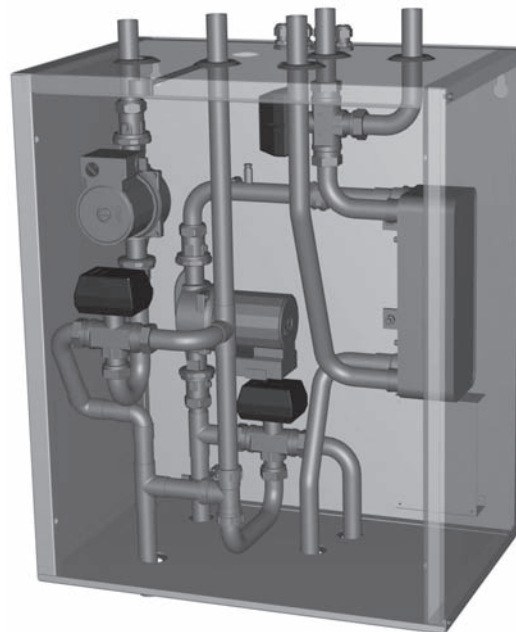


P



P/A

**SE – Installation kylmodul
Passiv + Passiv/Aktiv**

**EN – Installation cooling module
Passive + Passive/Active**

**DE– Installation Kühlmodul
Passiv + Passiv/Aktiv**

**DA – Installation Kølemodul
Passiv + Passiv/Aktiv**

**FR – Installation module de refroidissement
Passif + Passif/Actif**

**NL – Installatie koelmodule
Passief + Passif/Actief**

**CS – Instalace chladicí modul
Pasivní + Pasivní/aktivní**

**PL – Instalacja moduł chłodzący
Pasywne + Pasywny/ Aktywny**

**NO – Installasjon kjølemodul
Passiv + Passiv/Aktiv**

**FI – Asennus jäähdytysmoduul
Passiivinen + Passiivinen/Aktiivinen**

SE – Installation kylmodul	4	SE – Kylmodul, Värmeläge	20
EN – Installation cooling module	5	EN – Cooling Module, Heating mode	20
DE – Installation Kühlmodul	6	DA – Kølemodul, varmetilstand	20
DA – Installation kølemodul	7	DE – Kühlmodul, Heizmodus	20
FR – Installation module de refroidissement	8	FR – Module de refroidissement, mode chauffage	20
NL – Installatie koelmodule	9	NL – Koelmodule, verwarmingsmodus	20
CS – Instalace chladicí modul	10	CS – Chladicí modul, režim ohřevu	20
PL – Instalacja moduł chłodzący	11	PL – Moduł chłodzący, tryb ogrzewania	20
NO – Installasjon kjølemodul	12	NO – Kjølemodul, varmemodus	20
FI – Asennus jäähdytysmoduul	13	FI – Jäähdytysmoduuli, Lämmitystila	20
SE – Anslutningar och mått, Passiv	14	SE – Kylmodul, Passiv kyla	22
EN – Dimensions and connections, Passive	14	EN – Cooling Module, Passive cool mode	22
DA – Mål for tilslutninger, Passiv	14	DA – Kølemodul, passiv køletilstand	22
DE – Anschlussabmessungen, Passiv	14	DE – Kühlmodul, passiver Kühlmodus	22
FR – Cotes pour connexions, Passif	14	FR – Module de refroidissement, mode refroidissement passif	22
NL – Afmetingen voor aansluitingen, Passief	14	NL – Koelmodule, passieve koelingsmodus	22
CS – Rozměry přípojek, Pasivní	14	CS – Chladicí modul, režim pasivního chlazení	22
PL – Wymiary złączy, Pasywne	14	PL – Moduł chłodzący, tryb pasywnego chłodzenia	22
NO – Tilkoblingsmål, Passiv	14	NO – Kjølemodul, passiv kjølemodus	22
FI – Liitäntöjen mitat, Passiivinen	14	FI – Jäähdytysmoduuli, Passiivinen jäähdytystila	22
SE – Anslutningar och mått, Passiv/Aktiv	16	SE – Kylmodul, aktiv kyla	24
EN – Dimensions and connections, Passive/Active	16	EN – Cooling Module, Active cool mode	24
DA – Mål for tilslutninger, Passiv/Aktiv	16	DA – Kølemodul, aktiv køletilstand	24
DE – Anschlussabmessungen, Passiv/Aktiv	16	DE – Kühlmodul, aktiver Kühlmodus	24
FR – Cotes pour connexions, Passif/Actif	16	FR – Module de refroidissement, mode refroidissement actif	24
NL – Afmetingen voor aansluitingen, Passief/ Actief	16	NL – Koelmodule, actieve koelingsmodus	24
CS – Rozměry přípojek, Pasivní/aktivní	16	CS – Chladicí modul, režim aktivního chlazení	24
PL – Wymiary złączy, Pasywny/ Aktywny	16	PL – Moduł chłodzący, tryb aktywnego chłodzenia	24
NO – Tilkoblingsmål, Passiv/Aktiv	16	NO – Kjølemodul, aktiv kjølemodus	24
FI – Liitäntöjen mitat, Passiivinen/Aktiivinen	16	FI – Jäähdytysmoduuli, Aktiivinen jäähdytystila	24
SE – Yttre tillgängligt tryck, Passiv, H-J	18	SE – Elkopplingsschema	26
EN – External available pressure, Passive, H-J	18	EN – Electrical wire diagram	28
DA – Udvendigt tilgængeligt tryk, Passiv, H-J	18	DA – Ledningsdiagram	30
DE – Restförderhöhe, Passiv, H-J	18	DE – Elektrischer Schaltplan	32
FR – Pression externe disponible, Passif, H-J	18	FR – Schéma de câblage électrique	34
NL – Externe beschikbare druk, Passief, H-J	18	NL Elektrisch bedradingschema	36
CS – Externí dostupný tlak, Pasivní, H-J	18	CS – Schéma elektrické kabeláže	38
PL – Ciśnienie dyspozycyjne, Pasywny, H-J	18	PL – Schemat połączeń elektrycznych	40
NO – Ytre tilgjengelig trykk, Passiv, H-J	18	NO – Elektrisk ledningsdiagram	42
FI – Ulkoinen paine, Passiivinen, H-J	18	FI – Sähkökytkentäkaavio	44
SE – Yttre tillgängligt tryck, Passiv/Aktiv, H-J	19		
EN – External available pressure, Passive/Active H-J	19		
DA – Udvendigt tilgængeligt tryk, Passiv/Aktiv, H-J	19		
DE – Restförderhöhe, Passiv/Aktiv, H-J	19		
FR – Pression externe disponible, Passif/ Actif, H-J	19		
NL – Externe beschikbare druk, Passief/Actief, H-J	19		
CS – Externí dostupný tlak, Pasivní/ aktivní, H-J	19		
PL – Ciśnienie dyspozycyjne, Pasywny/Aktywny, H-J	19		
NO – Ytre tilgjengelig trykk, Passiv/Aktiv, H-J	19		
FI – Ulkoinen paine, Passiivinen/ Aktiivinen, H-J	19		

SE: Om denna anvisning ej följs vid installation, drift och skötsel är tillverkarens åtagande enligt gällande garantibestämmelser ej bindande. Tillverkaren förbehåller sig rätten till ändringar i detaljer och specifikationer utan föregående meddelande.

EN: If these instructions are not followed during installation, operation and maintenance. The manufacturer's liability according to the applicable warranty is not binding. The manufacturer retains the right to make changes to components and specifications without prior notice.

DE: Wird diese Anweisung bei der Installation, beim Betrieb und bei der Wartung nicht befolgt, sind die Verpflichtungen von der Hersteller gemäß der gültigen Garantiebestimmungen nicht bindend. Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderungen an Details und Spezifikationen ohne vorhergehende Ankündigung vor.

DA: Hvis denne vejledning ikke følges ved installation, drift og vedligehold, er fremstillern's forpligtelser i henhold til gældende garantibestemmelser ikke bindende. Fremstillern forbeholder sig ret til ændringer i komponenter og specifikationer uden forudgående varsel.

FR: Le non-respect des présentes consignes lors de l'installation, l'exploitation et l'entretien annule les garanties accordées par le fabricant. Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis les composants et caractéristiques de ses produits.

NL: Als deze aanwijzingen niet worden gevolgd bij de installatie, de bediening en het onderhoud, kan de fabrikant uit hoofde van de geldende garantie niet langer aansprakelijk worden gesteld. De fabrikant behoudt zich het recht voor om componenten en specificaties zonder voorafgaande mededeling te wijzigen.

CS: Při nedodržení těchto pokynů během instalace, provozu a údržby přestávají platit povinnosti společnosti výrobcí vyplývající ze záručních podmínek. Výrobci si vyhrazuje právo na změny součástí a specifikací bez předchozího oznámení.


PL: Nieprzestrzeganie tych instrukcji podczas montażu, rozruchu, obsługi i serwisowania spowoduje unieważnienie gwarancji producenci. Producenci zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów i danych technicznych bez uprzedzenia.


NO: Dersom denne veiledningen ikke følges ved installasjon, drift og vedlikehold, er fremstillerns forpliktelse i henhold til gjeldende garantibestemmelser ikke bindende. Fremstillern forbeholder seg retten til endringer i detaljer og spesifikasjoner uten forutgående varsel.

FI: Ellei tätä ohjetta noudateta asennuksessa, käytössä ja hoidossa, valmistajan ei pidä voimassaolevia takuuehtoja sitovina. Valmistajan pidättää oikeudet osien ja teknisten tietojen muutoksiin ilman ennakoilmoitusta.

SE – Installation kylmodul

Viktig information/ Säkerhetsföreskrifter

 Kylmodulen skall installeras av behöriga installatörer och installationen skall följa gällande lokala regler och förordningar samt denna installationsanvisning.

 Den här apparaten är inte avsedd för personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga, eller som saknar kunskap eller erfarenhet, såvida de inte övervakas eller har fått instruktioner om hur apparaten ska användas av en säkerhetsansvarig person.

 Se till att barn inte leker med apparaten.


Obs! För att undvika läckage, se till att inga spänningar uppstår i anslutningsledningarna!

Obs! Det är viktigt att värmesystemet är helt luftfritt efter installation.


Obs! Avluftningsventiler monteras där så erfordras.

Elanslutning

Elinstallationen får endast utföras av behörig elinstallatör och skall följa gällande lokala och nationella bestämmelser.

 **Elektrisk ström!** Anslutningsdonen är spänningsförande och kan medföra livsfara på grund av elektrisk stöt. Strömtilförseln måste brytas innan elinstallationen kan påbörjas.

Driftsättning

 Anläggningen får endast tas i drift om värmesystemet och köldbärarsystemet är fyllda och luftade. I annat fall kan cirkulationspumparna skadas.

Användningsområde

Kylmodulen för passiv/aktiv kyla kan användas vid kylbehov som är större än vad som kan hämtas enbart genom passiv kyla (frikyla).

För kylbehov på max 20 kW.

Kylmodulen gör det möjligt att erhålla passiv eller passiv/aktiv kyla från berg-grundvatten kollektorer. Distributionssystem för detta kan vara radiatorsystem (fläktkonvektorer) eller golvvärmsystem. Kylan startar när utetemperaturen överstiger det inställda värdet för värmestopp.

Till installatören

Installation

Kylmodulen skall monteras hängande lodrätt på vägg. Centrumavståndet för upphängningshålen är 530 mm. Rörinstallation utföres enligt scheman.

Funktion vid kyl drift

Steg 1. Passiv kyla

För att värmepumpen skall starta den passiva kylan krävs följande att omständigheter:

1. Utetemperaturen är högre än inställningen för värmestopp.
2. Rumstemperaturen överstiger den önskade temperaturen med lika många grader som rumsfaktorn är inställd på.
3. Ovanstående krav måste ha varit uppfyllda i 5 minuter.

Värmepumpens interna brinepump startar och cirkulerar köldbäraren via kylmodulen till borrhålet. I kylmodulen shuntas inställd temperatur ut till kylsystemet.

Steg 2. Passiv/Aktiv kyla, (denna funktion finns bara på passiv/aktiv modulen)


För att värmepumpen skall starta den passiva kylan krävs följande att omständigheter:


1. Alla villkor för passiv kyla måste vara uppfyllda.
2. Rumstemperaturen överstiger den önskade med 2 ggr rumsfaktorn.
3. Ovanstående krav måste ha varit uppfyllda i 1 minut.
4. Om köldbärartemperatur in överstiger den önskade temperaturen till kylsystemet vid passiv kyla, tvångsinkopplas aktivkyla efter 120 sek.

Värmepumpens kompressor startar och växelventilerna för aktiv kyl drift ställs om. I första hand används överskottsvärmen som produceras i värmepumpens kondensator till varmvattenberedning. När varmvattnet är uppvärmt växlas överskottsvärmen ned mot borrhålet. Detta ger en mycket gynnsam drift för värmepumpen samtidigt som en hög kyleffekt samt bra verkningsgrad uppnås.

