

مضخة حرارية منفصلة
ECOPURE S

كتالوج 2026

ECOPURE S




bemco



الوضع تلقائي

تسخين كهربائي مساعد

طراز منخفض الضجيج

ماء ساخن صحي

هجين

Inverter تحكم في 2 منطقتان

WIFI

سهل واجهة

bemco


R32
bemco


COP
4.89
معامل COP يصل إلى 4,89
تسخين
كهربائي مساعد
ماء ساخن
صحي
مناسب
مناسب للماء الساخن الصحي
Inverter
App
تشخيص ذاتي
Wifi
مشمول Wi-Fi
حتى
-25°C
تعمل حتى
-25°C
التصميم
مدمجة
مناسب لـ
ألواح شمسية
24
مؤقت
هادئة
R32

حتى
4.89
COP

أداء تدفئة ممتاز

تتميز المضخة الحرارية ECOPURE S بمعامل أداء COP ممتاز يصل إلى 4,89، أي إن كل 1 kW من القدرة المستهلكة ينتج 4,89 kW من الحرارة.

A+++ 35°
A++ 55°

أقصى توفير في تكاليف الطاقة

يضمن تصنيف الطاقة A+++ توفيرا مثاليا للطاقة.

INVERTER

تقنية العاكس

يزيد العاكس موثوقية المضخة الحرارية وعمرها، إذ يدعم التشغيل المستمر ويحد من تكرار التشغيل والإيقاف. وتضمن تقنية العاكس تشغيلا أكثر موثوقية.

حتى
-25°C

تتحمل درجات الحرارة المنخفضة جدا

تدفئ ECOPURE S منزلك حتى عند انخفاض درجة الحرارة الخارجية إلى -25°C.

ماء ساخن صحي

أداء طاقة ممتاز

تنتج المضخة الحرارية ECOPURE S ماء ساخنا بدرجة حرارة تصل إلى 65°C.

حتى تحت الصفر

عند درجة حرارة خارجية تبلغ -15°C، تنتج ECOPURE S ماء ساخنا بدرجة حرارة خروج تصل إلى 60°C.

TÜV ISO 9001
TÜVRheinland CERTIFIED

اعتماد V:ÜT دليل على الجودة

تحمل المضخة الحرارية ECOPURE S شهادة VÜT، التي تؤكد مطابقة منتجات Bemco للمعايير المعمول بها.
* التوجيه الأوروبي لمعدات الضغط 2014/68/EU (Pressure Equipment Directive)

MCS CERTIFIED

اعتماد MCS (Microgeneration Certification Scheme)

تحمل المضخة الحرارية ECOPURE S شهادة MCS التي تضمن الأداء والكفاءة. وتوفر راحة حرارية مثالية طوال العام، مع تقليل البصمة البيئية وتكاليف الطاقة. وبفضل شهادة MCS، تعد خيارا موثوقا وصديقا للبيئة للتبريد والتدفئة.

اعتماد Keymark

تضمن ECOPURE S المعتمدة من Keymark الجودة والأداء. تؤكد هذه الشهادة الأوروبية أن ECOPURE S تلبي متطلبات صارمة للجودة وكفاءة الطاقة. يمكنك الاعتماد على نظام تدفئة وتبريد موثوق وصديق للبيئة يلبي أشد المعايير الأوروبية صرامة.

الحل المثالي لجميع احتياجاتك

اختر مضخة حرارية موثوقة للبناء الجديد أو التجديد. يمكن توصيل التدفئة الأرضية والمشعات ووحدات الحمل الحراري بسهولة بأنظمة حديثة مثل مضختنا الحرارية ECOPURE S.

مبان جديدة



يشكل حلنا خيارا مثاليا للمباني الجديدة. فالمنازل الحديثة جيدة العزل تحتاج إلى طاقة قليلة للتدفئة، وتستخدم الطاقة الحرارية أساسا لإنتاج الماء الساخن الصحي. وتوفر مضخاتنا الحرارية أداء ممتازا وكفاءة مثلى عند دمجها مع التدفئة الأرضية. وبفضل وظيفة التبريد، يمكنك الاستمتاع بدرجة حرارة مريحة صيفا أيضا.

التجديد



في مشاريع التجديد، توفر مضخاتنا الحرارية الحديثة كفاءة تنافس أنظمة التدفئة التقليدية التي تعمل بالوقود الأحفوري. وهي بديل فعال ومستدام للغلايات القديمة التي تعمل بالزيت أو الغاز. وحتى عندما يتعذر تركيب التدفئة الأرضية، تبقى ECOPURE S حلا ممتازا. فبفضل درجة حرارة إمداد تصل إلى 65°C، يمكن دمج هذا الطراز مع مشعاتك. يساعدك مختص التدفئة في اختيار المضخة الحرارية الأنسب لاحتياجاتك.

كيف تعمل

تستخلص ECOPURE S الحرارة من الهواء الخارجي بواسطة المبخر وتنقلها إلى دائرة المبرد.

استهلاك الطاقة أثناء التدفئة

تنقل الحرارة من الخارج إلى الداخل لتوفر دفئا لطيفا ومريحا في منزلك، وتسهل الانتقال إلى الخريف والشتاء.

باستخدام 3890W من الطاقة المجانية من الهواء الخارجي و1000W فقط من الكهرباء، تنتج هذه المضخة الحرارية 4890W من الحرارة للمنزل.



استهلاك الطاقة أثناء التبريد

تنقل ECOPURE S الحرارة من الداخل إلى الخارج، لتوفر حلا مثاليا للتبريد خلال أيام الصيف الحارة.

تستخلص المضخة الحرارية 4810W من الحرارة من المنزل وتستهلك 1000W من الكهرباء لنقلها إلى الخارج. وبذلك تطرح 5810W في الهواء الخارجي.



تطبيقات متعددة



اكتشف الطرق المتعددة التي تعزز بها ECOPURE S راحتك وتقلل استهلاكك للطاقة.

صممت ECOPURE S لتطبيقات منزلية متنوعة. وتوفر أداء ممتازا وكفاءة مثالية في استهلاك الطاقة للتدفئة والتبريد وإنتاج الماء الساخن الصحي.

لمزيد من المعلومات عن كل تطبيق ومخططات توصيله، يرجى الرجوع إلى الصفحة 18 من هذا الكتالوج.

تشغيل هادئ للغاية

تعمل المضخة الحرارية عدة ساعات يوميا، وقد تعمل باستمرار في الشتاء. لذلك يعد مستوى الضوضاء أساسيا لراحة السكان وللحفاظ على بيئة مريحة للجيران.

صممت سلسلة ECOPURE S لتعمل بهدوء فائق بفضل تحسين تصميم جميع مكوناتها.





مستوى صوت المضخة الحرارية بالديسيبل [dB(A)]

		الوضع	القدرة الصوتية المستوى	مستوى ضغط الصوت على بعد 1 m	مستوى ضغط الصوت على بعد 2 m	مستوى ضغط الصوت على بعد 3 m
4 kW	الوحدة الداخلية	اسمي	42	28.0	22.0	18.5
	الوحدة الخارجية	اسمي	56	42.0	36.0	32.5
6 kW	الوحدة الداخلية	اسمي	42	28.0	22.0	36.5
	الوحدة الخارجية	اسمي	58	44.0	38.0	18.5
8 kW	الوحدة الداخلية	اسمي	42	28.0	22.0	34.5
	الوحدة الخارجية	اسمي	59	45.0	39.0	18.5
10 kW	الوحدة الداخلية	اسمي	42	28.0	22.0	35.5
	الوحدة الخارجية	اسمي	60	46.0	40.0	18.5
12 kW	الوحدة الداخلية	اسمي	42	28.0	22.0	36.5
	الوحدة الخارجية	اسمي	64	50.0	44.0	40.5
12 kW 3ph	الوحدة الداخلية	اسمي	42	28.0	22.0	18.5
	الوحدة الخارجية	اسمي	64	50.0	44.0	40.5

فائقة الدمج

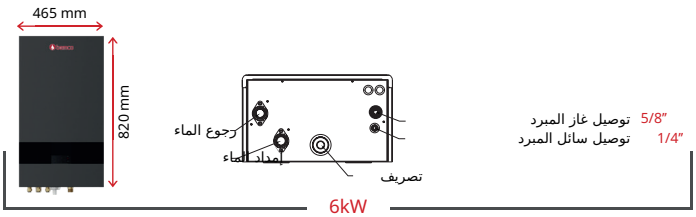
تصميم فائق الدمج بفضل المروحة المفردة وتحسين مساحة التبادل الحراري للوحدة الخارجية.



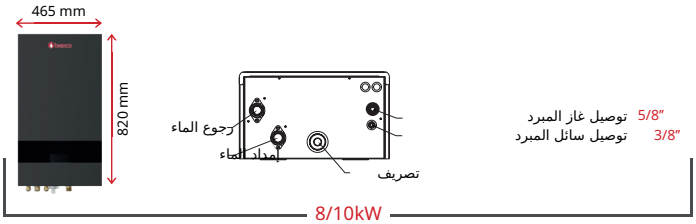
6/8kW



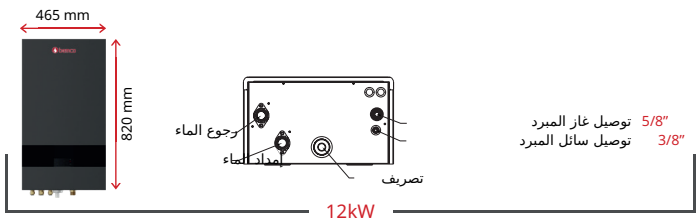
10/12kW



6kW



8/10kW



12kW

تحكم في راحة منزلك بنقرة واحدة

يتوافق تطبيق Smart Life مع ECOPURE S. وهو متاح لأجهزة Android وiOS ويعمل عبر Wi-Fi و4G.



وضع العطلة

فعل وضع العطلة لتجنب استهلاك الطاقة دون داع. يتيح تطبيق الهاتف الذكي متابعة إعدادات ECOPURE S عن بعد، لتستمتع بعطلتك لفترة أطول براحة بال.

تسخين أولي للأرضيات

عند تشغيل التدفئة الأرضية للمرة الأولى، يجب رفع الحرارة تدريجيا. لذلك توفر ECOPURE S وظيفة خاصة في وحدة التحكم تساعد على حماية الأرضيات.

إعداد سهل

يوفر التطبيق واجهة متعددة اللغات تسهل التركيب بدرجة كبيرة. والتحكم بسيط وسهل، لبدء تشغيل سريع وفعال.

مضخات حرارية بمكونات عالية الجودة.

تسخين كهربائي مساعد ومكونات من علامات رائدة.



مروحة Panasonic متغيرة السرعة وعالية الكفاءة

تدفع المروحة الواحدة الهواء عبر الوحدة لضمان انتقال الحرارة بكفاءة. فهي تسحب الهواء المحيط وتوجهه عبر المبخر. أثناء التدفئة، تستخلص الحرارة من الهواء الخارجي؛ وأثناء التبريد، تطرح فيه. وبالتحكم الدقيق في تدفق الهواء، تعمل ECOPURE S بكفاءة واقتصاد وتوفر راحة حرارية ثابتة في المنزل.

تسخين كهربائي مساعد مدمج

تضم سلسلة ECOPURE S عنصر تسخين كهربائي مساعدا مدمجا يوفر مزايا متعددة. فهو يمنح قدرة إضافية تبلغ 3 kW عند 220-240V للطرازات أحادية الطور، أو 9 kW عند 380-415V للطرازات ثلاثية الطور، لتعزيز راحتك.

ضاغط / عاكس

تقنية تحافظ على ضاغط المضخة الحرارية. تخفف تقنية العاكس الضغط على المكونات الرئيسية للمضخة الحرارية، وتتجنب بدء التشغيل المفاجئ والارتفاعات الحادة في الاستهلاك عند التشغيل. يضبط الضاغط العاكس سرعته بحسب الطلب على التدفئة أو التبريد. أما في تقنية التشغيل والإيقاف، فيبدأ الضاغط ويتوقف كلما وصلت الحرارة إلى الحد الأدنى أو الأعلى المحدد.

ECOPURE S

متوفرة أحادية الطور 230V وثلاثية الطور 400V



6KW

منزل أسرة واحدة

مثالي لتدفئة وتبريد منازل الأسرة الواحدة، مع كفاءة ممتازة في الطاقة وراحة مثالية للمساحات المتوسطة.



8KW

منزل متوسط أو شقة واسعة

مناسب للمنازل المتوسطة والشقق الواسعة، بقدرة كافية لضمان مناخ داخلي مريح.



10 KW

منزل عائلي كبير أو مبنى تجاري

مناسب جدا للمنازل العائلية الكبيرة والمباني التجارية الصغيرة، لتدفئة وتبريد فعالين.



12 KW

أحادي أو ثلاثي الطور

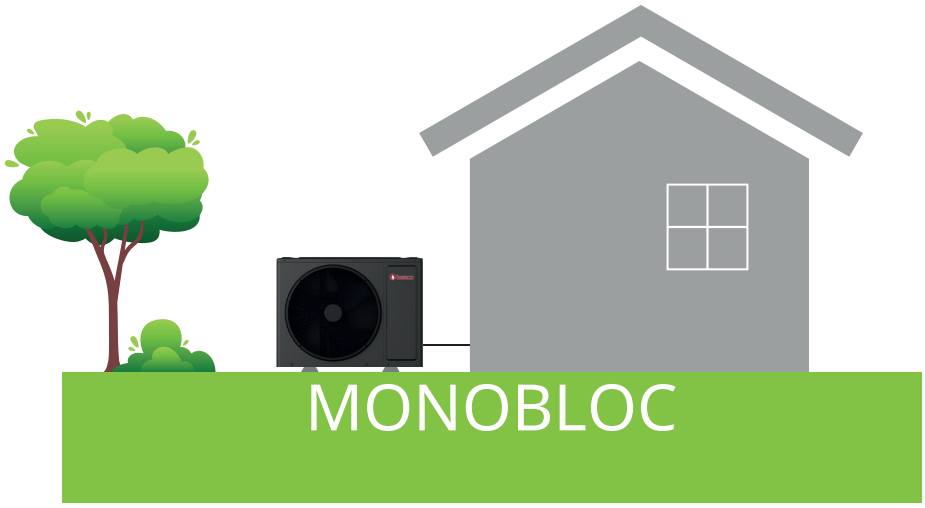
منازل واسعة وشركات صغيرة

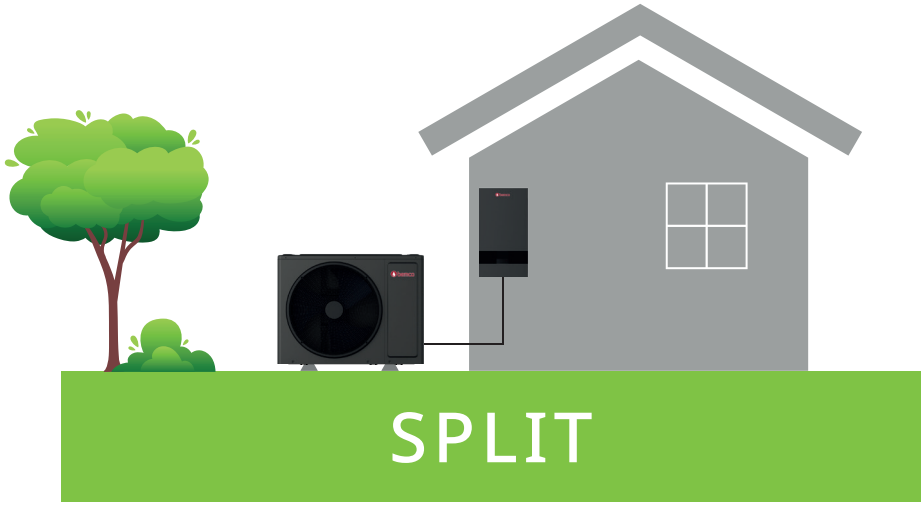
مثالي للمنازل الواسعة والشركات الصغيرة، بقدرة مثالية للتدفئة والتبريد.

