc	-	-
Degradációs tényező (**)	Cdh	1,0	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	58	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				**Kiegészítő fűtőberendezés**			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,005	kW	Mért hőteljesítmény	Psup	0,6	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P_{TO}	0,013	kW	Energiabevitel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,013	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P_{CK}	-	kW				
egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	2.526	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	40 / 51	dB	Víz/sósvíz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sósvíz- vagy vízáramlási sebesség	-	-	m^3/h
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_X	-	mg/kWh				
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:							
Névleges terhelési profil	M			Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	79	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	3,194	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	-	kWh
Kapcsolat:	ait deutschland GmbH, Industriestr. 3, 95359 Kasendorf, Germany						

(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a Prated mért hőteljesítmény egyenlő a Pdesignh tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés Psup mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőteljesítménnyel.

(**) Amennyiben a Cdh értékét nem méréssel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: Cdh = 0,9.

Modell				**Jabbah 5-1**			
Levegő-víz-hőszivattyú: (yes/no)				yes			
Sós víz-víz hőszivattyú: (yes/no)				no			
Víz-víz hőszivattyú: (yes/no)				no			
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú: (yes/no)				no			
Kiegészítő fűtőberendezéssel: (yes/no)				yes			
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés: (yes/no)				yes			
Alkalmazás:(low/medium)				low			
Éghajlat: (colder/average/warmer)				average			
Adat	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**	**Adat**	**Szimbólum**	**Érték**	**Egység**
Mért hőteljesítmény (*)	Prated	6	kW	**Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság**	ηS	178,4	%
Névleges fűtőteljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:				**Névleges fűtőteljesítmény részterhelés mellett, 20 °C beltéri és Tj kültéri hőmérsékleten:**			
Tj = -7°C	Pdh	4,9	kW	Tj = -7°C	COPd	2,68	-
Tj = +2°C	Pdh	2,9	kW	Tj = +2°C	COPd	4,37	-
Tj = +7°C	Pdh	1,9	kW	Tj = +7°C	COPd	6,38	-
Tj = +12°C	Pdh	1,8	kW	Tj = +12°C	COPd	7,67	-
Tj = bivalens hőmérséklet	Pdh	4,9	kW	Tj = bivalens hőmérséklet	COPd	2,68	-
Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	Pdh	4,9	kW	Tj = megengedett üzemi hőmérséklet	COPd	2,58	-
Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Tj = -15°C (ha TOL < -20°C)	Pdh	-	kW	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Tj = -15°C (ha TOL < -20°C)	COPd	-	-
Bivalens hőmérséklet	T_{biv}	-7	°C	Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: megengedett üzemi hőmérséklet	TOL	-10	°C
Fűtési ciklusteljesítmény	Pcych	-	kW	Ciklikus jóságfok	COPcyc	-	-
Degradációs tényező (**)	Cdh	1,0	-	Fűtővíz megengedett üzemi hőmérséklete	WTOL	58	°C
Energiafogyasztás a főfunkción kívüli üzemmódokban				**Kiegészítő fűtőberendezés**			
Kikapcsolt üzemmód	P_{OFF}	0,005	kW	Mért hőteljesítmény	Psup	0,7	kW
Kikapcsolt termosztátú üzemmód	P_{TO}	0,013	kW	Energiabevitel jellege	elektromos		
Készenléti üzemmód	P_{SB}	0,013	kW				
Forgattyúház-fűtési üzemmód	P_{CK}	-	kW				
egyéb elemek							
Teljesítményszabályozás	állítható			Levegő-víz-hőszivattyúk esetében: Mért légtömegáram, kültéri	-	2.526	m^3/h
Hangteljesítményszint, beltéri/kültéri	L_{WA}	40 / 51	dB	Víz/sósvíz típusú hőszivattyúk esetében: Mért sósvíz- vagy vízáramlási sebesség	-	-	m^3/h
Nitrogén-oxid-kibocsátás	NO_X	-	mg/kWh				
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:							
Névleges terhelési profil	-			Vízmelegítési hatásfok	η_{wh}	-	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q_{elec}	-	kWh	Napi tüzelőanyag-fogyasztás	Qfuel	-	kWh
Kapcsolat:	ait deutschland GmbH, Industriestr. 3, 95359 Kasendorf, Germany						

(*) Hőszivattyús helyiségfűtő berendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a Prated mért hőteljesítmény egyenlő a Pdesignh tervezési fűtési terheléssel, emellett a kiegészítő fűtőberendezés Psup mért hőteljesítménye megegyezik a sup(Tj) kiegészítő fűtőteljesítménnyel.

(**) Amennyiben a Cdh értékét nem méréssel állapítják meg, akkor az alapértelmezett degradációs tényező: Cdh = 0,9.