EN – Installation cooling module

Important information/Safety regulations

 The cooling module must be installed by authorised installation engineers and the installation must follow the applicable local rules and regulations as well as these installation instructions.

 This apparatus is not intended for persons (including children) with reduced physical, sensory or psychological capacity, or who do not have knowledge or experience, unless supervised or they have received instructions on how the apparatus functions from a safety qualified person.

 Children are not permitted to play with the apparatus.


NOTE! To prevent leaks ensure that there are no stresses in the connecting pipes!

NOTE! It is important that the heating and brine circuits are completely bled after installation.


NOTE! Bleed valves must be installed where necessary.

Electrical connection

Electrical installation may only be carried out by an authorized electrician and must follow applicable local and national regulations.

 **Electrical current!** The terminal blocks are live and can be highly dangerous due to the risk of electric shock. The power supply must be isolated before electrical installation is started. The cooling module is connected internally at the factory.

Commissioning

 The installation may only be commissioned if the heating system, water heater and brine system have been filled and bled. Otherwise the circulation pumps can be damaged.

Area of use

The passive/active cooling module can be used for cooling requirements greater than what can be obtained through only passive cooling (free cooling).

For cooling requirements at max. 20 kW.

The cooling modules make it possible to retain either passive or passive/active cooling from the rock –groundwater collectors. The distribution system for this can be the radiator system (fan convectors) or under floor heating systems. Cooling starts when the outside temperature exceeds the set value for heat stop.

For the installer

Installation

The cooling module must be mounted hanging vertically on a wall.

The central distance for mounting holes is 530 mm.

Pipe installation is carried out according to the diagrams.

Function during cooling operation

Stage 1. Passive cooling

In order for the heat pump to start passive cooling, the following conditions must be fulfilled:

1. The outside temperature is higher than the setting for heat stop.
2. Room temperature exceeds the desired temperature by the same amount of degrees that the room factor is set to.
3. The above requirements must be met within 5 minutes.

The heat pump's internal brine pump starts and circulates the coolant via the cooling module to the bore hole. In the cooling module, the set temperature is shunted out to the cooling system.

Stage 2. passive/active cooling (this function are only available on the passive/active module)


In order for the heat pump to start passive cooling, the following conditions must be fulfilled:


1. All conditions for passive cooling must be fulfilled.
2. Room temperature exceeds the desired temperature by twice the room factor.
3. The above requirements must be met for 1 minute.
4. If the in coolant temperature exceeds the desired temperature to the cooling system during passive cooling, active cooling is force connected after 120 seconds

The heat pump's compressor starts and the shift valves for active cooling operation are reset. In the first instance, the excess heat is used, which is produced in the heat pump's condenser for hot water heating. When the hot water is heated, the excess heat is shifted down to the bore hole. This provides more favourable operation for the heat pump at the same time as a high cooling effect and good efficiency is achieved.

DE- Installation Kühlmodul

Wichtige Informationen / Sicherheitsvorschriften

 Das Kühlmodul darf nur von einem autorisierten Installationsunternehmen installiert werden. Die Installation muss dabei nach den geltenden örtlichen Regeln und Vorschriften und gemäß dieser Installationsanweisung erfolgen.

 Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder), mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen wie das Gerät zu benutzen ist.

 Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.


Hinweis: Zur Vermeidung von Leckagen ist sicherzustellen, dass die Anschlussrohre nicht unter Spannung stehen.

Hinweis: Das Heizungssystem muss nach der Installation unbedingt vollständig luftfrei sein.


Hinweis: An allen erforderlichen Stellen müssen Entlüftungsventile montiert werden.

Elektrischer Anschluss

Die Elektroinstallation muss gemäß den geltenden lokalen und nationalen Vorschriften von einer autorisierten Elektrofachkraft vorgenommen werden.

 **Elektrischer Strom!** Die Anschlussvorrichtungen sind spannungsführend und können Lebensgefahr durch Stromschlag verursachen. Unterbrechen Sie daher die Stromversorgung, bevor Sie die Elektroinstallation vornehmen!

Inbetriebnahme

 Die Anlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn Heizungssystem und Kälte-trägerkreis befüllt und entlüftet worden sind. Sonst kann es zu Schäden an den Umwälzpumpen kommen.

Anwendungsbereich

Für höhere Kühlanforderungen als sie durch passive Kühlung („kostenlose“ Kühlung) erreicht werden.

Für Kühlanforderungen von max. 20 kW.

Das Kühlmodul ermöglicht es, passive oder passive/aktive Kühlung aus dem Gestein – Grundwasserkollektoren – einzubehalten. Als Verteilungsnetz dafür können das Heizkörpersystem (Gebläsekonvektoren) oder die Fußbodenheizung fungieren. Die Kühlung setzt ein, wenn die Außentemperaturen den Heizstopp-Sollwert überschreiten.

Für den Installateur

Installation

Das Kühlmodul ist senkrecht hängend an der Wand zu befestigen.

Der Mittenabstand für die Montagelöcher beträgt 530 mm.

Die Rohrinstallation erfolgt gemäß den Abbildungen.

Funktion während des Kühlbetriebs

Schritt 1. Passive Kühlung

Damit die Wärmepumpe mit der passiven Kühlung beginnen kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

1. Die Außentemperatur liegt über dem eingestellten Heizstopp-Wert.
2. Die Raumtemperatur überschreitet die gewünschte Temperatur um die Gradmenge, auf die der Raumfaktor eingestellt ist.
3. Die oben angegebenen Bedingungen müssen innerhalb von 5 min erfüllt sein.

Die interne Kälte-trägerpumpe der Wärmepumpe startet und der Kälte-träger zirkuliert über das Kühlmodul zum Bohrloch. Im Kühlmodul wird die eingestellte Temperatur dem Kühlsystem zugeführt.

Schritt 2. passive/aktive Kühlung (Diese Funktion ist nur am passiven/aktiven Modul verfügbar.)


Damit die Wärmepumpe mit der passiven Kühlung beginnen kann, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:


1. Alle Bedingungen für die passive Kühlung müssen erfüllt sein.
2. Die Raumtemperatur überschreitet die gewünschte Temperatur um das Zweifache des Raumfaktors.
3. Die oben angegebenen Anforderungen müssen für 1 min erfüllt sein.
4. Überschreitet die Kälte-träger-Eingangstemperatur die gewünschte Temperatur zum Kühlsystem während der passiven Kühlung, schaltet sich die aktive Kühlung nach 120 s zwangsweise ein.

Der Wärmepumpenkompressor startet und die Schaltventile für den aktiven Kühlbetrieb werden zurückgesetzt. Zunächst wird die überschüssige Wärme genutzt, die im Wärmepumpen-kondensator zur Warmwassererzeugung produziert wird. Wenn das Warmwasser erwärmt wurde, wird die überschüssige Wärme ins Bohrloch geleitet. Dies gewährleistet einen günstigeren Wärmepumpenbetrieb bei hoher Kühlleistung und gutem Wirkungsgrad.

DA – Installation kølemodul

Vigtig information/ Sikkerhedsforskrifter

 Kølemodulet skal installeres af kompetente installatører, og installationen skal overholde gældende lokale regler og forskrifter samt denne installationsanvisning.

 Dette apparat er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder heller ikke børn) med nedsat fysisk, sensorisk eller psykisk funktion eller manglende viden eller erfaring, medmindre disse holdes under opsyn eller instrueres af en sikkerhedsansvarlig person om, hvordan apparatet skal anvendes.

 Sørg for, at børn ikke kan lege med apparatet.


NB! For at undgå lækage skal man sørge for, at der ikke opstår spændinger i tilslutningsledningerne!

NB! Det er vigtigt, at varmesystemet er helt udluftet efter installation.


NB! Udluftningsventiler monteres, hvor det er påkrævet.

El-tilslutning

El-installationen må kun udføres af en autoriseret el-installatør og skal opfylde gældende lokale og nationale bestemmelser.

 **Elektrisk strøm!** Tilslutningsanordningerne er spændingsførende og kan medføre livsfare ved elektrisk stød. Strømforsyningen skal afbrydes, inden el-installationen kan påbegyndes.

Idriftsættelse

 Anlægget må kun sættes i drift, hvis varmesystemet, vandvarmeren og kuldebærer kredsen er fyldt og udluftet. Ellers kan cirkulationspumperne tage skade.

Anvendelseområde

Til kølebehov ud over, hvad der kun kan opnås via passiv køling (gratis køling).

Til kølebehov på maks. 20 kW.

Kølemodulet gør det muligt at opnå passiv eller passiv/aktiv køling fra jord/grundvandsopsamlere. Distributionssystemet for dette kan være radiatorsystemet (ventilationskonvektorer) eller gulvvarmesystemer. Køling begynder, når udetemperaturen overskrider den indstillede værdi for varmestop.

Til installatøren

Montering

Kølemodulet skal monteres hængende lodret på en væg.

Afstanden mellem monteringshullernes midte er 530 mm.

Rørinstallation udføres i henhold til ledningsdiagrammerne.

Funktion under køledrift

Trin 1. Passiv køling

For at varmepumpen kan starte passiv køling skal følgende betingelser være opfyldt:

1. Den udendørs temperatur er højere end indstillingen for varmestop.
2. Rumtemperaturen overstiger den ønskede temperatur med det samme antal grader, som rumfaktoren er indstillet til.
3. Ovenstående krav skal opfyldes inden for 5 minutter.

Varmepumpens interne brinepumpe starter og cirkulerer brinen via kølemodulet til borehullet. I kølemodulet shuntes den indstillede temperatur ud til kølesystemet.

Trin 2. Passiv/aktiv køling (denne funktion findes kun på det passive/aktive modul)




For at varmepumpen kan starte passiv køling skal følgende betingelser være opfyldt:

1. Alle betingelser for passiv køling skal være opfyldt.
2. Rumtemperaturen overstiger den ønskede temperatur med to gange rumfaktoren.
3. Ovenstående krav skal opfyldes i 1 minut.
4. Hvis den indgående brinetemperatur overstiger den ønskede temperatur til kølesystemet under passiv køling, tvinges tilslutning af aktiv køling efter 120 sekunder.

Varmepumpens kompressor starter, og skifteventilerne til aktiv køledrift nulstilles. Først benyttes den overskydende varme, som dannes i varmepumpens kondensator, til opvarmning af varmt vand. Når det varme vand er varmet op, skiftes den overskydende varme ned til borehullet. Dette bevirker en gunstigere drift for varmepumpen, samtidig med at der opnås en høj køleeffekt og god effektivitet.

FR – Installation module de refroidissement

Important/Consignes de sécurité

-  Faire installer le module de refroidissement par des techniciens agréés, en respectant les normes et règlements en vigueur ainsi que les instructions d'installation.
-  Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris des enfants) présentant des déficiences physiques, sensorielles, psychologiques ou un manque d'expérience et de connaissances, sauf si elles sont supervisées ou ont été familiarisées à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
-  Les enfants ne sont pas autorisés à jouer avec l'appareil.


REMARQUE ! Afin de prévenir les fuites, s'assurer que les raccords ne sont pas sous contrainte.

REMARQUE ! Il est important de purger complètement le système de chauffage après installation.


REMARQUE ! Installer des soupapes de purge si nécessaire.

Connexions électriques

L'installation électrique doit être effectuée uniquement par un électricien agréé, en conformité avec la réglementation en vigueur.

-  **Sous tension !** Les borniers sont sous tension et présentent un risque d'électrocution. L'alimentation doit être isolée avant de démarrer l'installation électrique. La pompe à chaleur est précâblée en usine.

Mise en service

-  L'installation ne peut être mise en service qu'après avoir rempli et purgé le système de chauffage, le réservoir d'eau chaude et le circuit caloporteur afin d'éviter tout dégât aux circulateurs.

Domaine d'utilisation

Pour les applications nécessitant un refroidissement plus important que celui obtenu par un système passif.

Pour des applications de refroidissement de max. 20 kW.

Le module de refroidissement permet de récupérer le refroidissement passif ou passif/actif des collecteurs en contact avec la roche ou la nappe phréatique. La distribution s'effectue par le circuit de radiateurs (ventilo-convecteurs) ou via le système de chauffage par le sol. Le refroidissement démarre lorsque la température extérieure dépasse le point de consigne pour l'arrêt du chauffage.

Instructions pour l'installateur

Installation

Le module de refroidissement se suspend verticalement au mur. La distance centrale par rapport aux trous de montage est de 530 mm.

Installer les tuyauteries conformément aux schémas illustrés.

Fonction en cours de refroidissement

Niveau 1. Refroidissement passif

Pour que la pompe à chaleur puisse démarrer le refroidissement passif, les conditions suivantes doivent être remplies:

1. La température extérieure est supérieure au point de consigne pour l'arrêt du chauffage.
2. La température ambiante dépasse la température de consigne du même nombre de degrés que celui correspondant au facteur ambiant.
3. Les critères ci-dessus doivent être remplis dans un délai de 5 minutes.