درجة حرارة الهواء الخارجي 7°C DB، و35°C LWT
البيانات الفنية: قياسات مخبرية، للاسترشاد فقط.

مزايا المضخة الحرارية المنفصلة

في المضخة الحرارية أحادية الكتلة، توجد جميع المكونات في هيكل واحد. أما المضخة الحرارية المنفصلة فتتيح مرونة أكبر: يمكن وضع الوحدة الخارجية على مسافة أبعد من منزلك، لتركيب غير بارز ينسجم مع المساحة الخارجية.





البيانات الفنية

المرجع			BEPACS230V06	BESPC08230V	BEPACS230V10	BEPACS230V12
القدرة			6KW	8KW	10KW	12KW
التغذية الكهربائية		V/Ph/H	220-240 / 1 / 50			
تدفئة[1]	القدرة	kw	6.0	7.9	9.7	12.1
	القدرة المستهلكة الاسمية	kw	1.23	1.75	2.10	2.68
	COP		4.89	4.52	1.61	4.52
تدفئة[2]	القدرة	kw	6.1	8.3	9.9	11.6
	القدرة المستهلكة الاسمية	kw	1.70	2.41	2.83	3.66
	COP		3.58	3.45	3.48	3.17
تدفئة[3]	القدرة	kw	6.2	8.0	9.9	11.7
	القدرة المستهلكة الاسمية	kw	2.18	2.96	3.58	4.30
	COP		2.84	2.70	2.77	2.72
تبريد[4]	القدرة	kw	6.2	8.1	10.3	12.1
	القدرة المستهلكة الاسمية	kw	1.29	1.76	2.25	2.99
	EER		4.81	4.59	4.58	4.04
تبريد[5]	القدرة	kw	6.0	7.7	9.6	10.9
	القدرة المستهلكة الاسمية	kw	2.04	2.77	3.26	4.09
	EER		2.94	2.78	2.94	2.66
التدفئة الموسمية فئة كفاءة الطاقة	35°C عند LWT		A+++	A+++	A+++	A+++
	35°C عند LWT		A++	A++	A++	A++
فقد الضغط في جانب الماء		kPa	25	39	37	36
المبرد	النوع		R32	R32	R32	R32
	الشحنة	Kg	1.40	1.3	1.5	1.75
قيمة GWP			675	675	675	675
مكافئ CO^2		طن	0.945	0.878	1.013	1.181
الضاغط	النوع		عاكس DC مع ضاغط دوار مزدوج			
محرك مروحة الوحدة الخارجية	نوع المحرك		محرك DC عديم الفرش			
صمام تمدد			صمام تمدد إلكتروني			
المبادل الحراري في جانب الماء			مبادل حراري صفائحي			
توصيلات الأنابيب	النوع		Flare	Flare	Flare	Flare
	قطر خط السائل (OD)	mm	1/4	3/8	3/8	3/8
	قطر خط الغاز (OD)	mm	5/8	5/8	5/8	5/8
	الحد الأدنى لطول الأنابيب	m	2	2	2	2
	الحد الأقصى لطول الأنابيب	m	15	15	15	15
فرق الارتفاع عند التركيب	الوحدة الخارجية أعلى	m	8	8	8	8
	الوحدة الخارجية أسفل	m	8	8	8	8
مستوى القدرة الصوتية	داخلي	dB	42	42	42	42
	خارجي	dB	58	59	60	64
الوزن الصافي/الإجمالي	الوحدة الداخلية - الصافي/الإجمالي	kg	34/38	35/39	36/40	37/41
	الوحدة الخارجية - الصافي/الإجمالي	kg	51/62	53/64	67/78	75/85
درجة حرارة التشغيل	تبريد	°C	-5 إلى 43			
	تدفئة	°C	-25 إلى 35			
	ماء ساخن صحي	°C	-25 إلى 43			
	تبريد	°C	7 إلى 30			
	تدفئة	°C	25 إلى 65			
	ماء ساخن صحي	°C	25 إلى 60			

ملاحظات:

1. درجة حرارة الهواء الخارجي 7°C DB، و LWT 35°C
2. درجة حرارة الهواء الخارجي 7°C DB، و LWT 45°C
3. درجة حرارة الهواء الخارجي 7°C DB، و LWT 55°C
4. درجة حرارة الهواء الخارجي 35°C DB، و LWT 18°C
5. درجة حرارة الهواء الخارجي 35°C DB، و LWT 7°C

عنصر تسخين كهربائي مساعد 3 kW

التوصيل الكهربائي		6KW		8KW		10KW		12KW	
الوحدة		داخلي	خارجي	داخلي	خارجي	داخلي	خارجي	داخلي	خارجي
التغذية الكهربائية و الحماية		أحادي الطور - 220V-240V / 50Hz							
مقطع الكابل لـ تغذية المضخة الحرارية	mm2	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G6
الحماية الكهربائية لـ تغذية المضخة الحرارية	A	16A	16A	16A	20A	16A	20A	16A	25A

bemco

البيانات الفنية

المرجع			BEPACS400V12
القدرة			12KW
التغذية الكهربائية		V/Ph/H	380-415 /3 / 50
تدفئة[1]	القدرة	kw	12.1
	القدرة المستهلكة الاسمية	kw	2.68
	COP		4.52
تدفئة[2]	القدرة	kw	11.6
	القدرة المستهلكة الاسمية	kw	3.66
	COP		3.17
تدفئة[3]	القدرة	kw	11.7
	القدرة المستهلكة الاسمية	kw	4.30
	COP		2.72
تبريد[4]	القدرة	kw	12.1
	القدرة المستهلكة الاسمية	kw	2.99
	EER		4.04
تبريد[5]	القدرة	kw	10.9
	القدرة المستهلكة الاسمية	kw	4.09
	EER		2.66
التدفئة الموسمية فئة كفاءة الطاقة	35°C عند LWT		A+++
	35°C عند LWT		A++
فقد الضغط في جانب الماء ضغط		kPa	36
المبرد (الأقصى / الأدنى)			4.5MPa / 1.5MPa
المبرد	النوع		R32
	الشحنة	Kg	1.40
قيمة GWP			675
مكافئ CO^2		طن	0.945
الضاغط	النوع		عاكس DC مع ضاغط دوار مزدوج
محرك مروحة الوحدة الخارجية	نوع المحرك		محرك DC عديم الفرش
صمام تمدد			صمام تمدد إلكتروني
المبادل الحراري في جانب الماء			مبادل حراري صفائحي
توصيلات الأنابيب	النوع		Flare
	قطر خط السائل (OD)	mm	3/8
	قطر خط الغاز (OD)	mm	5/8
	الحد الأدنى لطول الأنابيب	m	2
	الحد الأقصى لطول الأنابيب	m	15
فرق الارتفاع عند التركيب	الوحدة الخارجية أعلى	m	8
	الوحدة الخارجية أسفل	m	8
مستوى القدرة الصوتية	داخلي	dB	42
	خارجي	dB	64
الوزن الصافي/الإجمالي	الوحدة الداخلية - الصافي/الإجمالي	kg	38/42
	الوحدة الخارجية - الصافي/الإجمالي	kg	80/90
درجة حرارة التشغيل	تبريد	°C	43 إلى -5
	تدفئة	°C	35 إلى -25
	ماء ساخن صحي	°C	43 إلى -25
	تبريد	°C	30 إلى 7
	تدفئة	°C	65 إلى 25
	ماء ساخن صحي	°C	60 إلى 25

ملاحظات:

1. درجة حرارة الهواء الخارجي 7°C DB، و LWT 35°C
2. درجة حرارة الهواء الخارجي 7°C DB، و LWT 45°C
3. درجة حرارة الهواء الخارجي 7°C DB، و LWT 55°C
4. درجة حرارة الهواء الخارجي 35°C DB، و LWT 18°C
5. درجة حرارة الهواء الخارجي 35°C DB، و LWT 7°C

عنصر تسخين كهربائي مساعد 9 kW

التوصيل الكهربائي		12KW ثلاثي الطور	
الوحدة		داخلي	خارجي
التغذية الكهربائية و الحماية		ثلاثي الطور - 380V-415V / 50Hz	
مقطع الكابل لـ تغذية المضخة الحرارية	mm2	5G6	5G4
الحماية الكهربائية لـ تغذية المضخة الحرارية	A	16A	10A

جدول قدرات التدفئة

6 KW																											
DB	LWT																										
	25			30			35			40			45			50			55			60			65		
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP
-25	2.52	1.48	1.70	2.21	1.53	1.44	2.10	1.66	1.26	1.88	1.62	1.16	1.68	1.55	1.08	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-20	3.68	1.57	2.34	3.38	1.86	1.81	2.92	2.07	1.41	2.60	2.10	1.24	2.35	2.10	1.12	2.21	2.07	1.07	1.87	1.89	0.99	/	/	/	/	/	/
-15	4.25	1.47	2.89	4.02	1.52	2.65	3.85	1.69	2.27	3.48	1.85	1.88	2.97	2.00	1.48	2.60	2.00	1.30	2.17	1.86	1.17	2.04	2.01	1.02	/	/	/
-10	5.80	1.70	3.41	5.56	1.85	3.01	5.16	2.00	2.58	4.84	2.18	2.22	4.70	2.27	2.07	4.18	2.42	1.72	3.84	2.26	1.70	1.70	3.37	2.33	1.45	/	/
-7	6.36	1.74	3.65	6.11	1.90	3.21	6.03	2.14	2.81	5.62	2.29	2.45	5.41	2.35	5.31	5.13	2.60	1.97	5.07	2.62	1.93	4.44	2.57	1.72	/	/	/
-5	8.01	2.08	3.86	7.85	2.20	3.57	7.48	2.42	3.09	7.34	2.63	2.79	7.33	2.85	2.57	7.25	3.14	2.31	6.34	3.03	2.09	5.91	2.97	1.75	/	/	/
0	8.20	1.80	4.56	8.50	2.06	4.12	8.36	2.30	3.64	8.29	2.60	3.19	7.99	2.86	2.79	7.99	3.04	2.63	6.99	3.09	2.26	6.74	3.27	2.06	/	/	/
5	8.81	1.51	5.84	8.85	1.81	4.88	8.95	2.03	4.41	8.62	2.34	3.69	8.58	2.64	3.25	8.09	2.80	2.89	7.41	2.82	2.63	6.99	2.97	2.35	3.78	3.41	1.11
7	9.49	1.48	6.41	9.14	1.76	5.20	9.09	1.84	4.94	8.72	2.15	4.05	8.86	2.40	3.69	8.31	2.72	3.05	7.66	2.54	3.01	7.11	2.75	2.59	4.01	3.21	1.25
10	9.84	1.35	7.31	9.20	1.59	5.79	8.84	1.70	5.20	8.58	2.07	4.15	8.63	2.30	3.76	8.15	2.48	3.29	8.01	2.51	3.19	7.31	2.77	2.64	5.49	2.73	2.01
15	9.75	1.13	8.64	9.35	1.33	7.01	8.99	1.51	5.95	8.98	1.80	4.98	8.79	2.07	4.25	8.32	2.34	3.55	8.15	2.38	3.42	7.51	2.50	3.00	5.65	2.52	2.24
20	9.54	0.97	9.82	9.48	1.14	8.28	9.21	1.32	6.96	9.31	1.61	5.78	8.98	1.84	4.88	8.42	2.06	4.09	8.31	2.17	3.83	7.70	2.31	3.34	/	/	/
25	9.31	0.93	10.0	8.97	1.03	8.69	8.67	1.16	7.50	9.03	1.46	6.18	8.89	1.57	5.66	8.49	1.89	4.49	7.99	1.95	4.09	7.31	2.04	3.59	/	/	/
30	9.10	0.87	10.5	8.42	0.93	9.09	8.05	1.05	7.66	8.69	1.30	6.68	8.79	1.44	6.09	8.56	1.77	4.84	7.69	1.74	4.41	6.94	1.82	3.81	/	/	/
35	9.34	0.85	11.0	8.81	0.93	9.43	8.42	1.07	7.90	9.09	1.31	6.94	9.19	1.48	6.21	8.89	1.75	5.09	8.01	1.75	4.59	/	/	/	/	/	/
40	9.9	0.90	11.0	9.23	0.93	9.94	8.83	1.05	8.37	9.54	1.33	7.18	9.61	1.52	6.32	9.34	1.76	5.32	/	/	/	/	/	/	/	/	/
43	9.5	0.79	12.0	8.48	0.76	11.1	8.09	0.90	8.99	8.82	1.15	7.68	8.96	1.34	6.69	8.58	1.43	5.99	/	/	/	/	/	/	/	/	/