La pompe interne de la pompe à chaleur démarre et fait circuler le caloporteur vers le puits de forage via le module de refroidissement. Dans le module de refroidissement, la température paramétrée est shuntée vers le système de refroidissement.

Niveau 2. Froid passif/actif (fonction uniquement disponible sur le module passif/actif)


Pour que la pompe à chaleur puisse démarrer le refroidissement passif, les conditions suivantes doivent être remplies:


1. Toutes les conditions du refroidissement passif doivent être remplies.
2. La température dépasse la température souhaitée du double du facteur température ambiante.
3. Les critères ci-dessus doivent être remplis pendant 1 minute.
4. Lorsque la température du caloporteur en entrée dépasse celle paramétrée pour l'alimentation du refroidissement passif, le refroidissement actif s'active en mode contrainte après 120 secondes.


Le compresseur de la pompe à chaleur démarre et les vannes utilisées lors du refroidissement actif sont réinitialisées. Le système commence par utiliser l'excès de chaleur dégagé par le condenseur de la PAC lors de la production d'eau chaude. Pendant le chauffage de l'eau, l'excès de chaleur est dévié vers le puits de forage, ce qui améliore le fonctionnement de la pompe à chaleur en optimisant le refroidissement et les performances.

NL – Installatie koelmodule

Belangrijke informatie/ veiligheidsvoorschriften

 De koelmodule dient te worden geplaatst door bevoegde installatietechnici en de plaatsing moet voldoen aan de plaatselijke regels en voorschriften en aan deze installatiehandleiding.

 Deze apparatuur mag niet worden gebruikt door personen (waaronder kinderen) met verminderde fysieke, sensorische of mentale vermogens of gebrekkige ervaring en kennis, tenzij onder supervisie van of geïnformeerd over de functies van de apparatuur door een persoon die gekwalificeerd is op het gebied van veiligheid.

 Kinderen mogen niet met de apparatuur spelen.


LET OP! Om lekkage te voorkomen, mogen de aansluitleidingen bij het monteren niet gespannen zijn!

LET OP! Het is belangrijk dat het verwarmingssysteem volledig wordt ontlucht nadat het is geplaatst.


LET OP! Waar nodig moeten ontluchtungskleppen worden geïnstalleerd.

Elektrische aansluiting

De elektrische installatie mag alleen worden uitgevoerd door een erkende elektricien (en moet voldoen aan de toepasselijke lokale en landelijke voorschriften).

 **Elektrische stroom!** De klemmenstroken staan onder spanning en kunnen zeer gevaarlijk zijn vanwege het gevaar voor elektrische schokken. De stroomtoevoer moet altijd worden geïsoleerd voordat met de elektrische installatie wordt begonnen.

Inbedrijfstelling

 De inbedrijfstelling mag alleen worden uitgevoerd wanneer het verwarmingssysteem, de boiler en het brinesysteem zijn gevuld en ontlucht. Anders kunnen de pompen beschadigd raken.

Gebied van gebruik

Als er meer koeling nodig is dan gerealiseerd kan worden via passieve koeling (vrije koeling).

Voor vereiste koeling tot max. 20 kW.

De koelmodule maakt het mogelijk om passieve of passieve/actieve koeling te halen uit de steen-/grondwatercollectoren. Het distributiesysteem hiervoor kan het radiatorsysteem zijn (ventilatorconvectoren) of vloerverwarmingssystemen. Het koelen start wanneer de buitentemperatuur de ingestelde waarde voor warmtestop overschrijft.

Voor de installateur

Installatie

De koelmodule moet verticaal hangend aan een muur worden bevestigd.

De centrale afstand voor montagegaten is 530 mm.

Het leidingwerk wordt uitgevoerd conform de schema's.

Werking tijdens koeling

Stap 1. Passieve koeling

Om de warmtepomp de passieve koeling te laten starten, moet zijn voldaan aan de volgende voorwaarden:

1. de buitentemperatuur hoger is dan de instelling voor CV.STOP.
2. De kamertemperatuur overstijgt de gewenste temperatuur met hetzelfde aantal graden als waarop de kamerfactor is ingesteld.
3. Aan bovenstaande vereisten moet binnen 5 minuten worden voldaan.

De interne brinepomp van de warmtepomp start en laat het koudemiddel via de koelmodule naar de booropening circuleren. In de koelmodule wordt de ingestelde temperatuur weggeschunt naar het koelsysteem.

Stap 2. passieve/actieve koeling (deze functies zijn alleen beschikbaar voor de passieve/actieve module)


Om de warmtepomp de passieve koeling te laten starten, moet zijn voldaan aan de volgende voorwaarden:


1. Er moet zijn voldaan aan alle voorwaarden voor passieve koeling.
2. De kamertemperatuur overschrijdt de gewenste temperatuur met twee maal de kamerfactor.
3. Aan bovenstaande vereisten moet gedurende 1 minuut worden voldaan.
4. Als de ingaande brontemperatuur tijdens passieve koeling hoger is dan de gewenste temperatuur voor het koelsysteem, wordt na 120 seconden de actieve koeling geforceerd ingeschakeld.


De compressor van de warmtepomp start en de schakelkleppen voor de werking van de actieve koeling worden gereset. In eerste instantie wordt de overtollige warmte gebruikt die wordt geproduceerd in de condensor van de warmtepomp voor het opwarmen van warm tapwater. Als het warme tapwater opgewarmd is, wordt de overtollige warmte omlaag geschakeld naar de booropening. Dit zorgt voor een gunstigere werking van de warmtepomp, terwijl tegelijkertijd een groot koelingseffect en een goede efficiency worden gerealiseerd.

CS – Instalace chladicí modul

Důležité informace/bezpečnostní předpisy

 Chladicí modul musí instalovat autorizovaný instalační technik a instalace musí probíhat podle platných místních pravidel a předpisů, stejně jako podle těchto pokynů k instalaci.

 Toto zařízení nesmí ovládat osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo pokud nejsou o funkčnosti zařízení poučeny osobou zodpovědnou za jejich bezpečnost.

 Děti si nesmí hrát se zařízením.


UPOZORNĚNÍ! Při připojování potrubí se ujistěte, že nedochází k žádnému namáhání, abyste zabránili unikání!

UPOZORNĚNÍ! Je důležité, aby se topný systém po instalaci úplně odvzdušnil.


UPOZORNĚNÍ! Podle potřeby se musí nainstalovat odvzdušňovací ventily.

Elektrické zapojení

Elektrickou instalaci může provádět pouze kvalifikovaný elektrikář a musí splňovat příslušné místní a státní předpisy.

 **Elektrický proud!** Svorkovnice jsou pod proudem a mohou být velmi nebezpečné s ohledem na riziko úrazu elektrickým proudem. Před zahájením elektrické instalace se musí odpojit napájení.

Uvedení do provozu

 Instalaci lze uvést do provozu pouze v případě, že topný systém, ohřívač vody a systém solanky byly naplněny a odvzdušněny. Jinak by se mohla poškodit oběhová čerpadla.

Oblast použití

Pro vyšší požadavky na chlazení, než lze dosáhnout pouze pomocí pasivního chlazení (venkovním vzduchem).

Pro požadavky na chlazení s hodnotou max. 20 kW.

Chladicí modul umožňuje zachovat pasivní nebo pasivní/aktivní chlazení z kolektorů ve skále nebo v podzemní vodě. Rozvodný systém pro tento způsob může být tvořen radiátorovým systémem (topnými tělesy s ventilátorem) nebo podlahovým vytápěním. Chlazení se spouští v okamžiku, kdy venkovní teplota překročí nastavenou hodnotu pro zastavení ohřevu.

Pro instalačního technika

Instalace

Chladicí modul se musí svisle zavěsit na stěnu.

Střední vzdálenost montážních otvorů je 530 mm.

Instalace potrubí se provádí podle popsání.

Funkce během chlazení

Stupeň 1. Pasivní chlazení

Aby mohlo tepelné čerpadlo spustit pasivní chlazení, musí být splněny následující podmínky:

1. Venkovní teplota je vyšší než nastavená hodnota pro zastavení vytápění.
2. Pokojová teplota překračuje požadovanou teplotu o stejný počet stupňů, na kolik je nastaven faktor místnosti.
3. Výše uvedené požadavky se musí objevit během pěti minut.

Spustí se vnitřní čerpadlo solanky v tepelném čerpadle a zajišťuje oběh chladicí kapaliny přes chladicí modul do vrtu. V chladicím modulu je nastavená teplota předávána přes obtok do chladicího systému.

Stupeň 2. Pasivní/aktivní chlazení (tato funkce je k dispozici pouze na pasivním/aktivním modulu)


Aby mohlo tepelné čerpadlo spustit pasivní chlazení, musí být splněny následující podmínky:


1. Musí být splněny všechny podmínky pro pasivní chlazení.
2. Pokojová teplota překračuje požadovanou teplotu o dvojnásobek faktoru místnosti.
3. Výše uvedené požadavky musí být splněny po dobu jedné minuty.
4. Pokud teplota chladicí kapaliny během pasivního chlazení překročí požadovanou teplotu pro chladicí systém, po 120 sekundách se vynutí zapojení aktivního chlazení.


Spustí se kompresor tepelného čerpadla a resetují se řídicí ventily pro provoz aktivního chlazení. Nejprve se použije nadměrné teplo pro ohřev teplé vody, vznikající v kondenzátoru tepelného čerpadla. Až se ohřeje teplá voda, nadměrné teplo se odvede do vrtu. Díky tomu je provoz tepelného čerpadla výhodnější a zároveň se dosahuje vysokého účinku chlazení a dobré účinnosti.

PL – Instalacja moduł chłodzący

Ważne informacje/ Przepisy bezpieczeństwa

 Montaż moduł chłodzący należy zlecić autoryzowanemu dystrybutorowi i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymogami lokalnymi oraz zaleceniami podanymi w tej instrukcji.

 Urządzenie nie powinno być obsługiwane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, oraz nie mających doświadczenia i wiedzy na temat jego obsługi, chyba że są nadzorowane lub zostały poinstruowane w tym zakresie przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

 Należy dopilnować, aby dzieci nie miały dostępu do urządzenia.


UWAGA! Aby zapewnić szczelność należy dopilnować, aby rury łączące nie były naprężone!

UWAGA! Po montażu należy bezwzględnie odpowietrzyć instalację grzewczą.


UWAGA! W odpowiednich miejscach należy zainstalować odpowietrzniki.

Złącze elektryczne

Instalację elektryczną powinien wykonać wyłącznie uprawniony elektryk zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

 **Prąd elektryczny!** Listwy zaciskowe są pod napięciem i mogą być bardzo niebezpieczne ze względu na ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Dlatego przed włączeniem instalacji elektrycznej należy zaizolować elementy znajdujące się pod napięciem.

Rozruch

 Rozruch instalacji można przeprowadzić dopiero po napełnieniu i odpowietrzeniu instalacji grzewczej, zasobnika c.w.u. i obiegu dolnego źródła. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia pomp obiegowych.

Obszar zastosowania

Większe zapotrzebowanie na chłodzenie, niż może zapewnić tylko chłodzenie pasywne (chłodzenie darmowe).

Zapotrzebowanie na chłodzenie na poziomie maks. 20 kW.

Moduł chłodzący umożliwia zatrzymanie pasywnego lub pasywnego/ aktywnego chłodzenia z kolektorów skalnych lub gruntowych. Systemem dystrybucji może być system c.o. (konwektory wentylatorowe) lub system ogrzewania podłogowego. Chłodzenie rozpoczyna się, kiedy temperatura powietrza na zewnątrz przekroczy wartość zadaną dla wyłączenia ogrzewania.

Informacje dla instalatora

Instalacja

Moduł chłodzący należy zawiesić pionowo na ścianie.

Centralna odległość otworów montażowych wynosi 530 mm.

Instalację rurową wykonuje się zgodnie ze schematami okablowania, zamieszczonymi.

Działanie w czasie chłodzenia

Faza 1. Chłodzenie pasywne

Aby pompa ciepła uruchomiła pasywne chłodzenie, muszą zostać spełnione następujące warunki:

1. Temperatura na zewnątrz jest wyższa od wartości wybranej dla wyłączenia ogrzewania.
2. Temperatura w pomieszczeniu przekracza żądaną temperaturę o wartość równą ustawieniu współczynnika pokojowego.
3. Powyższe wymogi muszą zostać spełnione w ciągu 5 minut.

Uruchamia się wewnętrzna pompa obiegu dolnego źródła pompy ciepła i puszcza w obieg czynnik chłodniczy przez moduł chłodzący do odwiertu. W module chłodzącym, temperatura zadana zostaje doprowadzona do systemu chłodzącego.