8 KW																											
DB	LWT																										
	25			30			35			40			45			50			55			60			65		
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP
-25	4.40	2.04	2.16	3.93	2.12	1.85	3.49	2.22	1.57	3.19	2.23	1.43	2.69	2.30	1.17	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-20	5.60	2.07	2.71	5.02	2.33	2.15	4.61	2.27	2.03	4.19	2.52	1.66	3.56	2.37	1.50	3.10	2.37	1.31	2.51	2.07	1.21	/	/	/	/	/	/
-15	6.83	2.16	3.16	6.36	2.32	2.74	5.99	2.59	2.31	5.41	2.53	2.14	5.16	2.70	1.91	4.53	2.70	1.68	4.84	2.99	1.62	3.86	2.97	1.30	/	/	/
-10	7.32	2.10	3.49	7.23	2.25	3.21	6.96	2.30	3.02	6.75	2.69	2.51	6.62	2.82	2.35	6.16	2.92	2.11	5.99	3.19	1.88	5.03	2.94	1.71	/	/	/
-7	7.59	2.14	3.54	7.42	2.26	3.29	7.11	2.32	3.07	6.99	2.63	2.66	6.79	2.81	2.42	6.32	3.00	2.11	6.09	3.14	1.94	5.19	2.97	1.75	/	/	/
-5	8.01	2.08	3.86	7.85	2.20	3.57	7.48	2.42	3.09	7.34	2.36	2.79	7.33	2.85	2.57	7.25	3.14	2.31	6.34	3.03	2.09	5.91	3.03	1.95	/	/	/
0	8.20	1.80	4.56	8.50	2.06	4.12	8.36	2.30	3.64	8.29	2.60	3.19	7.99	2.86	2.79	7.99	3.04	2.63	6.99	3.09	2.26	6.74	3.27	2.06	/	/	/
5	8.81	1.51	5.84	8.85	1.81	4.88	8.95	2.03	4.41	8.62	2.34	3.69	8.58	2.64	3.25	8.09	2.80	2.89	7.41	2.42	2.63	6.99	2.97	2.35	3.78	3.41	1.11
7	9.49	1.48	6.41	9.14	1.76	5.20	9.09	1.84	4.94	8.72	2.15	4.05	8.86	2.40	3.69	8.31	2.72	3.05	7.66	2.54	3.01	7.11	2.75	2.59	4.01	3.21	1.25
10	9.84	1.35	7.31	9.20	1.59	5.79	8.84	1.70	5.20	8.58	2.07	4.15	8.36	2.30	3.76	8.15	2.48	3.29	8.01	2.51	3.19	7.31	2.77	2.64	5.49	2.73	2.01
15	9.75	1.13	8.64	9.35	1.33	7.01	8.99	1.51	5.95	8.98	1.80	4.98	8.79	2.07	4.25	8.32	2.34	3.55	8.15	2.38	3.42	7.51	2.50	3.00	5.65	2.52	2.24
20	9.54	0.97	9.82	9.48	1.14	8.28	9.21	1.32	6.96	9.31	1.61	5.78	8.98	1.84	4.88	8.42	2.06	4.09	8.31	2.17	3.83	7.70	2.31	3.34	/	/	/
25	9.31	0.93	10.0	8.97	1.03	8.69	8.67	1.16	7.50	9.03	1.46	6.18	8.89	1.57	5.66	8.49	1.89	4.49	7.99	1.95	4.09	7.31	2.04	3.59	/	/	/
30	9.10	0.87	10.5	8.42	0.93	9.09	8.05	1.05	7.66	8.69	1.30	6.68	8.79	1.44	6.09	8.56	1.77	4.84	7.69	1.74	4.41	6.94	1.82	3.81	/	/	/
35	9.34	0.85	11.0	8.81	0.93	9.43	8.42	1.07	7.90	9.09	1.31	6.94	9.19	1.48	6.21	8.89	1.75	5.09	8.01	1.75	4.59	/	/	/	/	/	/
40	9.9	0.90	11.0	9.23	0.93	9.94	8.83	1.05	8.37	9.54	1.33	7.18	9.61	1.52	6.32	9.34	1.76	5.32	/	/	/	/	/	/	/	/	/
43	9.5	0.79	12.0	8.48	0.76	11.1	8.09	0.90	8.99	8.82	1.15	7.68	8.96	1.34	6.69	8.58	1.43	5.99	/	/	/	/	/	/	/	/	/

LWT : درجة حرارة الماء الخارج (°C)
DB : درجة حرارة الهواء الخارجي المقاسة (°C)
HC : إجمالي قدرة التدفئة (kW)
PI : القدرة الكهربائية المستهلكة
COP : معامل الأداء

bemco

جدول قدرات التدفئة

10 KW																										
DB	LWT																									
	25			30			35			40			45			50			55			60			65		
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP
-25	4.95	2.22	2.23	4.05	2.05	1.98	3.53	2.13	1.66	3.42	2.15	1.59	2.92	2.26	1.29	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-20	5.85	2.07	2.82	5.21	2.20	2.37	4.8	2.31	2.11	4.79	2.66	1.80	4.01	2.43	1.65	3.58	2.58	1.39	2.77	2.16	1.28	/	/	/	/	/	/
-15	7.24	2.15	3.37	6.89	2.26	2.91	6.64	2.69	2.47	5.73	2.56	2.24	5.28	2.65	1.99	5.16	2.93	1.76	5.47	3.20	1.71	3.97	2.86	1.39	/	/	/
-10	8.51	2.40	3.54	8.04	2.50	3.21	7.72	2.59	2.98	7.27	2.87	2.69	7.37	3.08	2.39	7.07	3.38	2.09	6.38	3.51	1.82	5.62	3.35	1.68	/	/	/
-7	8.82	2.31	3.81	8.69	2.57	3.38	8.50	2.72	3.12	8.11	2.88	2.82	7.72	3.08	2.51	7.58	3.38	2.42	7.26	3.65	1.99	5.38	2.99	1.80	/	/	/
-5	9.00	2.18	4.13	8.71	2.43	3.58	9.01	2.71	3.32	8.11	2.88	2.82	7.94	3.05	2.60	8.18	3.31	2.47	7.35	3.31	2.22	5.99	3.06	1.96	/	/	/
0	9.12	1.87	4.88	9.45	2.34	4.04	9.70	2.57	3.77	9.05	2.88	3.14	8.84	3.09	2.86	8.98	3.34	2.69	8.33	3.36	2.84	6.93	3.32	2.09	/	/	/
5	9.98	1.74	5.72	9.94	2.08	4.79	10.02	2.24	4.74	9.87	2.59	3.81	9.61	2.87	3.35	9.21	3.06	3.01	9.11	3.27	2.79	7.95	3.24	2.45	4.28	3.19	1.34
7	10.38	1.77	5.88	10.48	2.03	5.17	10.16	2.08	4.88	10.33	2.49	4.15	10.24	2.75	3.72	9.69	3.01	3.22	9.98	3.32	3.01	8.31	3.01	2.76	5.12	3.24	1.58
10	11.37	1.62	7.03	10.13	1.82	5.58	10.04	1.96	5.12	10.13	2.45	4.13	9.72	2.66	3.66	9.52	2.89	3.29	9.26	3.03	3.06	8.51	3.15	2.70	6.58	3.13	2.10
15	11.48	1.42	8.08	10.69	1.65	6.49	9.92	1.70	5.82	9.86	2.08	4.75	10.21	2.44	4.18	9.95	2.63	3.79	9.68	2.73	3.55	8.22	2.62	3.14	6.52	2.71	2.41
20	10.68	1.19	9.01	10.78	1.36	7.92	10.71	1.60	6.71	9.83	1.77	5.56	10.12	2.10	4.82	10.21	2.43	4.20	9.72	2.54	3.82	8.65	2.51	3.44	/	/	/
25	9.96	1.04	9.57	9.77	1.16	8.81	9.72	1.36	7.13	9.78	1.65	5.94	9.69	1.89	5.13	9.19	2.06	4.46	9.02	2.19	4.11	8.28	2.26	3.67	/	/	/
30	9.77	0.97	10.12	8.92	1.02	8.72	8.82	1.11	7.92	8.79	1.30	6.75	9.69	1.58	6.14	9.00	1.82	4.94	8.79	1.84	4.79	7.48	1.96	3.82	/	/	/
35	10.01	0.94	10.65	9.47	1.04	9.11	9.11	1.10	8.28	9.00	1.29	6.96	10.13	1.59	6.38	9.81	1.90	5.16	9.62	6.96	4.91	/	/	/	/	/	/
40	10.62	0.93	11.45	9.66	0.98	9.81	9.81	1.17	8.40	9.94	1.36	7.33	10.88	1.60	6.78	10.28	1.86	5.53	/	/	/	/	/	/	/	/	/
43	9.64	0.81	11.92	9.36	0.88	10.58	8.83	0.96	9.23	9.85	1.22	8.05	9.86	1.31	7.55	9.48	1.53	6.21	/	/	/	/	/	/	/	/	/

12 KW																										
DB	LWT																									
	25			30			35			40			45			50			55			60			65		
	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP	HC	PI	COP
-25	5.94	2.88	2.06	6.14	2.92	2.10	4.99	3.04	1.64	4.42	3.20	1.38	4.15	3.46	1.20	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
-20	7.54	3.10	2.43	7.53	3.20	2.35	7.9	3.46	2.05	6.25	4.96	1.26	5.98	3.71	1.61	5.24	3.66	1.43	4.99	3.72	1.34	/	/	/	/	/	/
-15	8.78	3.19	2.75	8.71	3.47	2.51	8.74	3.72	2.35	7.76	3.70	2.10	7.29	4.10	1.78	6.59	4.17	1.58	6.21	4.34	1.43	5.78	4.74	1.22	/	/	/
-10	10.75	3.46	3.11	9.91	3.73	2.66	9.91	4.01	2.47	9.64	4.38	2.2	9.29	4.65	2	8.81	4.87	1.81	8.47	4.95	1.71	6.57	5.21	1.26	/	/	/
-7	12.01	3.56	3.37	10.78	3.58	3.01	10.78	3.93	2.74	10.34	10.42	2.34	10.23	4.51	2.27	10.45	4.86	2.15	1045	5.39	1.94	7.99	5.15	1.55	/	/	/
-5	12.21	3.40	3.59	11.12	3.60	3.09	11.12	3.92	2.84	10.85	4.36	2.49	10.89	4.71	2.31	10.67	4.89	2.18	10.49	5.25	2.00	8.08	5.21	1.55	/	/	/
0	12.32	2.88	4.28	11.83	3.24	3.65	11.89	3.53	3.37	12.23	4.09	2.99	12.23	4.50	2.72	10.82	4.72	2.29	10.67	4.85	2.20	8.46	4.95	1.71	/	/	/
5	14.41	2.69	5.36	13.45	3.01	4.47	13.45	3.31	4.06	13.75	3.80	3.62	13.56	4.26	3.18	12.67	4.51	2.81	12.67	4.80	2.64	11.45	5.20	2.20	9.78	5.32	1.84
7	15.46	2.62	5.89	14.12	2.84	45.98	14.45	3.19	4.53	14.75	3.61	4.09	14.45	4.08	3.54	13.72	4.44	3.09	13.78	4.84	2.85	12.45	5.02	2.48	11.45	5.40	2.12
10	14.86	2.43	6.11	14.34	2.68	5.35	14.12	2.83	4.99	14.56	3.43	4.25	14.34	9.97	3.61	13.45	4.19	3.21	13.01	4.37	2.98	12.67	4.80	2.64	11.51	4.92	2.34
15	15.05	1.98	7.62	14.56	2.25	6.47	14.23	2.68	5.30	14.89	3.21	4.64	14.56	3.62	4.02	13.34	3.76	3.55	12.01	3.99	3.01	12.23	4.31	2.84	11.55	4.55	2.54
20	14.28	1.65	8.65	14.23	1.89	7.52	14.01	2.22	6.32	14.78	2.78	5.31	14.78	3.22	4.59	13.67	3.38	4.05	11.99	3.57	3.36	10.78	3.70	2.91	/	/	/
25	14.34	1.56	9.21	14.12	1.73	8.15	14.01	1.92	7.28	14.56	2.36	6.18	14.56	2.74	5.31	13.89	3.01	4.61	12.01	3.14	3.82	10.01	3.37	2.97	/	/	/
30	14.52	1.45	10.0	14.01	1.63	4.62	14.34	1.88	7.63	14.59	2.22	6.58	14.55	2.66	5.48	13.88	2.82	4.92	12.56	2.95	4.26	10.12	3.38	2.99	/	/	/
35	15.01	1.40	10.7	14.78	1.62	9.13	14.56	1.82	8.01	15.01	2.18	6.88	14.45	2.53	5.72	14.12	2.71	5.21	12.89	2.80	4.60	/	/	/	/	/	/
40	15.53	14.41	11.0	15.45	1.60	9.64	15.23	1.79	8.53	15.12	2.08	7.28	15.12	2.44	6.20	14.45	2.71	5.33	/	/	/	/	/	/	/	/	
43	15.11	1.29	11.7	14.56	1.39	10.5	14.78	1.64	9.03	15.05	1.94	7.76	14.78	2.18	6.77	13.78	2.41	5.71	/	/	/	/	/	/	/	/	

LWT : درجة حرارة الماء الخارج (°C)
DB : درجة حرارة الهواء الخارجي المقاسة (°C)
HC : إجمالي قدرة التدفئة (kW)
PI : القدرة الكهربائية المستهلكة
COP : معامل الأداء

المخططات



المخططات والصور المعروضة توضيحية فقط وغير ملزمة تعاقديا. يمنع منعا باتا استخدام مواد مجلفنة كهربائيا لتوصيل المضخة الحرارية. يوصى باستخدام وصلات نحاسية وأنابيب متعددة الطبقات مطابقة لمعايير السلامة. ولا نتحمل أي مسؤولية عن أخطاء التوصيل أو التركيب غير المطابق.

للدعم أو للاستفسار عن التركيب، يرجى التواصل معنا عبر sav@bemco-eco.com. فريقنا مستعد لتقديم المساعدة اللازمة.

تدفئة أرضية

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

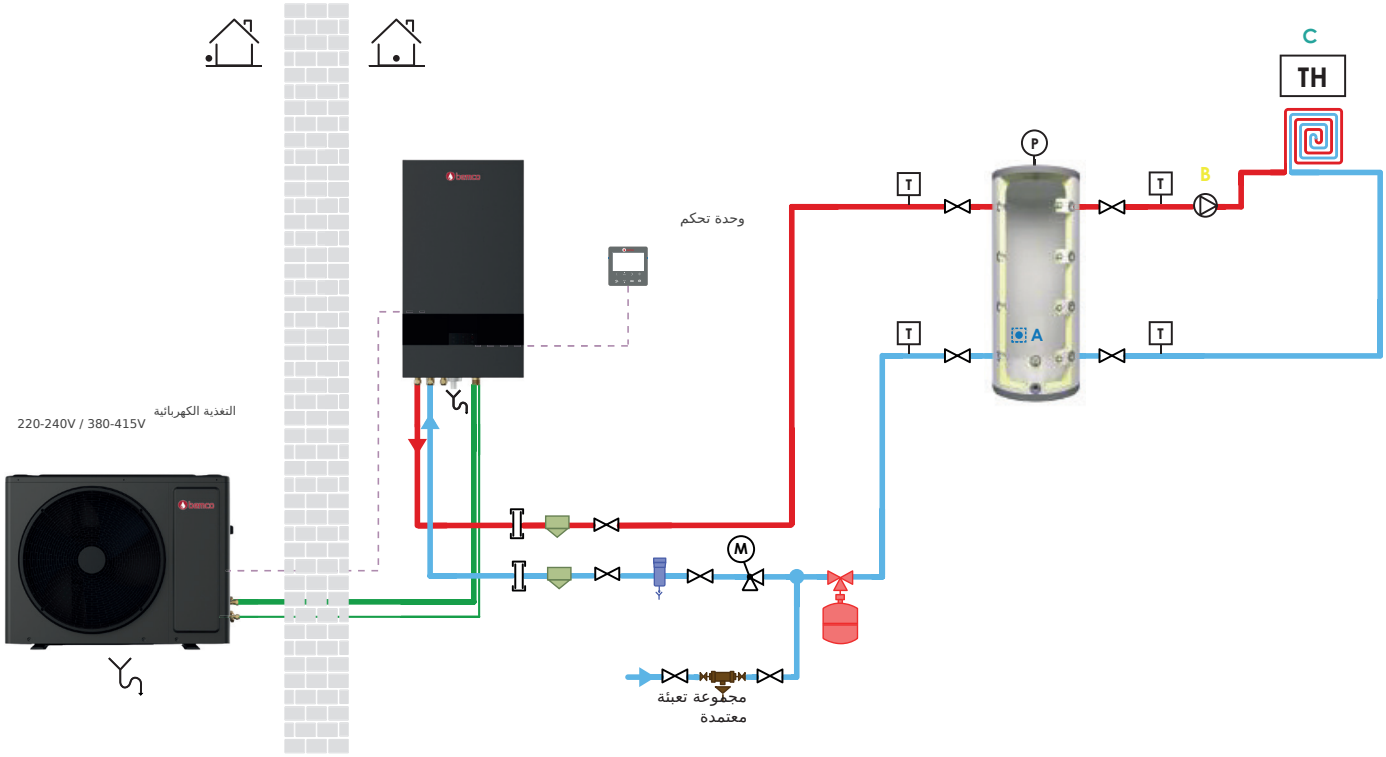
أنبوب متعدد الطبقات ✓
نحاس ✓
مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