Faza 2. Chłodzenie pasywne/ aktywne (ta funkcja jest dostępna tylko w module pasywnym/aktywnym)


Aby pompa ciepła uruchomiła pasywne chłodzenie, muszą zostać spełnione następujące warunki:


1. Muszą zostać spełnione wszystkie warunki pasywnego chłodzenia.
2. Temperatura w pomieszczeniu musi przekraczać żądaną temperaturę o dwukrotność współczynnika pokojowego.
3. Powyższe wymogi muszą być spełniane przez 1 minutę.
4. Jeśli temperatura obiegu dolnego źródła przekracza temperaturę wymaganą przez system chłodzący podczas pasywnego chłodzenia, po 120 sekundach zostaje włączone aktywne chłodzenie w trybie wymuszonym.

Uruchamia się sprężarka pompy ciepła i następuje wyzerowanie zaworów rozdzielczych do obsługi aktywnego chłodzenia. W pierwszym przypadku zostaje wykorzystany nadmiar ciepła, które powstaje w skraplaczu pompy ciepła na potrzeby przygotowywania c.w.u. Po przygotowaniu ciepłej wody, nadmiar ciepła jest przekazywany w dół do odwiertu. Zapewnia to korzystniejsze warunki pracy pompy ciepła, a także wydajne chłodzenie i dobrą skuteczność.

NO – Installasjon kjølemodul

Viktig informasjon/ sikkerhetsforskrifter

 Kjølemodulen skal kun installeres av kvalifiserte installatører, og installasjonen skal følge de gjeldende lokale forskrifter og bestemmelser samt denne installasjonsveiledningen.

 Dette apparatet er ikke beregnet på personer (inklusive barn) som har nedsatte fysiske, føleriske eller psykiske evner, eller som mangler kunnskap eller erfaring, med mindre de er under tilsyn fra eller har fått instruksjoner om hvordan apparatet skal brukes, av en sikkerhetsansvarlig person.

 Sørg for at ikke barn leker med apparatet.


Obs! For å unngå lekkasje er det viktig å påse at det ikke oppstår spenninger i tilkoblingskablene!

Obs! Det er viktig at varmesystemet er helt fritt for luft etter installasjon.


Obs! Lufterventiler monteres der det er nødvendig.

Strømtilkobling

Elinstallasjonen må bare utføres av godkjent elinstallatør og skal følge gjeldende lokale og nasjonale forskrifter.

 **Elektrisk strøm!** Tilkoblingsenheten er strømførende og kan medføre livsfare som følge av elektrisk støt. Strømtilførselen må brytes før elinstallasjon påbegynnes.

Igangsetting

 Anlegget må kun tas i drift hvis varmesystemet og kuldebærerets er fylt og luftet. Ellers kan sirkulasjonspumpene ta skade.

Brukeområde

Til kjølebehov utover det som kan oppnås ved passiv kjøling (gratis kjøling).

Til kjølebehov på maks 20 kW.

Kjølemodulen gjør det mulig å oppnå passiv eller passiv/aktiv kjøling fra jord-/grunnvannsoppsamlere. Distribusjonssystemet for dette kan være radiatorsystemet (viftekonvektorer) eller gulvvarmesystemer. Kjøling begynner når utetemperaturen overstiger den innstilte verdien for varmestopp.

For installatøren

Installasjon

Kjølemodulen skal monteres hengende vertikalt på en vegg. Avstanden mellom midten på monteringshullene er 530 mm. Rørinstallasjonen utføres i henhold til ledningsdiagrammene.

Funksjon under kjøle drift

Trinn 1. Passiv kjøling

For at varmepumpen skal kunne starte passiv kjøling, må følgende betingelser være oppfylt:

1. Utetemperatur må være høyere enn innstillingen for varmestopp.
2. Romtemperaturen må overskride den ønskede temperaturen med samme antall grader som romfaktoren er innstilt på.
3. Kravene ovenfor må oppfylles innen 5 minutter.

Varmepumpens interne kuldebærerpumpe starter og sirkulerer kuldebæreren via kjølemodulen til borehullet. I kjølemodulen shuntes den innstilte temperaturen ut til kjølesystemet.

Trinn 2. passiv/aktiv kjøling (denne funksjonen er kun tilgjengelig på den passive/aktive modulen)


For at varmepumpen skal kunne starte passiv kjøling, må følgende betingelser være oppfylt:


1. Alle betingelsene for passiv kjøling må være oppfylt.
2. Romtemperaturen må overstige den ønskede temperaturen med to ganger romfaktoren.
3. Kravene ovenfor må være oppfylt i 1 minutt.
4. Hvis den inngående kuldebærertemperaturen overstiger den ønskede temperaturen til kjølesystemet under passiv kjøling, fremtvinges tilkobling av aktiv kjøling etter 120 sekunder.

Varmepumpens kompressor starter, og vekselventilene for aktiv kjøling nullstilles. Først brukes den overskuddsvarmen som dannes i varmepumpens kondensator, til oppvarming av varmtvann. Når det varme vannet er varmet opp, transporteres overskuddsvarmen ned i borehullet. Dette medvirker til en gunstigere drift av varmepumpen, samtidig som det oppnås en høy kjøleeffekt og god effektivitet.

FI – Asennus jäähdytysmoduul

Tärkeää tietoa/turvamääräykset

 Asennus on annettava valtuutetun asentajan tehtäväksi. Asennuksessa on noudatettava voimassa olevia määräyksiä ja asetuksia sekä tätä asennusohjetta.

 Tätä laitetta eivät saa käyttää henkilöt, joilla aistit tai fyysiset/psykkiset kyvyt eivät riitä laitteen käyttöön (ml lapset) tai joilla ei ole riittävästi tietoa tai kokemusta, ellei heitä valvo tai opasta laitteen käytössä henkilö, joka on vastuussa heidän turvallisuudestaan.

 Huolehdi, etteivät lapset leiki laitteella.


Huom! Varmista vuotojen välttämiseksi, ettei liitäntäputkiin synny jännityksiä!

Huom! On erittäin tärkeää, että lämmitysjärjestelmästä on poistettu kaikki ilma asennuksen jälkeen.


Huom! Ilmausventtiilejä tulee asentaa tarvittaviin kohtiin.

Sähköliitäntä

Sähköasennus on annettava valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi. Asennuksessa on noudatettava paikallisia ja kansallisia määräyksiä.

 **Sähkövirta!** Liittimet ovat sähköä johtavia ja niistä voi saada hengenvaarallisen sähköiskun. Virransyöttö pitää katkaista ennen sähköasennuksen aloittamista.

Käyttöönotto

 Laitteiston saa ottaa käyttöön vain, jos lämmitysjärjestelmä ja lämmönkeruupiiri on täytetty. Muussa tapauksessa kiertovesipumput saattavat vaurioitua.

Käyttöalue

Jäähdytystarpeisiin, joita ei voida täyttää pelkällä passiivisella jäähdytyksellä (vapaa jäähdytys).

Jäähdytykseen korkeintaan 20 kW teholla.

Jäähdytysmoduulin avulla on mahdollista käyttää kallio-pohjavesikeruuputkistoa passiiviseen/aktiiviseen jäähdytykseen. Jäähdytyksen jakelujärjestelmänä voidaan käyttää patterijärjestelmää (puhallinkonvektorit) tai lattialämmitysjärjestelmää. Jäähdytys käynnistyy, kun ulkolämpötila ylittää lämmityksen asetetun pysäytysarvon.

Asentajalle

Asennus

Jäähdytysmoduuli pitää ripustaa seinälle pystyasentoon.

Asennusreikien keskiöväli on 530 mm.

Putkiasennus suoritetaan kytkentäkaavioiden mukaan, jotka löytyvät.

Toiminta jäähdytyskäytön aikana

Vaihe 1. Passiivinen jäähdytys

Jotta lämpöpumppu aloittaisi passiivisen jäähdytyksen, seuraavien ehtojen on täyttyttävä:

1. Ulkolämpötilan pitää ylittää asetettu lämmityksen pysäytysarvo.
2. Huonelämpötilan on ylitettävä haluttu lämpötila huonetekijällä.
3. Edellä olevien ehtojen on täyttyttävä 5 minuutin ajan.

Lämpöpumpun sisäinen lämmönkeruupumppu käynnistyy ja kiertää jäähdytysnesteen jäähdytysmoduulin kautta porausreikään. Jäähdytysmoduulissa asetettu lämpötila shuntataan jäähdytysjärjestelmään.

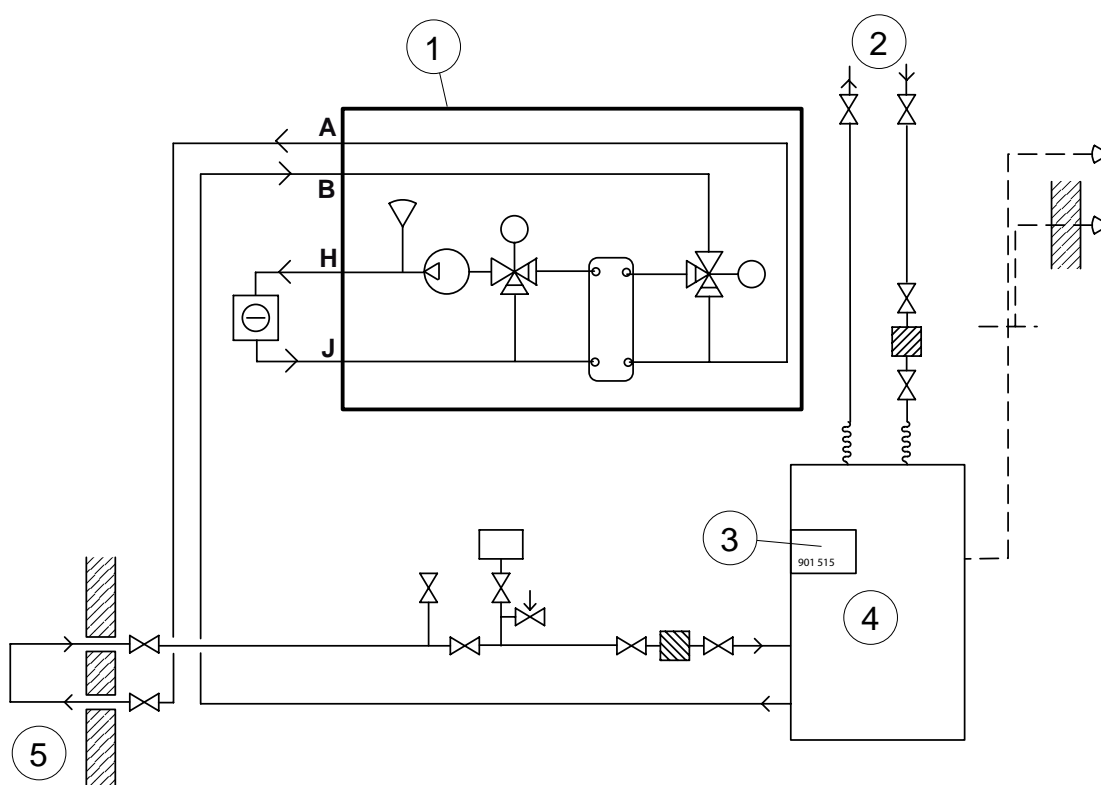
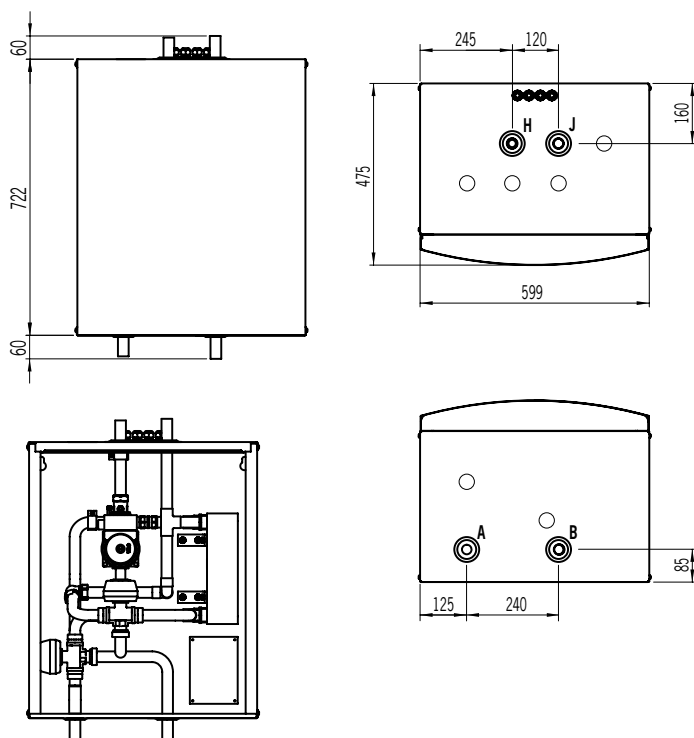
Vaihe 2. Passiivinen/Aktiivinen jäähdytys (tämä toiminto on käytössä vain passiivisessa/aktiivisessa moduulissa)

Jotta lämpöpumppu aloittaisi passiivisen jäähdytyksen, seuraavien ehtojen on täyttyttävä:

1. Kaikkien passiivisen jäähdytyksen ehtojen on täyttyttävä.
2. Huonelämpötilan on ylitettävä haluttu lämpötila kaksi kertaa huonetekijällä.
3. Edellä olevien ehtojen on täyttyttävä 1 minuutin ajan.
4. Jos jäähdytysnesteen lämpötila ylittää jäähdytysjärjestelmän halutun lämpötilan passiivisen jäähdytyksen aikana, aktiivinen jäähdytys aktivoidaan 120 sekunnin kuluttua.

Lämpöpumpun kompressori käynnistyy ja aktiivisen jäähdytyksen vaihtoventtiilit palautetaan alkuasentoon. Ensivaiheessa käytetään ylimääräistä lämpöä, joka tuotetaan lämpöpumpun käyttövesilauhduttimessa. Kun käyttöväettä lämmitetään, ylimääräinen lämpö ohjataan alas porausreikään. Tämä tuottaa lämpöpumpulle edullisemmän käyttötilanteen. Samalla saavutetaan korkea jäähdytysteho ja hyvä hyötysuhde.

Passiv – Passive – Passif – Passief – Pasivní – Pasywne – Passiivinen



- A. Köldbärare ut, Ø 28
Sole aus, Ø 28
Brine line out, Ø 28
- B. Köldbärare in, Ø 28
Sole in, Ø 28
Brine line in, Ø 28

- H. Kyla framledning, Ø 28
Kühlung Vorlauf, Ø 28
Cooling supply line, Ø 28
- J. Kyla retur, Ø 28
Kühlung Rücklauf, Ø 28
Cooling return line, Ø 28

SE – Anslutningar och mått, Passiv

Position	Benämning
1	Kylmodul
2	Radiatorer eller fläktkonvektorer
3	Expansionskort
4	Värmepump
5	Kollektor

EN – Dimensions and connections, Passive

Position	Name
1	Cooling module
2	Radiators or fan convectors
3	Exp. card
4	Heat pump
5	Groundsource

DA – Mål for tilslutninger, Passiv

Position	Betegnelse
1	Kølemodul
2	Radiatorer eller ventilationskonvektorer
3	Udv.kort
4	Varmepumpe
5	Jordkilde

DE – Anschlussabmessungen, Passiv

Position	Bezeichnung
1	Kühlmodul
2	Heizkörper oder Gebläsekonvektoren
3	Erw.-karte
4	Wärmepumpe
5	Erdwärme

FR – Cotes pour connexions, Passif

Position	Nom
1	Module de climatisation
2	Radiateurs ou ventilo-convecteurs
3	Carte d'expansion
4	Pompe à chaleur
5	Chaleur du sol

NL – Afmetingen voor aansluitingen, Passief

Nummer	Naam
1	Koelmodule
2	Radiatoren of ventilatorconvectoren
3	Uitbreidingskaart
4	Warmtepomp
5	Bodembron

CS – Rozměry přípojek, Pasivní

Pozice	Název
1	Chladicí modul
2	Radiátory nebo topná tělesa s ventilátorem
3	Rozšiř. karta
4	Tepelné čerpadlo
5	Podzemní zdroj

PL – Wymiary złączy, Pasywne

Nr	Nazwa
1	Moduł chłodzący
2	Grzejniki lub konwektory wentylatorowe
3	Karta rozsz.
4	Pompa ciepła
5	Źródło gruntowe

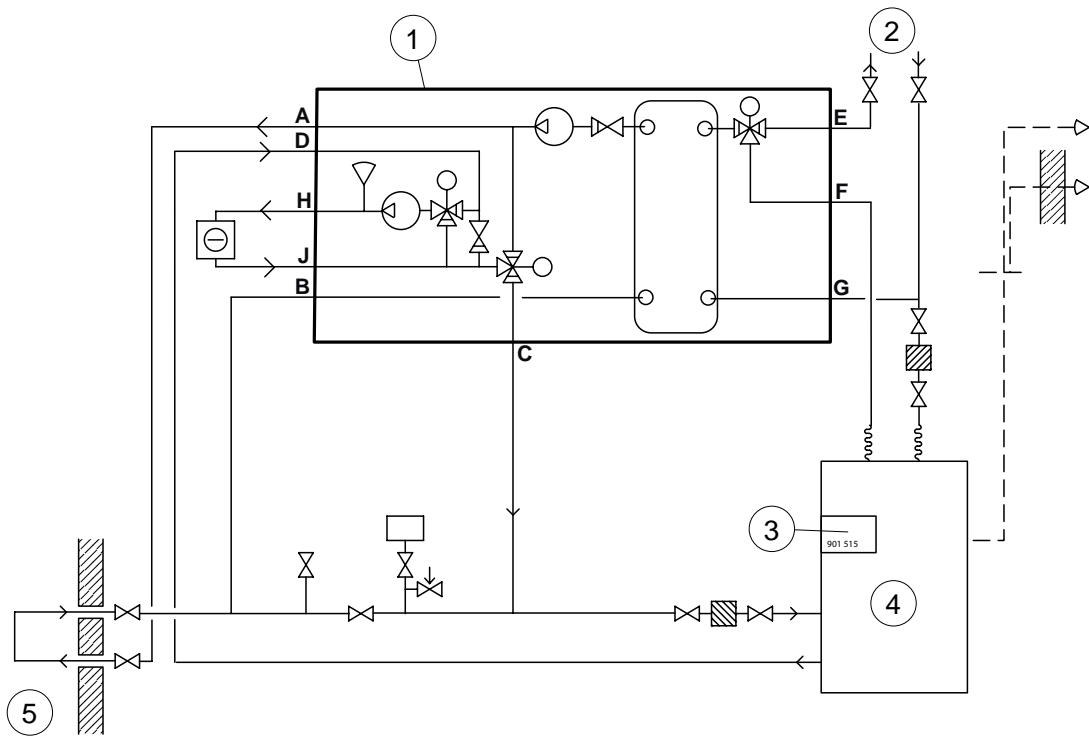
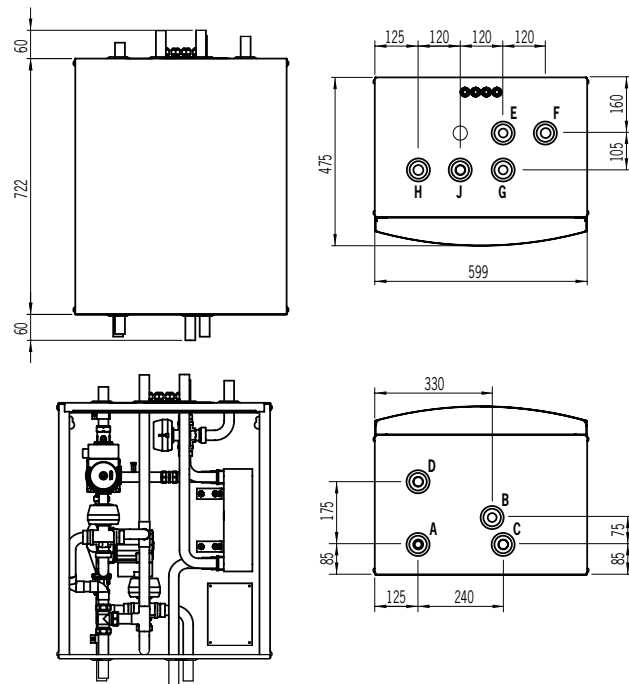
NO – Tilkoblingsmål, Passiv

Posisjon	Benevnelse
1	Kjølemodul
2	Radiatorer eller viftekonvektorer
3	Eksp. kort
4	Varmepumpe
5	Jordkilde

FI – Liitäntöjen mitat, Passiivinen

Sijainti	Nimitys
1	Jäähdytysmoduuli
2	Patterit tai puhallinkonvektorit
3	Laajennuskortti
4	Lämpöpumppu
5	Keruuputkisto

Passiv/Aktiv – Passive/Active – Passif/Actif – Passief/Actief – Pasivní/Aktivní – Pasywny/Aktywny – Passiivinen/Aktiivinen



- A. Köldbärare ut 1, Ø 28
Sole aus 1, Ø 28
Brine line out 1, Ø 28
- B. Köldbärare in 1, Ø 28
Sole in 1, Ø 28
Brine line in 1, Ø 28
- C. Köldbärare ut 2, Ø 28
Sole aus 2, Ø 28
Brine line out 2, Ø 28

- D. Köldbärare in 2, Ø 28
Sole in 2, Ø 28
Brine line in 2, Ø 28
- E. Framledning radiatorer/luftvärme, Ø 28
Vorlauf Wärmesystem, Ø 28
Supply line heating system, Ø 28
- F. Radiatorer/luftvärme framledning
värmepump, Ø 28
Wärmesystem Vorlauf Wärmepumpe,
Ø 28
Heating system supply line heat pump,
Ø 28

- G. Returledning radiatorer/luftvärme, Ø 28
Rücklauf Wärmesystem, Ø 28
Return line heating system, Ø 28
- H. Kyla framledning, Ø 28
Kühlung Vorlauf, Ø 28
Cooling supply line, Ø 28
- J. Kyla retur, Ø 28
Kühlung Rücklauf, Ø 28
Cooling return line, Ø 28

SE – Anslutningar och mått, Passiv/Aktiv

Position	Benämning
1	Kylmodul
2	Radiatorer eller fläktkonvektorer
3	Expansionskort
4	Värmepump
5	Kollektor

EN – Dimensions and connections, Passive/Active

Position	Name
1	Cooling module
2	Radiators or fan convectors
3	Exp. card
4	Heat pump
5	Groundsource

DA – Mål for tilslutninger, Passiv/Aktiv

Position	Betegnelse
1	Kølemodul
2	Radiatorer eller ventilationskonvektorer
3	Udv.kort
4	Varmepumpe
5	Jordkilde

DE – Anschlussabmessungen, Passiv/Aktiv

Position	Bezeichnung
1	Kühlmodul
2	Heizkörper oder Gebläsekonvektoren
3	Erw.-karte
4	Wärmepumpe
5	Erdwärme

FR – Cotes pour connexions, Passif/Actif

Position	Nom
1	Module de climatisation
2	Radiateurs ou ventilo-convecteurs
3	Carte d'expansion
4	Pompe à chaleur
5	Chaleur du sol

NL – Afmetingen voor aansluitingen, Passief/Actief

Nummer	Naam
1	Koelmodule
2	Radiatoren of ventilatorconvectoren
3	Uitbreidingskaart
4	Warmtepomp
5	Bodembron

CS – Rozměry přípojek, Pasivní/aktivní

Pozice	Název
1	Chladicí modul
2	Radiátory nebo topná tělesa s ventilátorem
3	Rozšiř. karta
4	Tepelné čerpadlo
5	Podzemní zdroj

PL – Wymiary złączy, Pasywny/ Aktywny

Nr	Nazwa
1	Moduł chłodzący
2	Grzejniki lub konwektory wentylatorowe
3	Karta rozsz.
4	Pompa ciepła
5	Źródło gruntowe

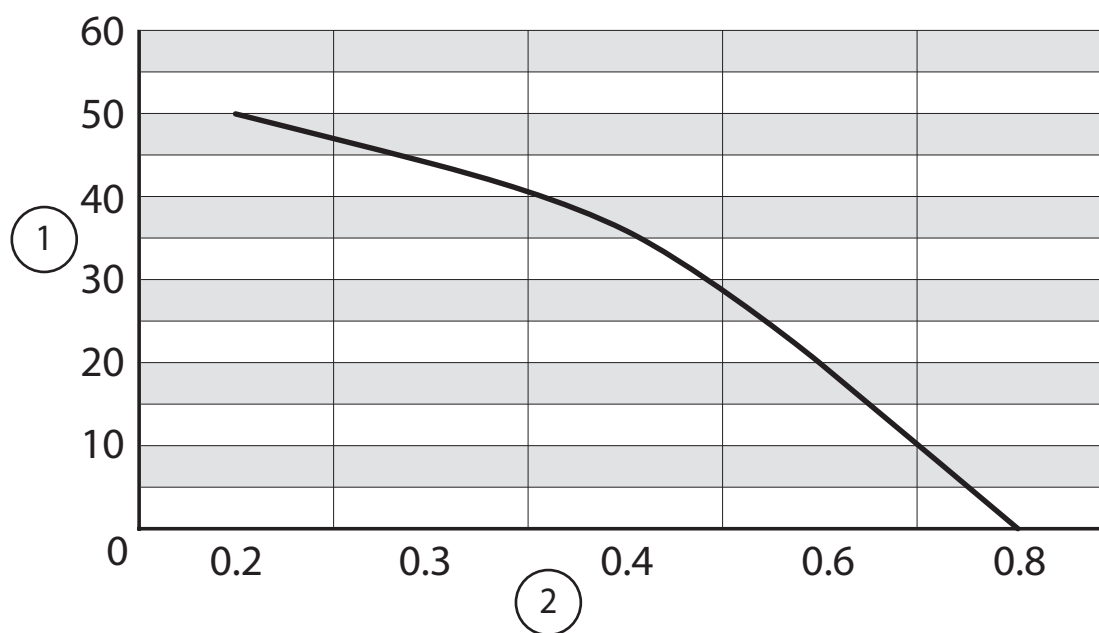
NO – Tilkoblingsmål, Passiv/Aktiv

Posisjon	Benevnelse
1	Kjølemodul
2	Radiatorer eller viftekonvektorer
3	Eksp. kort
4	Varmepumpe
5	Jordkilde