A : موصل TH6 حساس الخزان الموازن (العلوي)

B : الأطراف 8 & 23 مضخة تدوير المنطقة 1

C : الأطراف 31 & 32 ترموستات المنطقة 1



مفتاح الرموز

وعاء تمدد التدفئة		صمام حماية من التجمد		قاعدة مضادة للاهتزاز	
صمام أمان الماء الساخن الصحي		فاصل شوائب		تصريف مياه إزالة الجليد	
صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن		مجموعة تعبئة معتمدة		حساس خارجي مدمج	S
صمام تخفيض الضغط		صمام عزل		وصلة اتحاد	
صمام عدم رجوع		صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط		تصريف	
ترموستات المنطقة 1	TH 1	عنصر تسخين كهربائي (اختياري)		مضخة تدوير	
ترموستات المنطقة 2	TH 2	خزان موازن		منفس هواء	P
وحدة تحكم		تدفئة أرضية		صمام ثلاثي الاتجاهات	M
حساس حرارة		مشع تدفئة		مقياس حرارة	T
خط الغاز		ترموستات	TH	صمام خلط	M
خط السائل					
كابل كهربائي محجب					

تدفئة بالمشعات

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

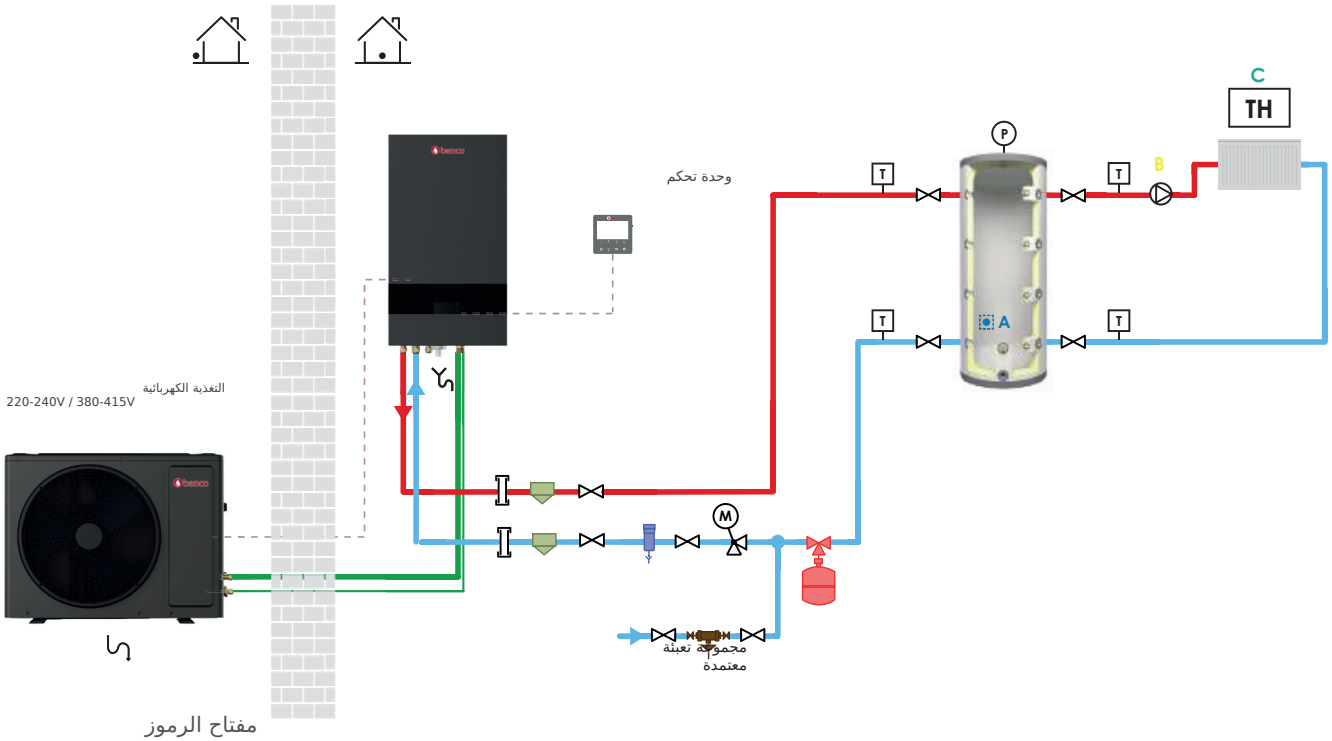
- أنبوب متعدد الطبقات ✓
- نحاس ✓
- مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

A : موصل TH6 حساس الخزان الموازن (العلوي)

B : الأطراف 8 & 23 مضخة تدوير المنطقة 1

C : الأطراف 31 & 32 ترموستات المنطقة 1



مفتاح الرموز

وعاء تمدد التدفئة	صمام حماية من التجمد	قاعدة مضادة للاهتزاز
صمام أمان الماء الساخن الصحي	فاصل شوائب	تصريف مياه إزالة الجليد
صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	مجموعة تعبئة معتمدة	حساس خارجي مدمج
صمام تخفيض الضغط	صمام عزل	وصلة اتحاد
صمام عدم رجوع	صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	تصريف
ترموستات المنطقة 1	عنصر تسخين كهربائي (اختياري)	مضخة تدوير
ترموستات المنطقة 2	خزان موازن	منفس هواء
وحدة تحكم	تدفئة أرضية	صمام ثلاثي الاتجاهات
حساس حرارة	مشع تدفئة	مقياس حرارة
خط الغاز	ترموستات	صمام خلط
خط السائل		
كابل كهربائي محجب		

2 منطقتان - تدفئة بالمشعات وتدفئة أرضية

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

أنبوب متعدد الطبقات ✓
نحاس ✓
مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

A : موصل TH6 حساس الخزان الموازن (العلوي)

B : الأطراف 31 & 32 ترموستات المنطقة 1

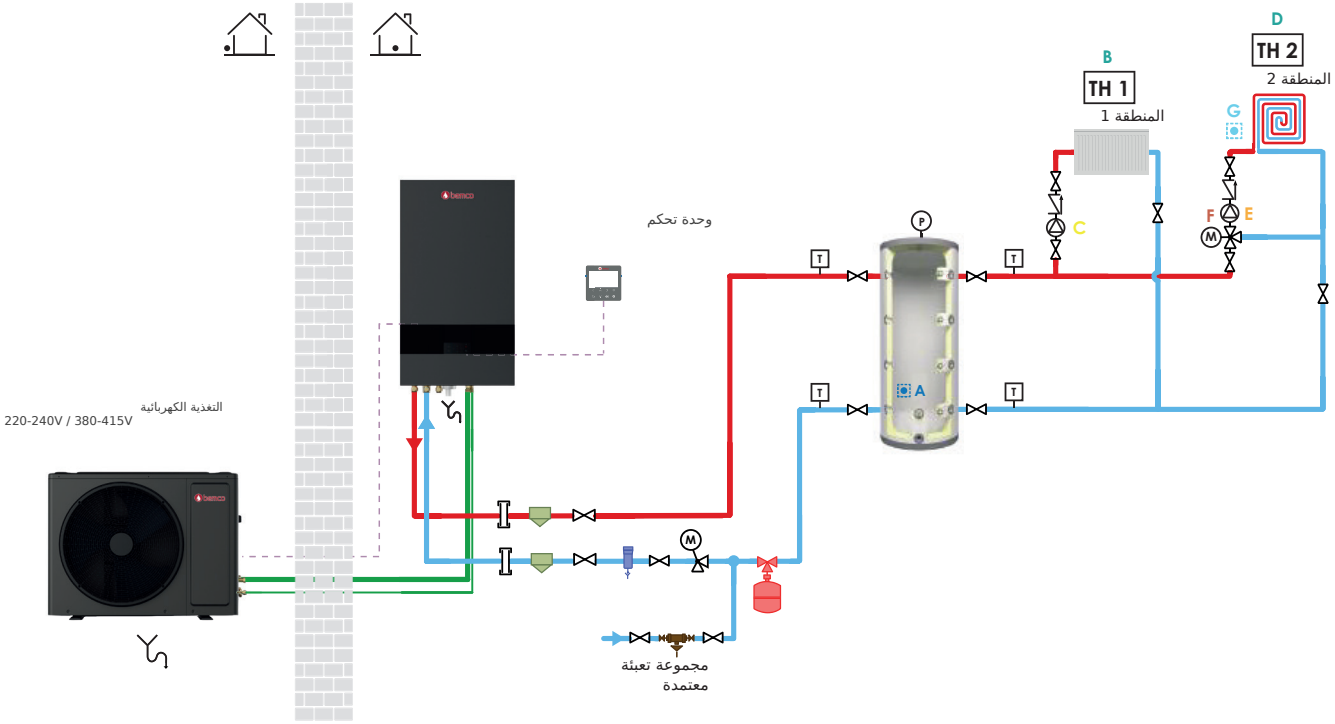
C : الأطراف 8 & 23 مضخة تدوير المنطقة 1

D : الأطراف 16 & 31 ترموستات المنطقة 2

E : الأطراف 7 & 22 مضخة تدوير المنطقة 2

F : الأطراف 5, 6 & 21 صمام خلط للتدفئة الأرضية

G : موصل TH9 حساس حرارة إمداد التدفئة الأرضية



مفتاح الرموز

وعاء تمدد التدفئة	صمام حماية من التجمد	قاعدة مضادة للاهتزاز
صمام أمان الماء الساخن الصحي	فاصل شوائب	تصريف مياه إزالة الجليد
صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	مجموعة تعبئة معتمدة	حساس خارجي مدمج
صمام تخفيض الضغط	صمام عزل	وصلة اتحاد
صمام عدم رجوع	صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	تصريف
ترموستات المنطقة 1	عنصر تسخين كهربائي (اختياري)	مضخة تدوير
ترموستات المنطقة 2	خزان موازن	منفس هواء
وحدة تحكم	تدفئة أرضية	صمام ثلاثي الاتجاهات
حساس حرارة	مشع تدفئة	مقياس حرارة
خط الغاز	ترموستات	صمام خلط
خط السائل		
كابل كهربائي محجب		

تدفئة أرضية وماء ساخن صحي

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

- أنبوب متعدد الطبقات ✓
- نحاس ✓
- مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

A : الأطراف 1, 2 & 19 صمام ثلاثي الاتجاهات

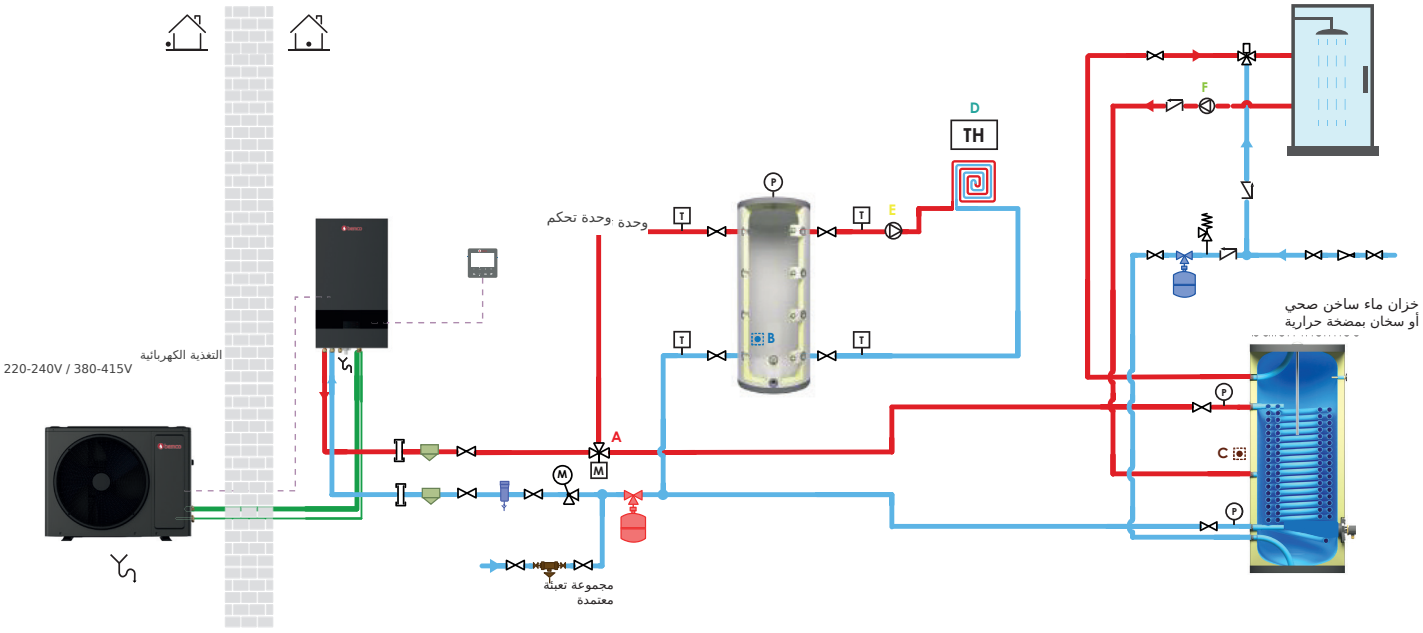
B : موصل TH6 حساس الخزان الموازن (العلوي)

C : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي

D : الأطراف 31 & 32 ترموستات المنطقة 1

E : الأطراف 8 & 23 مضخة تدوير المنطقة 1

F : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي



مفتاح الرموز

قاعدة مضادة للاهتزاز		صمام حماية من التجمد		وعاء تمدد التدفئة	
تصريف مياه إزالة الجليد		فاصل شوائب		صمام أمان الماء الساخن الصحي	
حساس خارجي مدمج	S	مجموعة تعبئة معتمدة		صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	
وصلة اتحاد		صمام عزل		صمام تخفيض الضغط	
تصريف		صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	M	صمام عدم رجوع	
مضخة تدوير		عنصر تسخين كهربائي (اختياري)		ترموستات المنطقة 1	TH 1
منفس هواء	P	خزان موازن		ترموستات المنطقة 2	TH 2
صمام ثلاثي الاتجاهات	M	تدفئة أرضية		وحدة تحكم	
مقياس حرارة	T	مشع تدفئة		حساس حرارة	
صمام خلط	M	ترموستات	TH	خط الغاز	
				خط السائل	
				كابل كهربائي محجب	

bemco

2 منطقتان - تدفئة أرضية وماء ساخن صحي

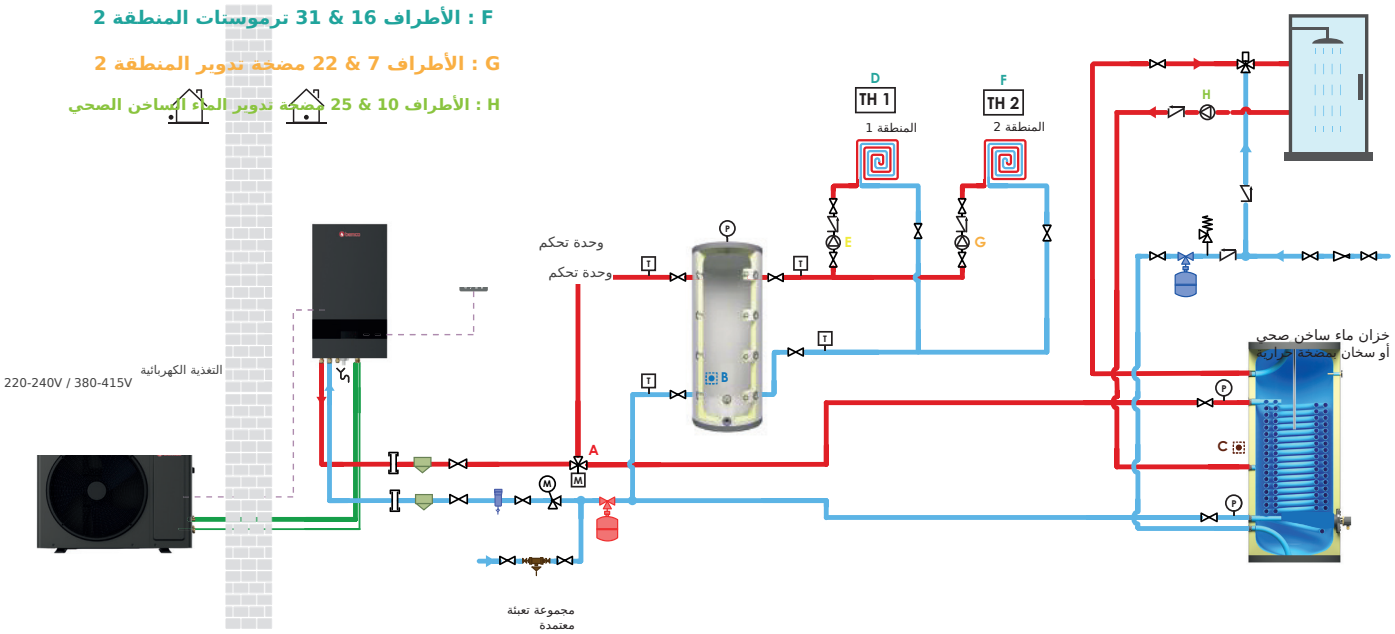
مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

- أنبوب متعدد الطبقات ✓
- نحاس ✓
- مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

A : الأطراف 19 & 1, 2, صمام ثلاثي الاتجاهات
B : موصل TH6 حساس الخزان الموازن (العلوي)
C : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي
D : الأطراف 31 & 32 ترموستات المنطقة 1
E : الأطراف 8 & 23 مضخة تدوير المنطقة 1
F : الأطراف 16 & 31 ترموستات المنطقة 2
G : الأطراف 7 & 22 مضخة تدوير المنطقة 2
H : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي

E : الأطراف 8 & 23 مضخة تدوير المنطقة 1
F : الأطراف 16 & 31 ترموستات المنطقة 2
G : الأطراف 7 & 22 مضخة تدوير المنطقة 2
H : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي



مفتاح الرموز

- وعاء تمدد التدفئة
- صمام حماية من التجمد
- قاعدة مضادة للاهتزاز
- صمام أمان الماء الساخن الصحي
- فاصل شوائب
- تصريف مياه إزالة الجليد
- صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن
- مجموعة تعبئة معتمدة
- حساس خارجي مدمج
- صمام تخفيض الضغط
- صمام عزل
- وصلة اتحاد
- صمام عدم رجوع
- صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط
- تصريف
- ترموستات المنطقة 1
- عنصر تسخين كهربائي (اختياري)
- مضخة تدوير
- ترموستات المنطقة 2
- خزان موازن
- منفس هواء
- وحدة تحكم
- تدفئة أرضية
- صمام ثلاثي الاتجاهات
- حساس حرارة
- مشع تدفئة
- مقياس حرارة
- خط الغاز
- ترموستات
- صمام خلط
- خط السائل
- كابل كهربائي محجب

تدفئة بالمشعات وماء ساخن صحي

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

- أنبوب متعدد الطبقات
- نحاس
- مجلفن كهربائيا

التوصيلات الكهربائية

A : الأطراف 1, 2 & 19 صمام ثلاثي الاتجاهات

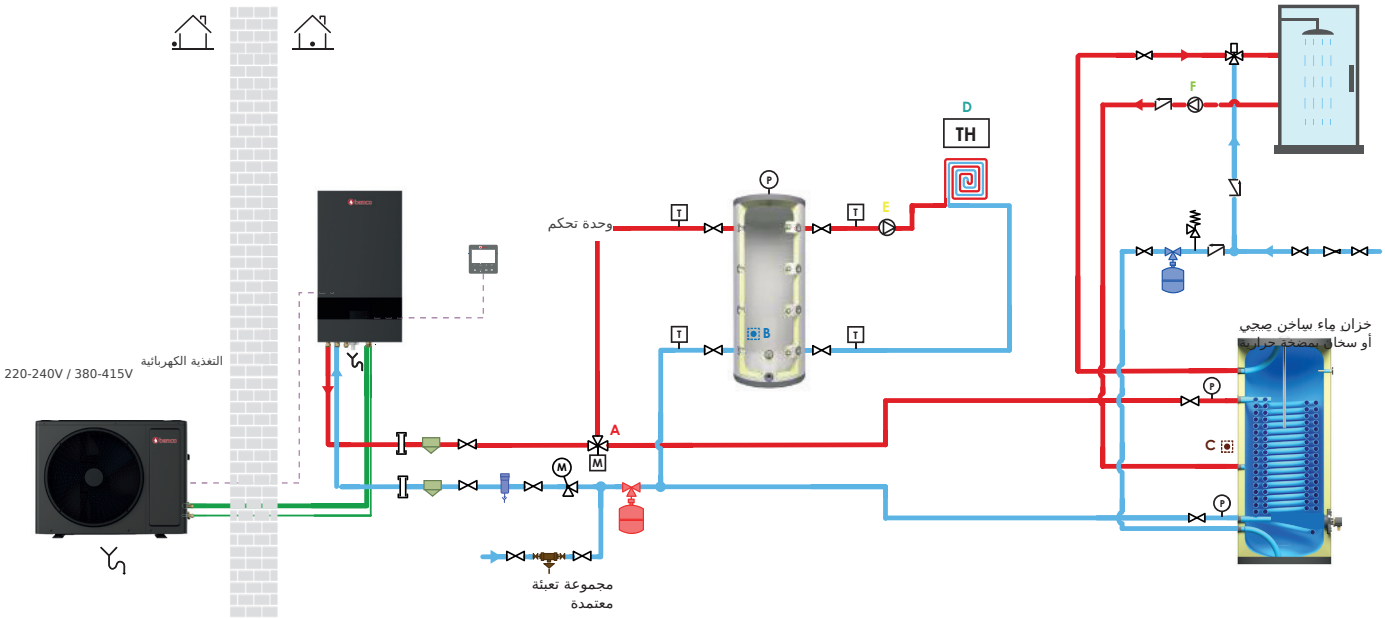
B : موصل TH6 حساس الخزان الموازن (العلوي)

C : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي

D : الأطراف 31 & 32 ترموستات المنطقة 1

E : الأطراف 8 & 23 مضخة تدوير المنطقة 1

F : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي



مفتاح الرموز

قاعدة مضادة للاهتزاز		صمام حماية من التجمد		وعاء تمدد التدفئة	
تصريف مياه إزالة الجليد		فاصل شوائب		صمام أمان الماء الساخن الصحي	
حساس خارجي مدمج	S	مجموعة تعبئة معتمدة		صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	
وصلة اتحاد		صمام عزل		صمام تخفيض الضغط	
تصريف		صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	M	صمام عدم رجوع	
مضخة تدوير		عنصر تسخين كهربائي (اختياري)		ترموستات المنطقة 1	TH 1
منفس هواء	P	خزان موازن		ترموستات المنطقة 2	TH 2
صمام ثلاثي الاتجاهات	M	تدفئة أرضية		وحدة تحكم	
مقياس حرارة	T	مشع تدفئة		حساس حرارة	
صمام خلط	M	ترموستات	TH	خط الغاز	
				خط السائل	
				كابل كهربائي محجب	

bemco

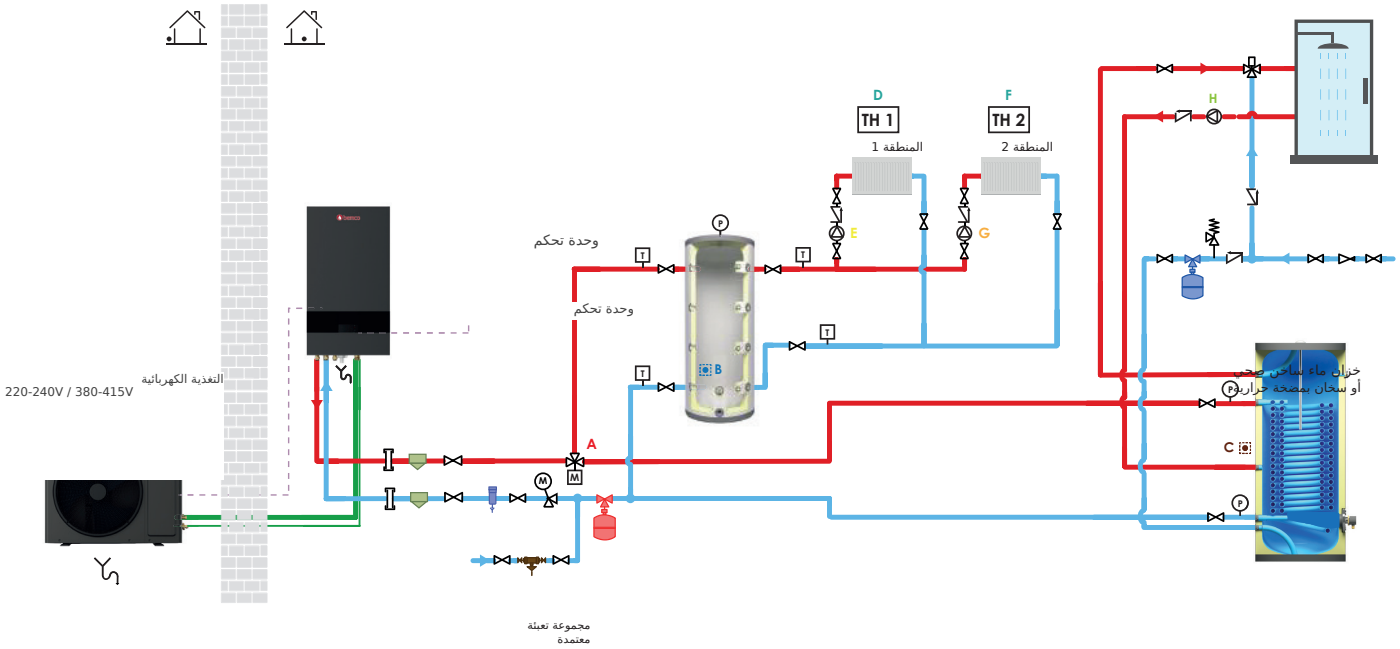
2 منطقتان - تدفئة بالمشعات وماء ساخن صحي

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

- أنبوب متعدد الطبقات ✓
- نحاس ✓
- مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

- A : الأطراف 1, 2, & 19 صمام ثلاثي الاتجاهات
- B : موصل TH6 حساس الخزان الموازن (العلوي)
- C : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي
- D : الأطراف 31 & 32 ترموستات المنطقة 1
- E : الأطراف 8 & 23 مضخة تدوير المنطقة 1
- F : الأطراف 16 & 31 ترموستات المنطقة 2
- G : الأطراف 7 & 22 مضخة تدوير المنطقة 2
- H : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي



مفتاح الرموز

- قاعدة مضادة للاهتزاز
- صمام حماية من التجمد
- وعاء تمدد التدفئة
- تصريف مياه إزالة الجليد
- فاصل شوائب
- صمام أمان الماء الساخن الصحي
- حساس خارجي مدمج
- مجموعة تعبئة معتمدة
- صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن
- وصلة اتحاد
- صمام عزل
- صمام تخفيض الضغط
- تصريف
- صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط
- صمام عدم رجوع
- مضخة تدوير
- عنصر تسخين كهربائي (اختياري)
- ترموستات المنطقة 1
- منفس هواء
- خزان موازن
- ترموستات المنطقة 2
- صمام ثلاثي الاتجاهات
- تدفئة أرضية
- وحدة تحكم
- مقياس حرارة
- مشع تدفئة
- حساس حرارة
- صمام خلط
- ترموستات
- خط الغاز
- خط السائل
- كابل كهربائي محجب

2 منطقتان - تدفئة بالمشعات وتدفئة أرضية وماء ساخن صحي

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

- أنبوب متعدد الطبقات ✓
- نحاس ✓
- مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

A : الأطراف 1, 2, & 19 صمام ثلاثي الاتجاهات

B : موصل TH6 حساس الخزان الموازن (العلوي)

C : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي

D : الأطراف 31 & 32 ترموستات المنطقة 1

E : الأطراف 8 & 23 مضخة تدوير المنطقة 1

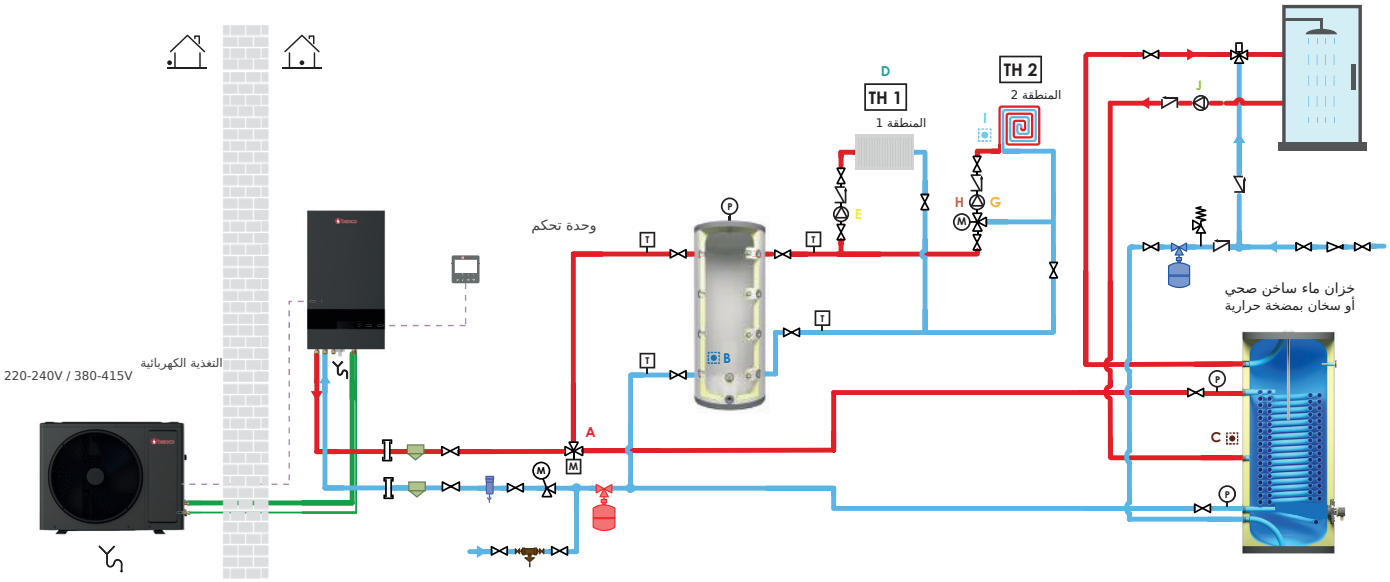
F : الأطراف 16 & 31 ترموستات المنطقة 2

G : الأطراف 7 & 22 مضخة تدوير المنطقة 2

H : الأطراف 5, 6 & 21 صمام خلط للتدفئة الأرضية

I : موصل TH9 حساس حرارة إمداد التدفئة الأرضية

J : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي



مفتاح الرموز

قاعدة مضادة للاهتزاز		صمام حماية من التجمد		وعاء تمدد التدفئة	
تصريف مياه إزالة الجليد		فاصل شوائب		صمام أمان الماء الساخن الصحي	
حساس خارجي مدمج	S	مجموعة تعبئة معتمدة		صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	
وصلة اتحاد		صمام عزل		صمام تخفيض الضغط	
تصريف		صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	M	صمام عدم رجوع	
مضخة تدوير		عنصر تسخين كهربائي (اختياري)		ترموستات المنطقة 1	TH 1
منفس هواء	P	خزان موازن		ترموستات المنطقة 2	TH 2
صمام ثلاثي الاتجاهات	M	تدفئة أرضية		وحدة تحكم	
مقياس حرارة	T	مشع تدفئة		حساس حرارة	
صمام خلط	M	ترموستات	TH	خط الغاز	
				خط السائل	
				كابل كهربائي محجب	

bemco

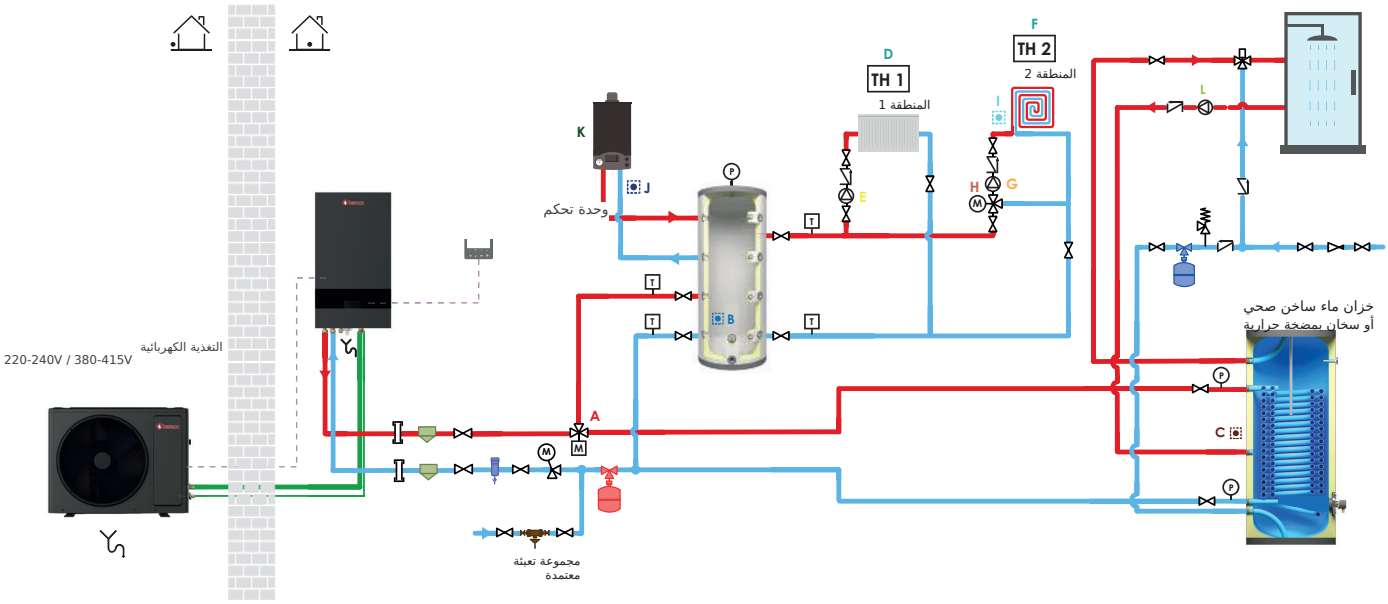
2 منطقتان - تدفئة بالمشعات وتدفئة أرضية وماء ساخن صحي مع مرجل مساعد

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

أنبوب متعدد الطبقات ✓
نحاس ✓
مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

A : الأطراف 1, 2, & 19 صمام ثلاثي الاتجاهات
B : موصل TH6 حساس الخزان الموازن (العلوي)
C : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي
D : الأطراف 31 & 32 ترموستات المنطقة 1
E : الأطراف 8 & 23 مضخة تدوير المنطقة 1
F : الأطراف 16 & 31 ترموستات المنطقة 1
G : الأطراف 7 & 22 مضخة تدوير المنطقة 2
H : الأطراف 5, 6 & 21 صمام خلط للتدفئة الأرضية
I : موصل TH9 حساس حرارة إمداد التدفئة الأرضية
J : موصل TH1 حساس حرارة إمداد النظام الهجين
K : الأطراف 12 & 27 تلامس تشغيل/إيقاف للنظام الهجين
L : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي



مفتاح الرموز

وعاء تمدد التدفئة	صمام حماية من التجمد	قاعدة مضادة للاهتزاز
صمام أمان الماء الساخن الصحي	فاصل شوائب	تصريف مياه إزالة الجليد
صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	مجموعة تعبئة معتمدة	حساس خارجي مدمج
صمام تخفيض الضغط	صمام عزل	وصلة اتحاد
صمام عدم رجوع	صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	تصريف
ترموستات المنطقة 1	عنصر تسخين كهربائي (اختياري)	مضخة تدوير
ترموستات المنطقة 2	خزان موازن	منفس هواء
وحدة تحكم	تدفئة أرضية	صمام ثلاثي الاتجاهات
حساس حرارة	مشع تدفئة	مقياس حرارة
خط الغاز	ترموستات	صمام خلط
خط السائل		
كابل كهربائي محجب		

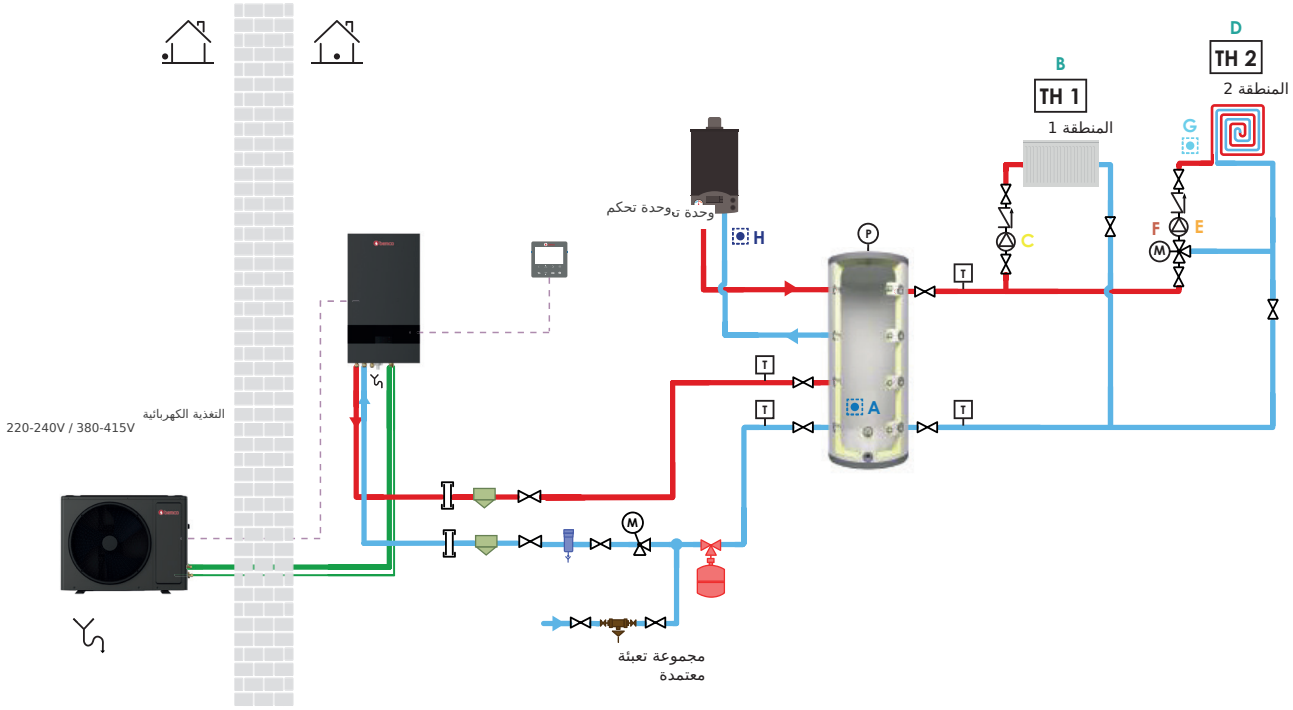
2 منطقتان - تدفئة بالمشعات وتدفئة أرضية مع مرجل مساعد

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

أنبوب متعدد الطبقات ✓
نحاس ✓
مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

A : موصل TH6 حساس الخزان الموازن (العلوي)
B : الأطراف 31 & 32 ترموستات المنطقة 1
C : الأطراف 8 & 23 مضخة تدوير المنطقة 1
D : الأطراف 16 & 31 ترموستات المنطقة 2
E : الأطراف 7 & 22 مضخة تدوير المنطقة 2
F : الأطراف 5, 6 & 21 صمام خلط للتدفئة الأرضية
G : موصل TH9 حساس حرارة إمداد التدفئة الأرضية
H : موصل TH1 حساس حرارة إمداد النظام الهجين
I : الأطراف 12 & 27 تلامس تشغيل/إيقاف للنظام الهجين



مفتاح الرموز

قاعدة مضادة للاهتزاز		صمام حماية من التجمد		وعاء تمدد التدفئة	
تصريف مياه إزالة الجليد		فاصل شوائب		صمام أمان الماء الساخن الصحي	
حساس خارجي مدمج	S	مجموعة تعبئة معتمدة		صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	
وصلة اتحاد		صمام عزل		صمام تخفيض الضغط	
تصريف		صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	M	صمام عدم رجوع	
مضخة تدوير		عنصر تسخين كهربائي (اختياري)		ترموستات المنطقة 1	TH 1
منفس هواء	P	خزان موازن		ترموستات المنطقة 2	TH 2
صمام ثلاثي الاتجاهات	M	تدفئة أرضية		وحدة تحكم	
مقياس حرارة	T	مشع تدفئة		حساس حرارة	
صمام خلط	M	ترموستات	TH	خط الغاز	
				خط السائل	
				كابل كهربائي محجب	

إنتاج الماء الساخن الصحي

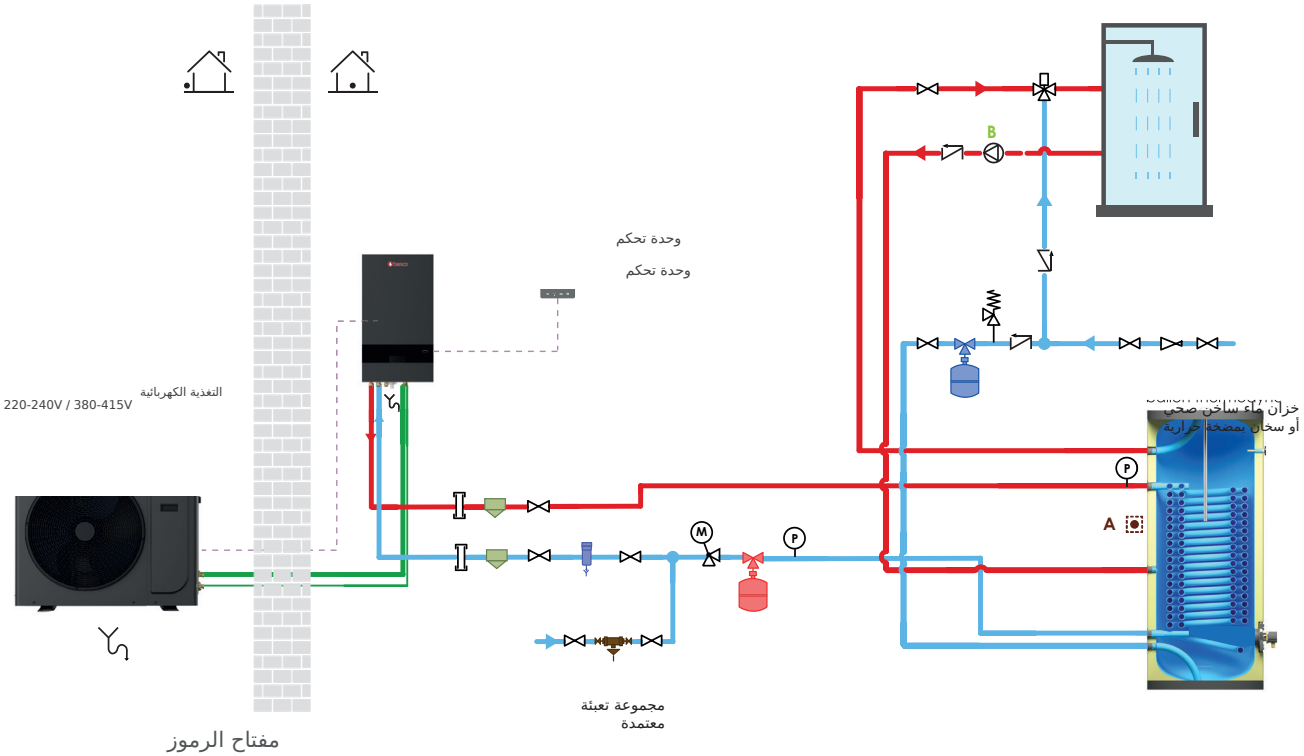
مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