FI – Liitäntöjen mitat, Passiivinen/Aktiivinen

Sijainti	Nimitys
1	Jäähdytysmoduuli
2	Patterit tai puhallinkonvektorit
3	Laajennuskortti
4	Lämpöpumppu
5	Keruuputkisto

Passiv – Passive – Passif – Passief – Pasivní – Pasywne – Passiivinen



SE – Yttre tillgängligt tryck, Passiv, H–J

- 1 Yttre tillgängligt tryck (kPa)
- 2 Flöde (l/s)

EN – External available pressure, Passive, H–J

- 1 External available pressure (kPa)
- 2 Flow (l/s)

DA – Udvendigt tilgængeligt tryk, Passiv, H–J

- 1 Udvendigt tilgængeligt tryk (kPa)
- 2 Flow (l/s)

DE – Restförderhöhe, Passiv, H–J

- 1 Restförderhöhe (kPa)
- 2 Fluss (l/s)

FR – Pression externe disponible, Passif, H–J

- 1 Pression externe disponible (kPa)
- 2 Débit (l/s)

NL – Externe beschikbare druk, Passief, H–J

- 1 Externe beschikbare druk (kPa)
- 2 Flow (l/s)

CS – Externí dostupný tlak, Pasivní, H–J

- 1 Externí dostupný tlak (kPa)
- 2 Průtok (l/s)

PL – Ciśnienie dyspozycyjne, Pasywne, H–J

- 1 Ciśnienie dyspozycyjne (kPa)
- 2 Przepływ (l/s)

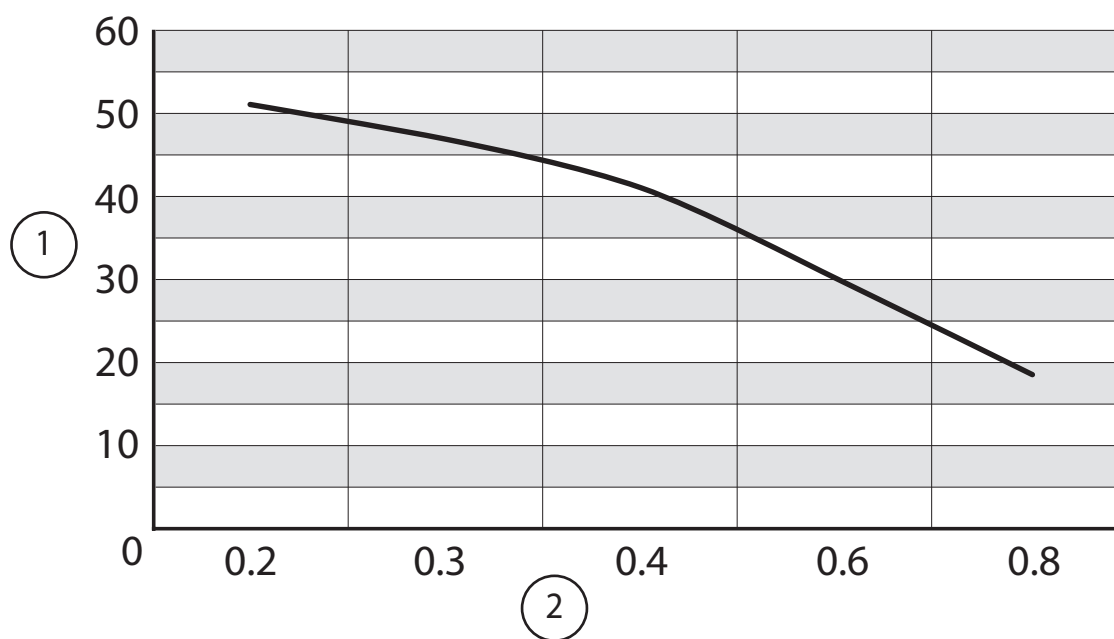
NO – Ytre tilgjengelig trykk, Passiv, H–J

- 1 Ytre tilgjengelig trykk (kPa)
- 2 Flow (l/s)

FI – Ulkoinen paine, Passiivinen, H–J

- 1 Ulkoinen paine (kPa)
- 2 Virtaus (l/s)

Passiv/Aktiv – Passive/Active – Passif/Actif – Passief/Actief – Pasivní/Aktivní – Pasywny/Aktywny – Passiivinen/Aktiivinen



SE – Yttre tillgängligt tryck, Passiv/Aktiv, H–J

- 1 Yttre tillgängligt tryck (kPa)
- 2 Flöde (l/s)

EN – External available pressure, Passive,/Active H–J

- 1 External available pressure (kPa)
- 2 Flow (l/s)

DA – Udvendigt tilgængeligt tryk, Passiv/ Aktiv, H–J

- 1 Udvendigt tilgængeligt tryk (kPa)
- 2 Flow (l/s)

DE – Restförderhöhe, Passiv/Aktiv, H–J

- 1 Restförderhöhe (kPa)
- 2 Fluss (l/s)

FR – Pression externe disponible, Passif/ Actif, H–J

- 1 Pression externe disponible (kPa)
- 2 Débit (l/s)

NL – Externe beschikbare druk, Passief/ Actief, H–J

- 1 Externe beschikbare druk (kPa)
- 2 Flow (l/s)

CS – Externí dostupný tlak, Pasivní/ aktivní, H–J

- 1 Externí dostupný tlak (kPa)
- 2 Průtok (l/s)

PL – Ciśnienie dyspozycyjne, Pasywny/ Aktywny, H–J

- 1 Ciśnienie dyspozycyjne (kPa)
- 2 Przepływ (l/s)

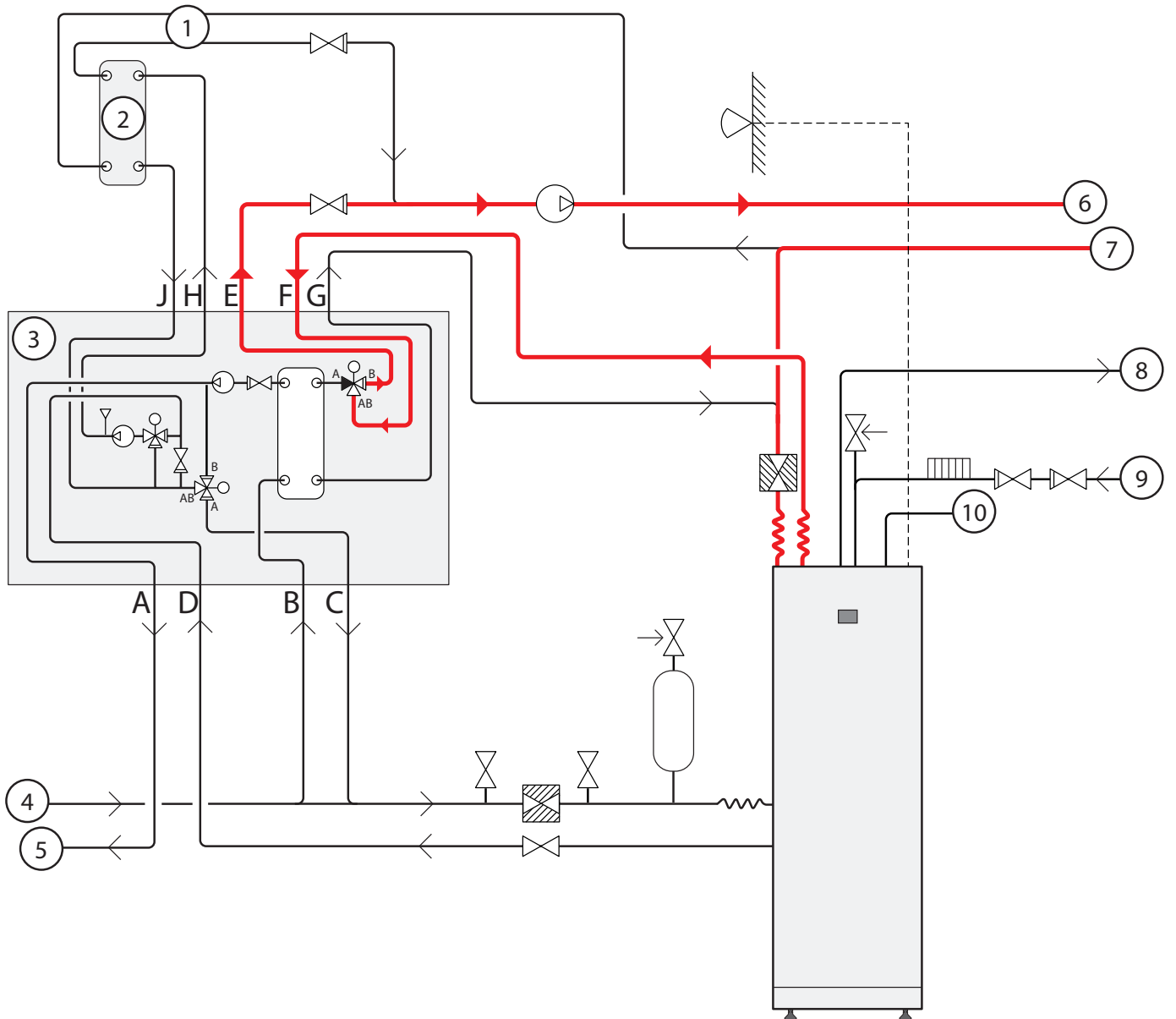
NO – Ytre tilgjengelig trykk, Passiv/Aktiv, H–J

- 1 Ytre tilgjengelig trykk (kPa)
- 2 Flow (l/s)

FI – Ulkoinen paine, Passiivinen/ Aktiivinen, H–J

- 1 Ulkoinen paine (kPa)
- 2 Virtaus (l/s)

Passiv/Aktiv – Passive/Active – Passif/Actif – Passief/Actief – Pasivní/Aktivní – Pasywny/Aktywny – Passiivinen/Aktiivinen



SE – Kylmodul, Värmeläge

Position	Benämning
1	Kylkrets
2	Värmeväxlare (tillbehör)
3	Kylmodul, passiv/aktiv
4	Köldbärare in
5	Köldbärare ut
6	Framledning
7	Returledning
8	Varmt vatten
9	Kallt vatten
10	Expansion

EN – Cooling Module, Heating mode

Position	Name
1	Cooling circuit
2	Heat exchanger (accessory)
3	Cooling module Passive / Active
4	Brine In
5	Brine Out
6	Supply line
7	Return line
8	Hot water
9	Cold water
10	Expansion

DA – Kølemodul, varmetilstand

Position	Betegnelse
1	Kølekredsløb
2	Varmeveksler (tilbehør)
3	Kølemodul Passiv/aktiv
4	Brine ind
5	Brine ud
6	Forsyningsledning
7	Returledning
8	Varmt vand
9	Koldt vand
10	Ekspansion

DE – Kühlmodul, Heizmodus

Position	Bezeichnung
1	Kühlkreislauf
2	Wärmetauscher (zubehör)
3	Kühlmodul passiv/aktiv
4	Kälteträger ein
5	Kälteträger aus
6	Vorlaufleitung
7	Rücklaufleitung
8	Warmwasser
9	Kaltwasser
10	Ausdehnung

FR – Module de refroidissement, mode chauffage

Position	Nom
1	Circuit de refroidissement
2	Échangeur de chaleur (accessoire)
3	Module de climatisation Passif/actif
4	Entrée caloporteur
5	Sortie caloporteur
6	Départ
7	Retour
8	ECS
9	Eau froide
10	Vase d'expansion

NL – Koelmodule, verwarmingsmodus

Nummer	Naam
1	Koelcircuit
2	Warmtewisselaar (accessoire)
3	Koelmodule Passief/actief
4	Brine naar
5	Brine van
6	Aanvoerleiding
7	Retourleiding
8	Warm tapwater
9	Koud water
10	Expansie

CS – Chladicí modul, režim ohřevu

Pozice	Název
1	Chladicí okruh
2	Tepelný výměník (příslušenství)
3	Chladicí modul Pasivní/aktivní
4	Vstup solanky
5	Výstup solanky
6	Přívodní potrubí
7	Zpětné potrubí
8	Teplá voda
9	Studená voda
10	Expanzní potrubí

PL – Moduł chłodzący, tryb ogrzewania

Nr	Nazwa
1	Obieg chłodzenia
2	Wymiennik ciepła (wyposażenie dodatkowe)
3	Moduł chłodzący pasywny/aktywny
4	Dol źr wej
5	Dol źr wyj
6	Wyjście
7	Powrót
8	Ciepła woda
9	Zimna woda
10	Rura wzbiorcza

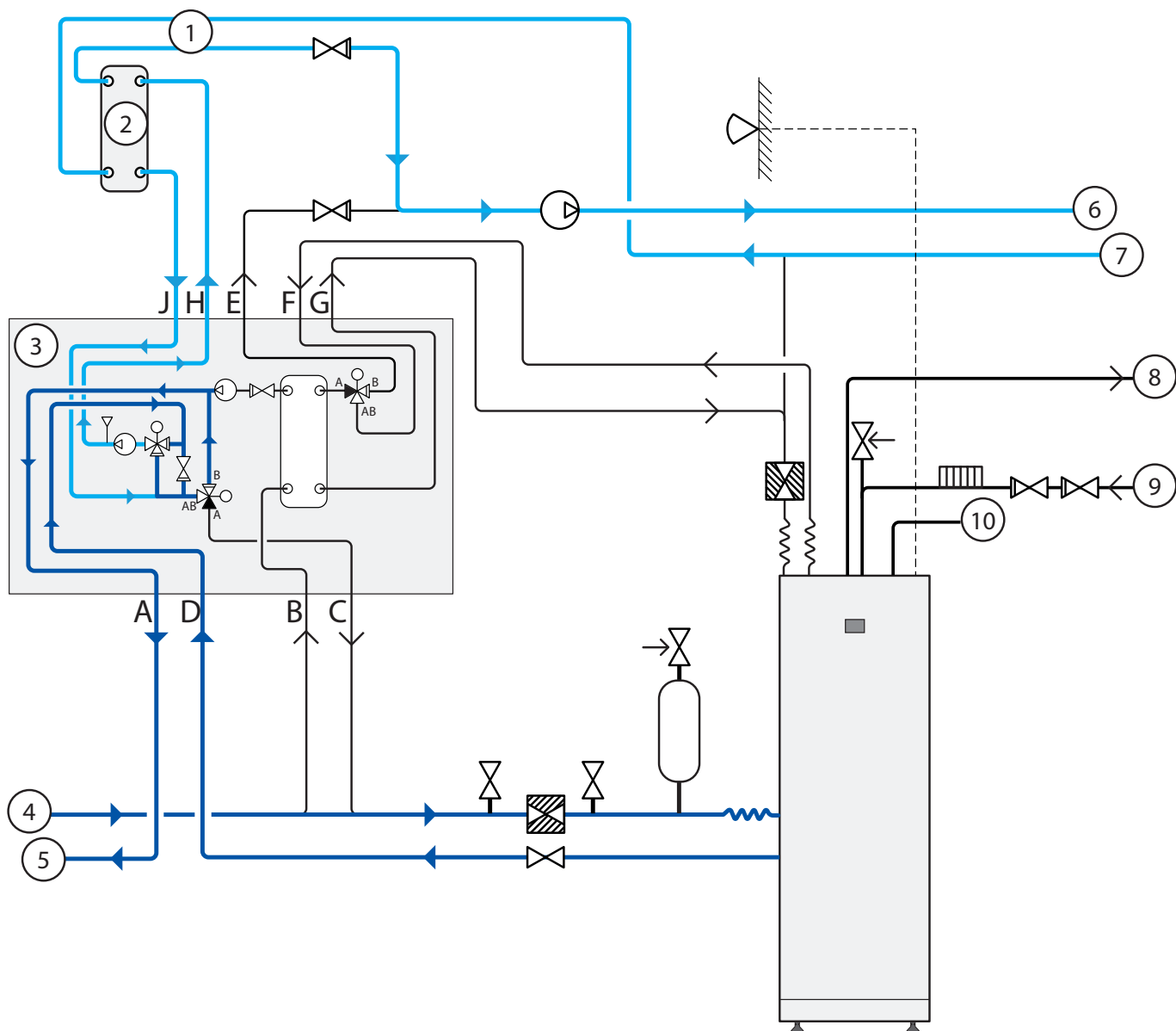
NO – Kjølemodul, varmemodus

Nummer	Naam
1	Kjølekretsløp
2	Varmeveksler (tilbehør)
3	Kjølemodul Passiv / aktiv
4	Kuldebærer inn
5	Kuldebærer ut
6	Forsyningsledning
7	Returledning
8	Varmt vann
9	Kaldt vann
10	Ekspansjon

FI – Jäähdytysmoduuli, Lämmitystila

Pozice	Název
1	Jäähdytyspiiri
2	Lämmönvaihdin (lisävaruste)
3	Jäähdytysmoduuli Passiivinen/Aktiivinen
4	Keruuliuos sisään
5	Keruuliuos ulos
6	Tuloputki
7	Paluuputki
8	Kuuma vesi
9	Kylmä vesi
10	Ylivuotoputki

Passiv/Aktiv – Passive/Active – Passif/Actif – Passief/Actief – Pasivní/Aktivní – Pasywny/Aktywny – Passiivinen/Aktiivinen



SE – Kylmodul, Passiv kyla

Position	Benämning
1	Kylkrets
2	Värmeväxlare (tillbehör)
3	Kylmodul, passiv/aktiv
4	Köldbärare in
5	Köldbärare ut
6	Framledning
7	Returledning
8	Varmt vatten
9	Kallt vatten
10	Expansion

EN – Cooling Module, Passive cool mode

Position	Name
1	Cooling circuit
2	Heat exchanger (accessory)
3	Cooling module Passive / Active
4	Brine In
5	Brine Out
6	Supply line
7	Return line
8	Hot water
9	Cold water
10	Expansion

DA – Kølemodul, passiv køletilstand

Position	Betegnelsen
1	Kølekredsløb
2	Varmeveksler (tilbehør)
3	Kølemodul Passiv/aktiv
4	Brine ind
5	Brine ud
6	Forsyningsledning
7	Returledning
8	Varmt vand
9	Koldt vand
10	Ekspansion

DE – Kühlmodul, passiver Kühlmodus

Position	Bezeichnung
1	Kühlkreislauf
2	Wärmetauscher (zubehör)
3	Kühlmodul passiv/aktiv
4	Kälteträger ein
5	Kälteträger aus
6	Vorlaufleitung
7	Rücklaufleitung
8	Warmwasser
9	Kaltwasser
10	Ausdehnung

FR – Module de refroidissement, mode refroidissement passif

Position	Nom
1	Circuit de refroidissement
2	Échangeur de chaleur (accessoire)
3	Module de climatisation Passif/actif
4	Entrée caloporteur
5	Sortie caloporteur
6	Départ
7	Retour
8	ECS
9	Eau froide
10	Vase d'expansion

NL – Koelmodule, passieve koelingsmodus

Nummer	Naam
1	Koelcircuit
2	Warmtewisselaar (accessoire)
3	Koelmodule Passief/actief
4	Brine naar
5	Brine van
6	Aanvoerleiding
7	Retourleiding
8	Warm tapwater
9	Koud water
10	Expansie

CS – Chladicí modul, režim pasivního chlazení

Pozice	Název
1	Chladicí okruh
2	Tepelný výměník (příslušenství)
3	Chladicí modul Pasivní/aktivní
4	Vstup solanky
5	Výstup solanky
6	Přívodní potrubí
7	Zpětné potrubí
8	Teplá voda
9	Studená voda
10	Expanzní potrubí

PL – Moduł chłodzący, tryb pasywnego chłodzenia

Nr	Nazwa
1	Obieg chłodzenia
2	Wymiennik ciepła (wyposażenie dodatkowe)
3	Moduł chłodzący pasywny/aktywny
4	Dol źr wej
5	Dol źr wyj
6	Wyjście
7	Powrót
8	Ciepła woda
9	Zimna woda
10	Rura wzbiorcza

NO – Kjølemodul, passiv kjølemodus

Nummer	Naam
1	Kjølekretsløp
2	Varmeveksler (tilbehør)
3	Kjølemodul Passiv / aktiv
4	Kuldebærer inn
5	Kuldebærer ut
6	Forsyningsledning
7	Returledning
8	Varmt vann
9	Kaldt vann
10	Ekspansjon

FI – Jäähdytysmoduuli, Passiivinen jäähdytystila

Pozice	Název
1	Jäähdytyspiiri
2	Lämmönvaihdin (lisävaruste)
3	Jäähdytysmoduuli Passiivinen/Aktiivinen
4	Keruuliuos sisään
5	Keruuliuos ulos
6	Tuloputki
7	Paluuputki
8	Kuuma vesi
9	Kylmä vesi
10	Ylivuotoputki

SE – Kylmodul, aktiv kyla

Position	Benämning
1	Kylkrets
2	Värmeväxlare (tillbehör)
3	Kylmodul, passiv/aktiv
4	Köldbärare in
5	Köldbärare ut
6	Framledning
7	Returledning
8	Varmt vatten
9	Kallt vatten
10	Expansion

EN – Cooling Module, Active cool mode

Position	Name
1	Cooling circuit
2	Heat exchanger (accessory)
3	Cooling module Passive / Active
4	Brine In
5	Brine Out
6	Supply line
7	Return line
8	Hot water
9	Cold water
10	Expansion

DA – Kølemodul, aktiv køletilstand

Position	Betegnelse
1	Kølekredsløb
2	Varmeveksler (tilbehør)
3	Kølemodul Passiv/aktiv
4	Brine ind
5	Brine ud
6	Forsyningsledning
7	Returledning
8	Varmt vand
9	Koldt vand
10	Ekspansion

DE – Kühlmodul, aktiver Kühlmodus

Position	Bezeichnung
1	Kühlkreislauf
2	Wärmetauscher (zubehör)
3	Kühlmodul passiv/aktiv
4	Kälteträger ein
5	Kälteträger aus
6	Vorlaufleitung
7	Rücklaufleitung
8	Warmwasser
9	Kaltwasser
10	Ausdehnung

FR – Module de refroidissement, mode refroidissement actif

Position	Nom
1	Circuit de refroidissement
2	Échangeur de chaleur (accessoire)
3	Module de climatisation Passif/actif
4	Entrée caloporteur
5	Sortie caloporteur
6	Départ
7	Retour
8	ECS
9	Eau froide
10	Vase d'expansion

NL – Koelmodule, actieve koelingsmodus

Nummer	Naam
1	Koelcircuit
2	Warmtewisselaar (accessoire)
3	Koelmodule Passief/actief
4	Brine naar
5	Brine van
6	Aanvoerleiding
7	Retourleiding
8	Warm tapwater
9	Koud water
10	Expansie

CS – Chladicí modul, režim aktivního chlazení

Pozice	Název
1	Chladicí okruh
2	Tepelný výměník (příslušenství)
3	Chladicí modul Pasivní/aktivní
4	Vstup solanky
5	Výstup solanky
6	Přívodní potrubí
7	Zpětné potrubí
8	Teplá voda
9	Studená voda
10	Expanzní potrubí

PL – Moduł chłodzący, tryb aktywnego chłodzenia

Nr	Nazwa
1	Obieg chłodzenia
2	Wymiennik ciepła (wyposażenie dodatkowe)
3	Moduł chłodzący pasywny/aktywny
4	Dol źr wyj
5	Dol źr wyj
6	Wyjście
7	Powrót
8	Ciepła woda
9	Zimna woda
10	Rura wzbiorcza