- أنبوب متعدد الطبقات ✓
- نحاس ✓
- مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

A : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي

B : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي



مفتاح الرموز

وعاء تمدد التدفئة	صمام حماية من التجمد	قاعدة مضادة للاهتزاز
صمام أمان الماء الساخن الصحي	فاصل شوائب	تصريف مياه إزالة الجليد
صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	مجموعة تعبئة معتمدة	حساس خارجي مدمج
صمام تخفيض الضغط	صمام عزل	وصلة اتحاد
صمام عدم رجوع	صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	تصريف
ترموستات المنطقة 1	عنصر تسخين كهربائي (اختياري)	مضخة تدوير
ترموستات المنطقة 2	خزان موازن	منفس هواء
وحدة تحكم	تدفئة أرضية	صمام ثلاثي الاتجاهات
حساس حرارة	مشع تدفئة	مقياس حرارة
خط الغاز	ترموستات	صمام خلط
خط السائل		
كابل كهربائي محجب		

ماء ساخن صحي مع عنصر تسخين كهربائي مساعد

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

- أنبوب متعدد الطبقات ✓
- نحاس ✓
- مجلفن كهربائيا ✗

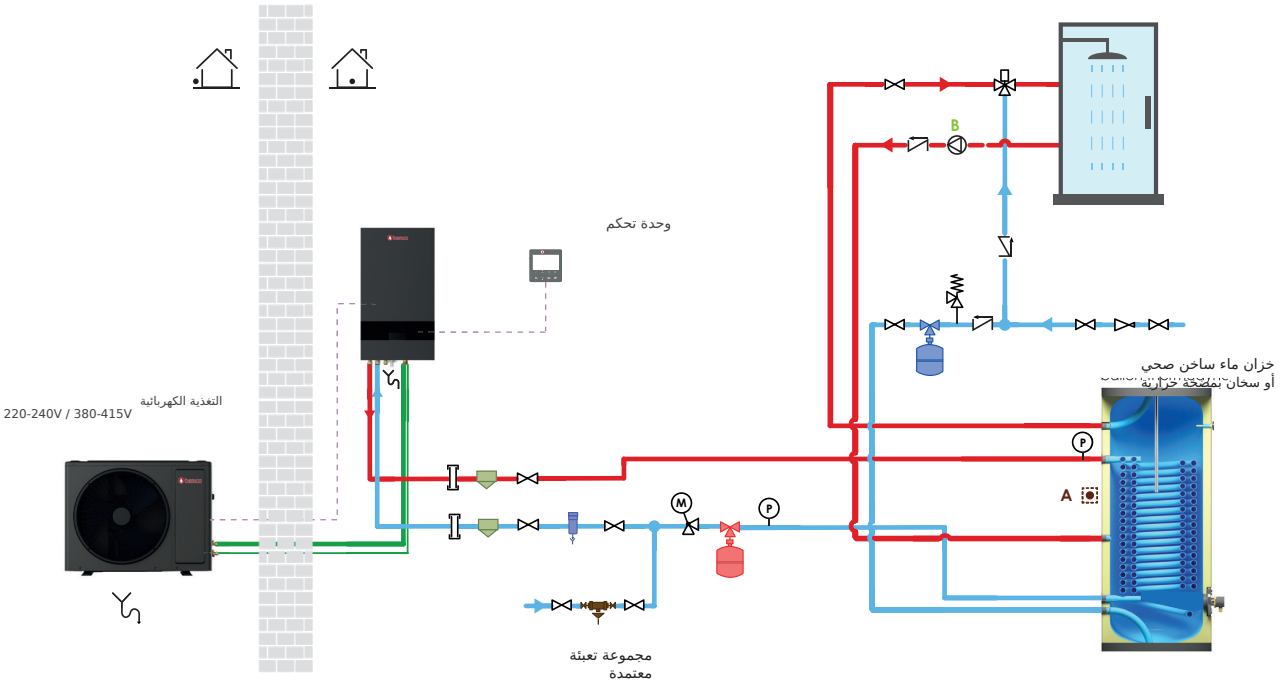
التوصيلات الكهربائية

A : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي

B : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي

C : عنصر تسخين كهربائي مساعد WTH + N (اختياري)

يرجى توفير كونتاكتور قدرة



مفتاح الرموز

قاعدة مضادة للاهتزاز		صمام حماية من التجمد		وعاء تمدد التدفئة	
تصريف مياه إزالة الجليد		فاصل شوائب		صمام أمان الماء الساخن الصحي	
حساس خارجي مدمج	S	مجموعة تعبئة معتمدة		صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	
وصلة اتحاد		صمام عزل		صمام تخفيض الضغط	
تصريف		صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	M	صمام عدم رجوع	
مضخة تدوير		عنصر تسخين كهربائي (اختياري)		ترموستات المنطقة 1	TH 1
منفس هواء	P	خزان موازن		ترموستات المنطقة 2	TH 2
صمام ثلاثي الاتجاهات	M	تدفئة أرضية		وحدة تحكم	
مقياس حرارة	T	مشع تدفئة		حساس حرارة	
صمام خلط	M	ترموستات	TH	خط الغاز	
				خط السائل	
				كابل كهربائي محجب	

ماء ساخن صحي مع مجمعات شمسية

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

أنبوب متعدد الطبقات ✓
نحاس ✓
مجلفن كهربائيا ✗

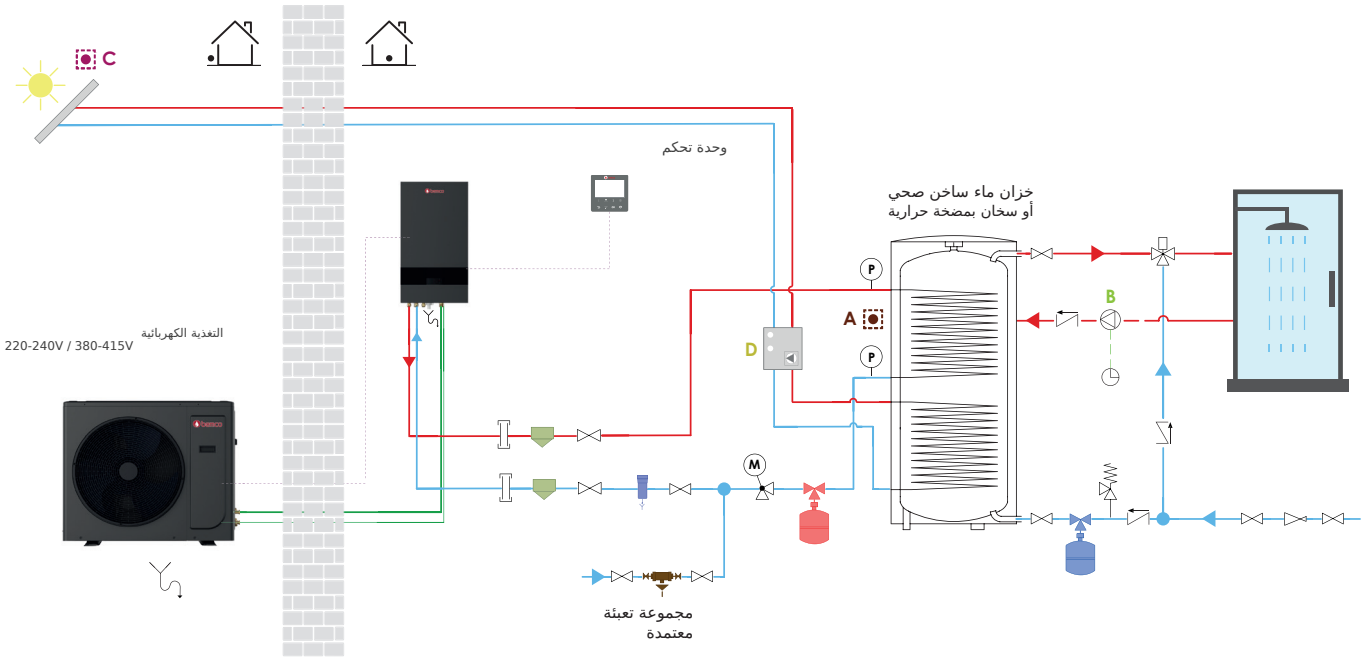
التوصيلات الكهربائية

A : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي

B : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي

C : موصل TH10 حساس المجمعات الشمسية

D : الأطراف 9 & 24 مضخة تدوير شمسية



مفتاح الرموز

وعاء تمدد التدفئة	صمام حماية من التجمد	قاعدة مضادة للاهتزاز
صمام أمان الماء الساخن الصحي	فاصل شوائب	تصريف مياه إزالة الجليد
صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	مجموعة تعبئة معتمدة	حساس خارجي مدمج
صمام تخفيض الضغط	صمام عزل	وصلة اتحاد
صمام عدم رجوع	صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	تصريف
ترموستات المنطقة 1	عنصر تسخين كهربائي (اختياري)	مضخة تدوير
ترموستات المنطقة 2	خزان موازن	منفس هواء
وحدة تحكم	تدفئة أرضية	صمام ثلاثي الاتجاهات
حساس حرارة	مشع تدفئة	مقياس حرارة
خط الغاز	ترموستات	صمام خلط
خط السائل.		
كابل كهربائي محجب		

ماء ساخن صحي مع عنصر تسخين كهربائي مساعد ومجمعات شمسية

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

- أنبوب متعدد الطبقات ✓
- نحاس ✓
- مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

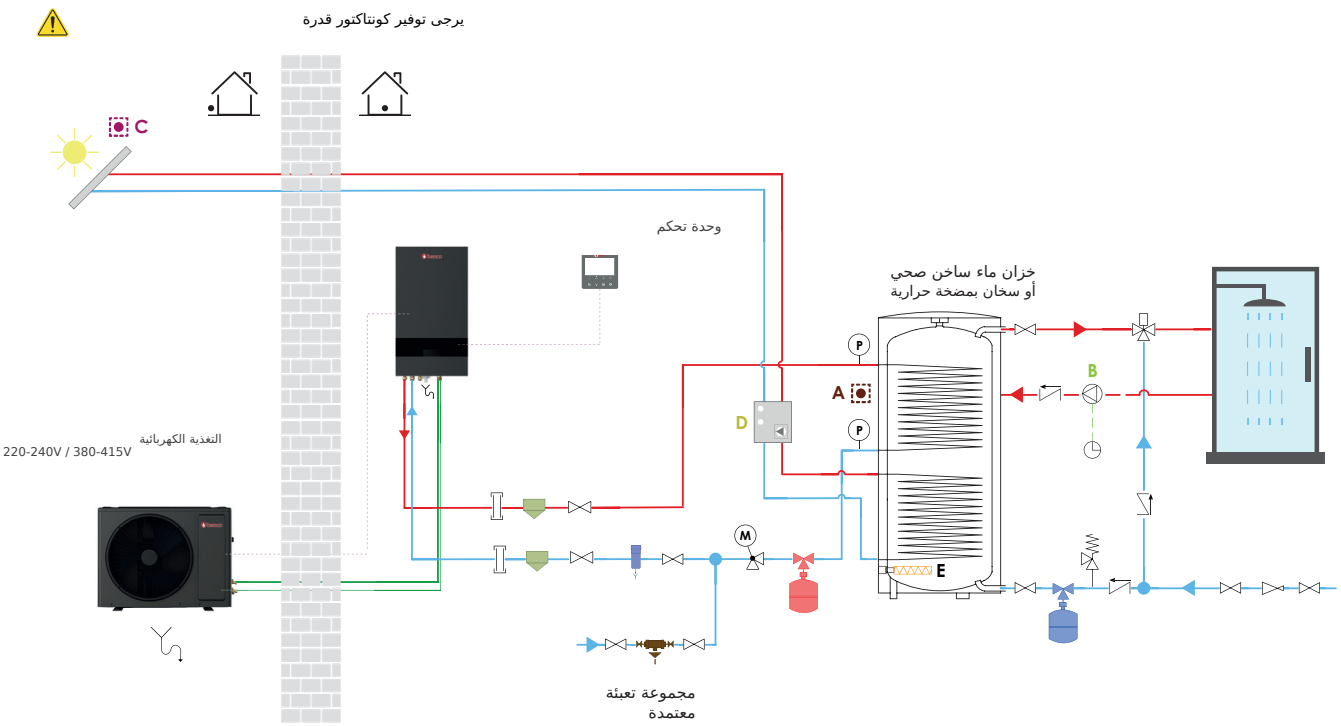
A : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي

B : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي

C : موصل TH10 حساس المجمعات الشمسية

D : الأطراف 9 & 24 مضخة تدوير شمسية

E : WTH + N عنصر تسخين كهربائي مساعد (اختياري)



مفتاح الرموز

وعاء تمدد التدفئة	صمام حماية من التجمد	قاعدة مضادة للاهتزاز
صمام أمان الماء الساخن الصحي	فاصل شوائب	تصريف مياه إزالة الجليد
صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	مجموعة تعبئة معتمدة	حساس خارجي مدمج
صمام تخفيض الضغط	صمام عزل	وصلة اتحاد
صمام عدم رجوع	صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	تصريف
ترموستات المنطقة 1	عنصر تسخين كهربائي (اختياري)	مضخة تدوير
ترموستات المنطقة 2	خزان موازن	منفس هواء
وحدة تحكم	تدفئة أرضية	صمام ثلاثي الاتجاهات
حساس حرارة	مشع تدفئة	مقياس حرارة
خط الغاز	ترموستات	صمام خلط
خط السائل		
كابل كهربائي محجب		

ماء ساخن صحي مع مجمعات شمسية وألواح كهروضوئية

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

أنبوب متعدد الطبقات ✓
نحاس ✓
مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

A : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي

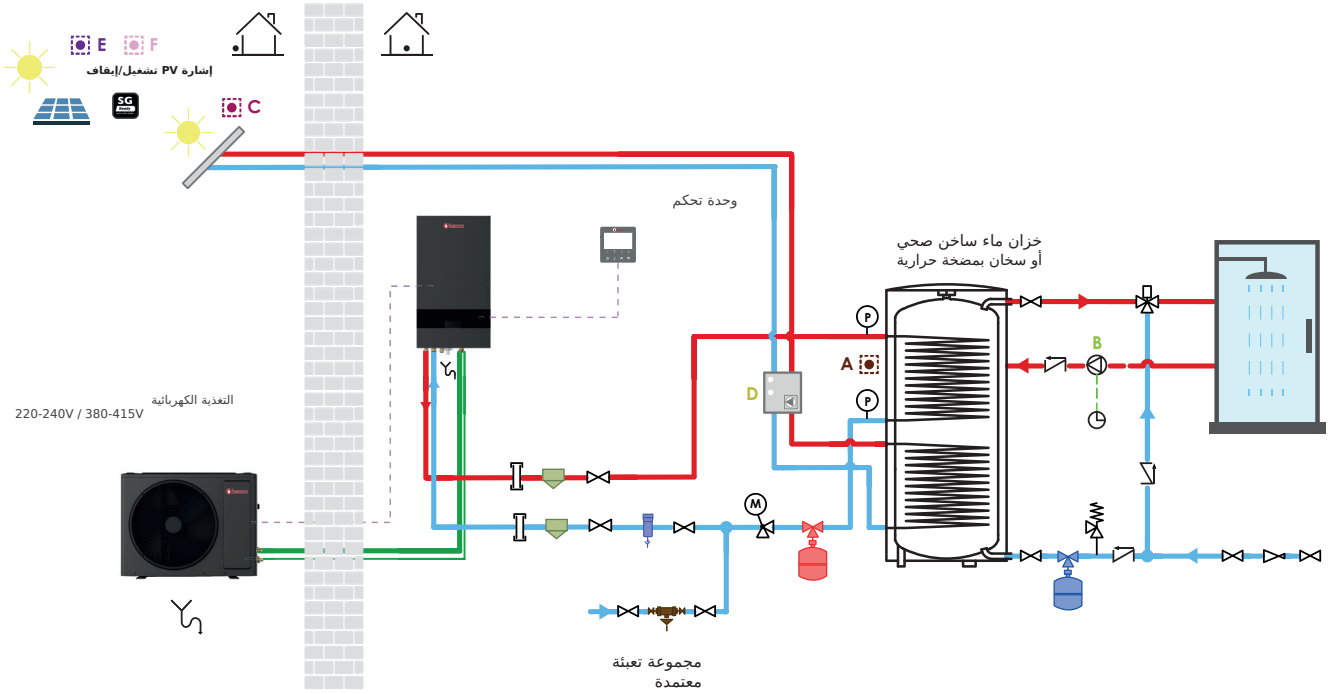
B : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي

C : موصل TH10 حساس المجمعات الشمسية

D : الأطراف 9 & 24 مضخة تدوير شمسية

E : إشارة = COM + EVU PV

F : إشارة = COM + SG SMART GRID



مفتاح الرموز

قاعدة مضادة للاهتزاز		صمام حماية من التجمد		وعاء تمدد التدفئة	
تصريف مياه إزالة الجليد		فاصل شوائب		صمام أمان الماء الساخن الصحي	
حساس خارجي مدمج	S	مجموعة تعبئة معتمدة		صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	
وصلة اتحاد		صمام عزل		صمام تخفيض الضغط	
تصريف		صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	M	صمام عدم رجوع	
مضخة تدوير		عنصر تسخين كهربائي (اختياري)		ترموستات المنطقة 1	TH 1
منفس هواء	P	خزان موازن		ترموستات المنطقة 2	TH 2
صمام ثلاثي الاتجاهات	M	تدفئة أرضية		وحدة تحكم	
مقياس حرارة	T	مشع تدفئة		حساس حرارة	
صمام خلط	M	ترموستات	TH	خط الغاز	
				خط السائل	
				كابل كهربائي محجب	

ماء ساخن صحي مع عنصر تسخين كهربائي مساعد ومجمعات شمسية وألواح كهروضوئية

مخطط توضيحي
مخصص حصريا لفنيي التركيب والصيانة.

أنبوب متعدد الطبقات ✓
نحاس ✓
مجلفن كهربائيا ✗

التوصيلات الكهربائية

A : موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي

B : الأطراف 10 & 25 مضخة تدوير الماء الساخن الصحي

C : موصل TH10 حساس المجمعات الشمسية

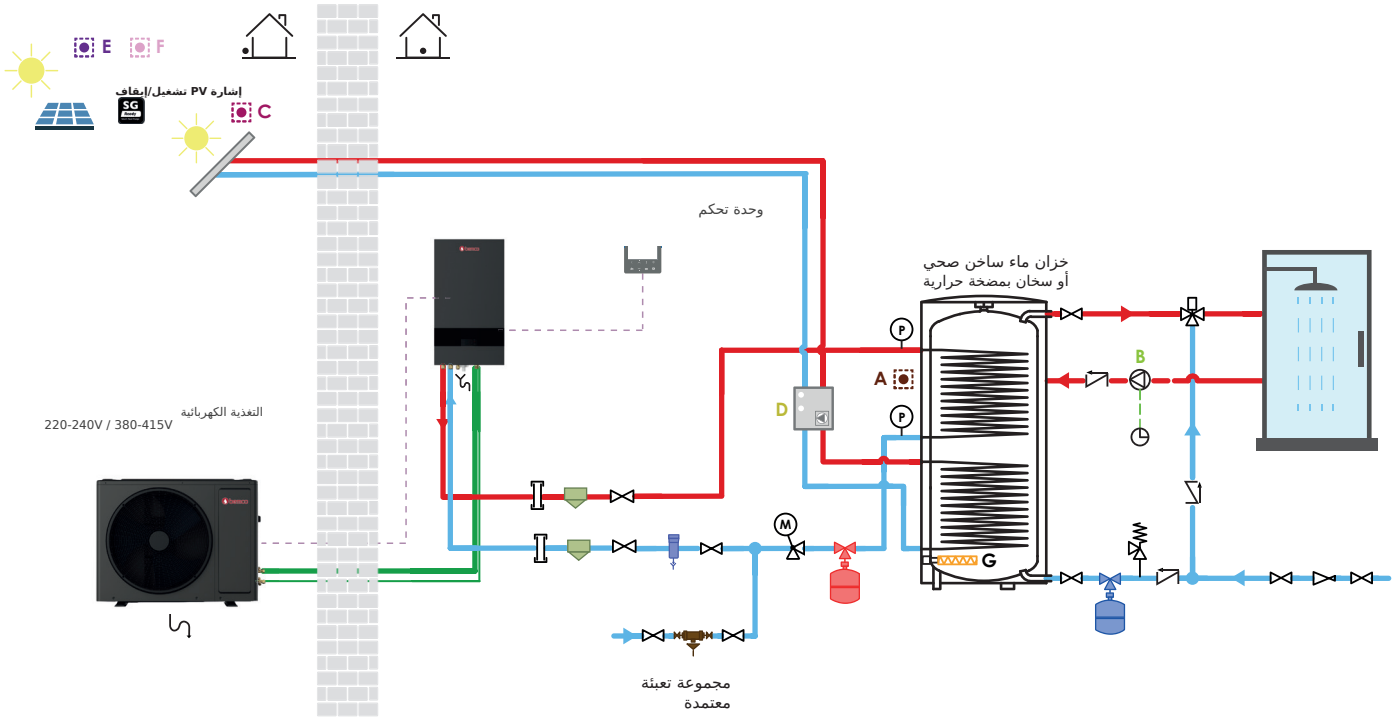
D : الأطراف 9 & 24 مضخة تدوير شمسية

E : إشارة PV = COM + EVU

F : إشارة SMART GRID = COM + SG

G : عنصر تسخين كهربائي مساعد WTH + N (اختياري)

⚠ يرجى توفير كونتاكتور قدرة

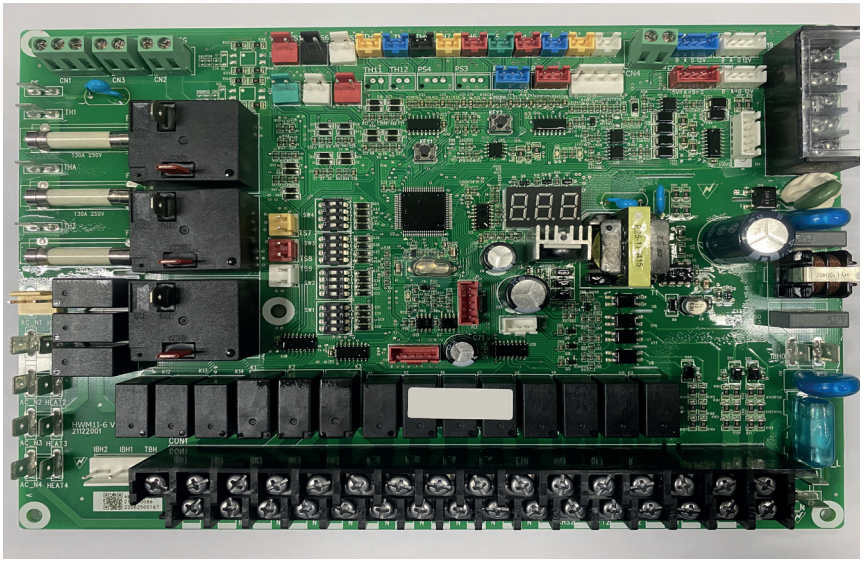


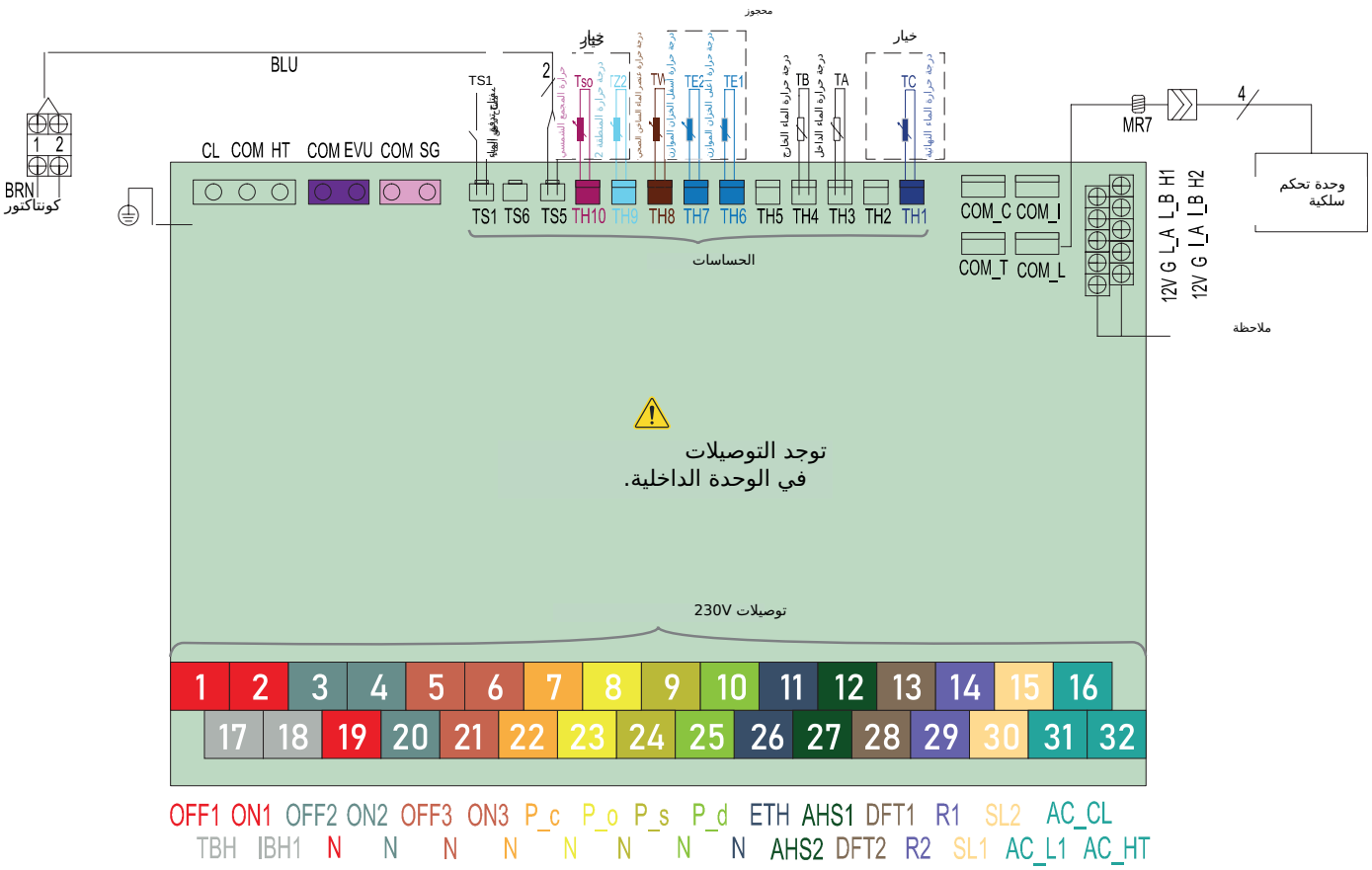
مفتاح الرموز

قاعدة مضادة للاهتزاز		صمام حماية من التجمد		وعاء تمدد التدفئة	
تصريف مياه إزالة الجليد		فاصل شوائب		صمام أمان الماء الساخن الصحي	
حساس خارجي مدمج	S	مجموعة تعبئة معتمدة		صمام خلط ترموستاتي للماء الساخن	
وصلة اتحاد		صمام عزل		صمام تخفيض الضغط	
تصريف		صمام أمان التدفئة مع مقياس ضغط	M	صمام عدم رجوع	
مضخة تدوير		عنصر تسخين كهربائي (اختياري)		ترموستات المنطقة 1	TH 1
منفس هواء	P	خزان موازن		ترموستات المنطقة 2	TH 2
صمام ثلاثي الاتجاهات	M	تدفئة أرضية		وحدة تحكم	
مقياس حرارة	T	مشع تدفئة		حساس حرارة	
صمام خلط	M	ترموستات	TH	خط الغاز	
				خط السائل	
				كابل كهربائي محجب	

bemco

مخطط التوصيلات الكهربائية





حساس حرارة خط الإمداد للنظام الهجين	مضخة تدوير الماء الساخن الصحي	صمام ثلاثي الاتجاهات
إشارة PV تلامس تشغيل/إيقاف	تلامس تشغيل/إيقاف للنظام الهجين	صمام خلْط للتدفئة الأرضية
تلامس Smart Green	تلامس ترموستات المنطقة 1 + المنطقة 2 تحت الجهد	مضخة تدوير المنطقة 2
حساس المجمع الشمسي	حساس حرارة المنطقة 2	مضخة تدوير المنطقة 1
موصل TH8 حساس الماء الساخن الصحي	حساسا الخزان الموازن العلوي والسفلي	مضخة تدوير شمسية
مجوز	مجوز	SV2
	إشارة دخل الطاقة الشمسية	مجوز

الصور غير ملزمة تعاقديا. قيست البيانات الفنية في المختبر وهي مقدمة للاسترشاد فقط.

ملاحظات:

ملاحظات:

العنوان: Rue Louis Braille, 13 - 1402 Nivelles، بلجيكا

البريد الإلكتروني: info@bemco-eco.com

الموقع الإلكتروني: www.bemco-eco.com

الإصدار 2026/1