NO – Kjølemodul, aktiv kjølemodus

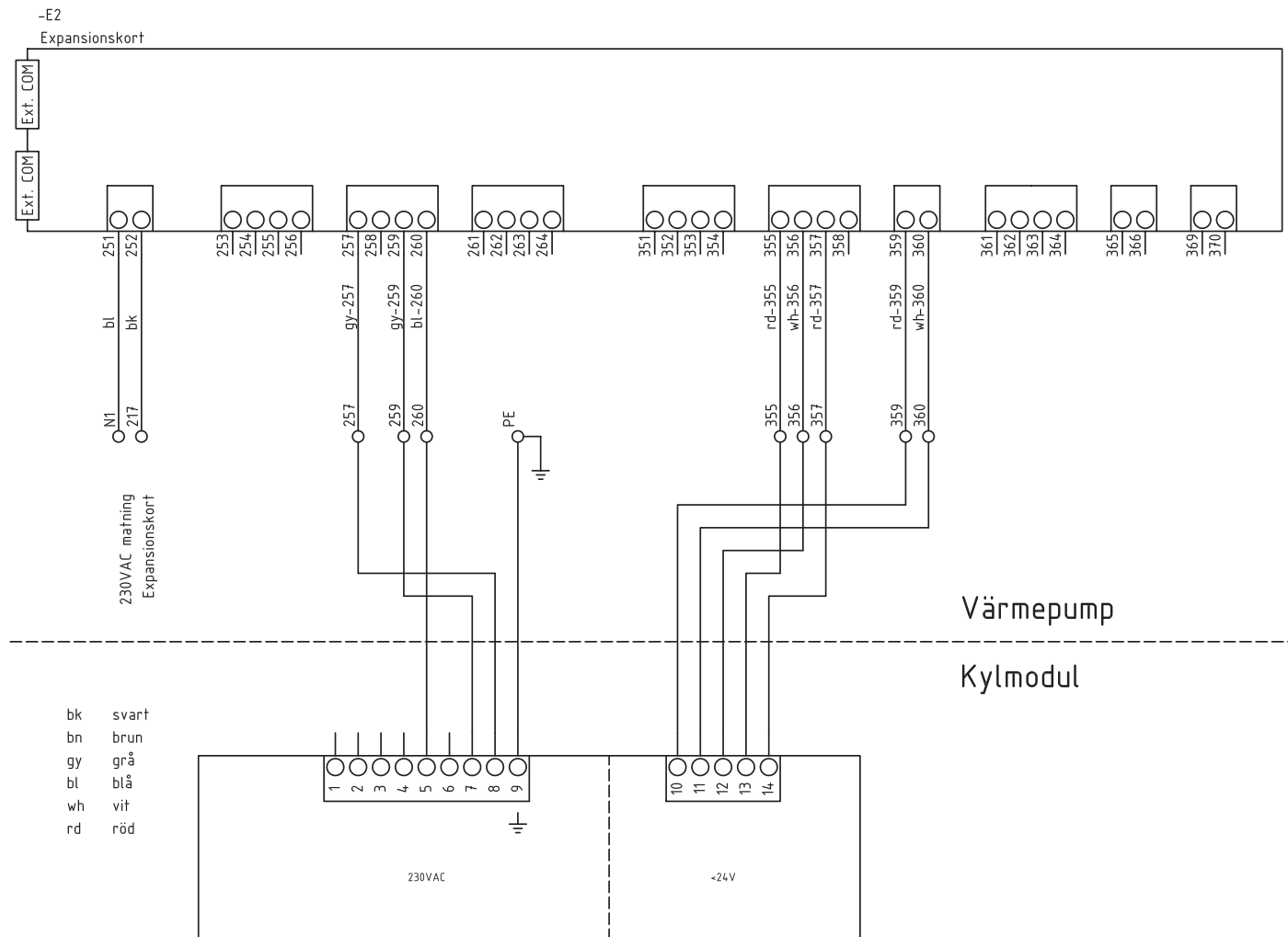
Nummer	Naam
1	Kjølekretsløp
2	Varmeveksler (tilbehør)
3	Kjølemodul Passiv / aktiv
4	Kuldebærer inn
5	Kuldebærer ut
6	Forsyningsledning
7	Returledning
8	Varmt vann
9	Kaldt vann
10	Ekspansjon

FI – Jäähdytysmoduuli, Aktiivinen jäähdytystila

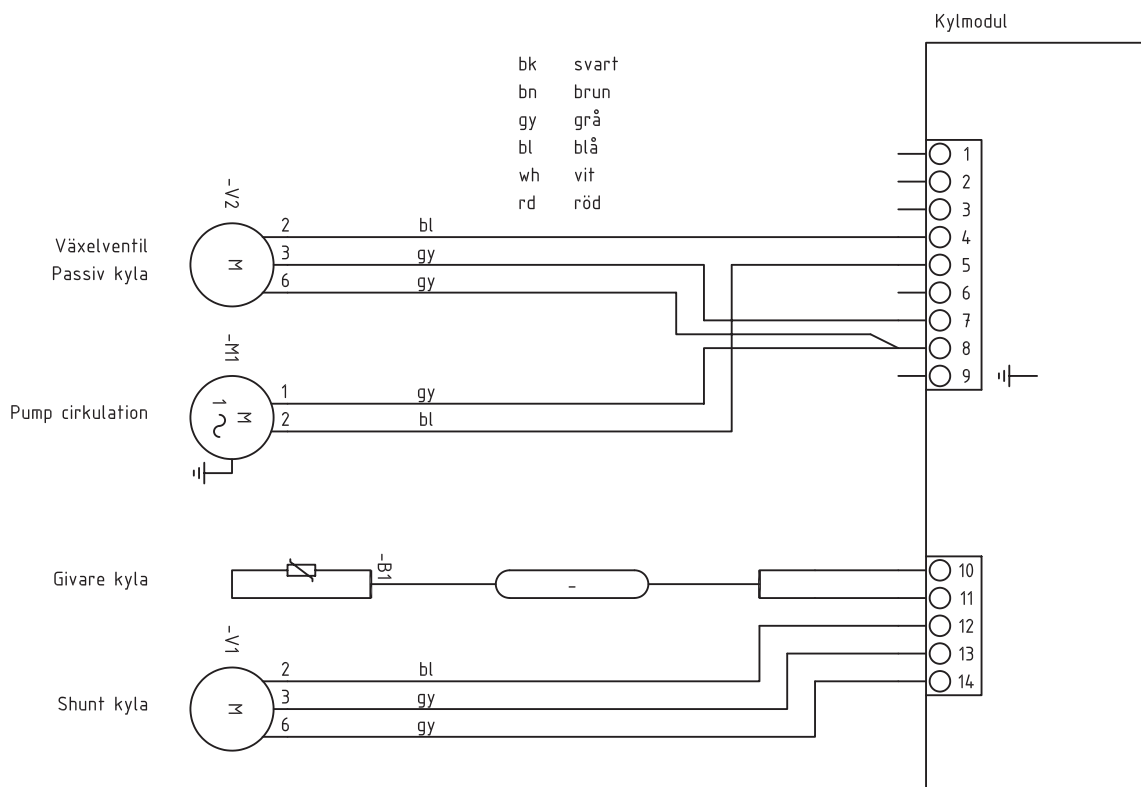
Pozice	Název
1	Jäähdytyspiiri
2	Lämmönvaihdin (lisävaruste)
3	Jäähdytysmoduuli Passiivinen/ Aktiivinen
4	Keruuliuos sisään
5	Keruuliuos ulos
6	Tuloputki
7	Paluuputki
8	Kuuma vesi
9	Kylmä vesi
10	Ylivuotoputki

SE – Elkopplingsschema

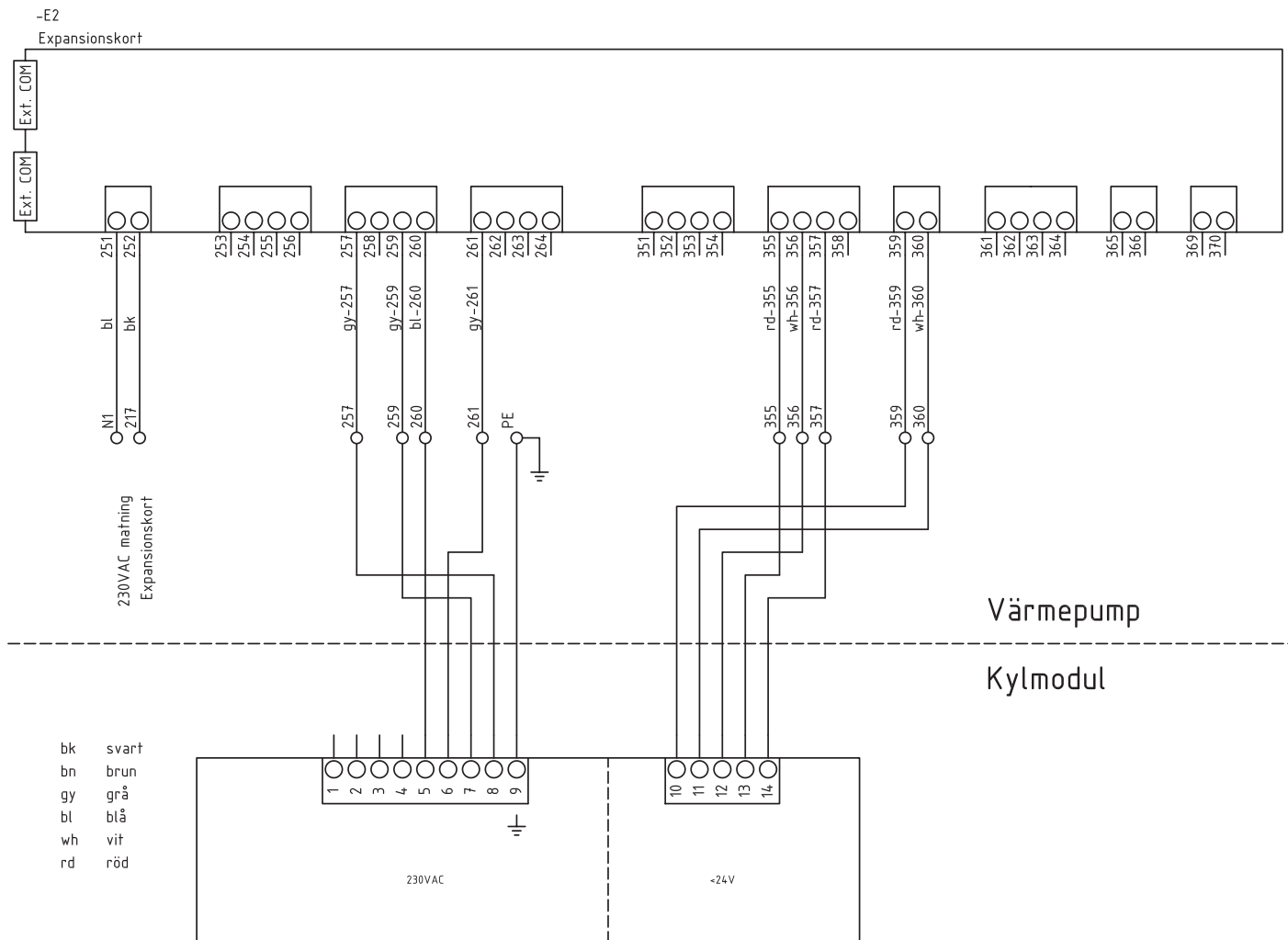
Elkopplingsschema Kylmodul Passiv 230 V Yttre förbindning



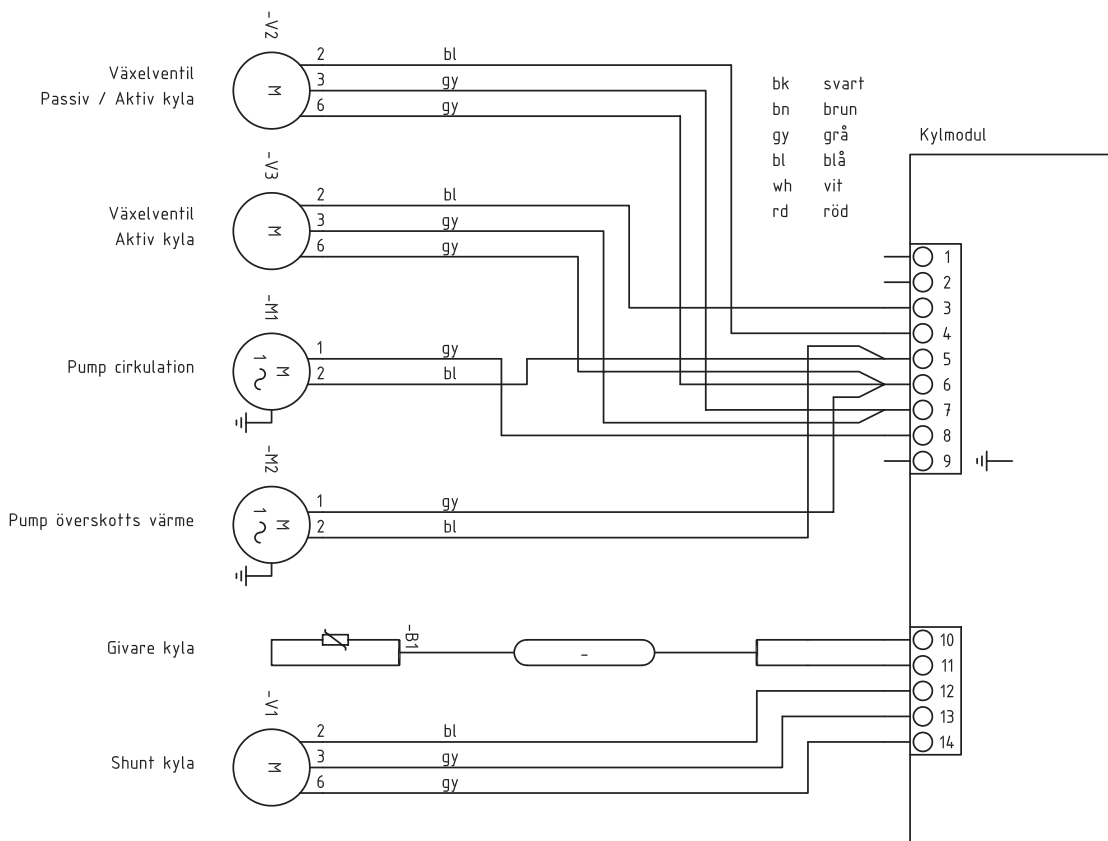
Elkopplingsschema Kylmodul Passiv 230 V Krettschema



Elkopplingschema Kylmodul Passiv/Aktiv 230 V Yttre förbindning

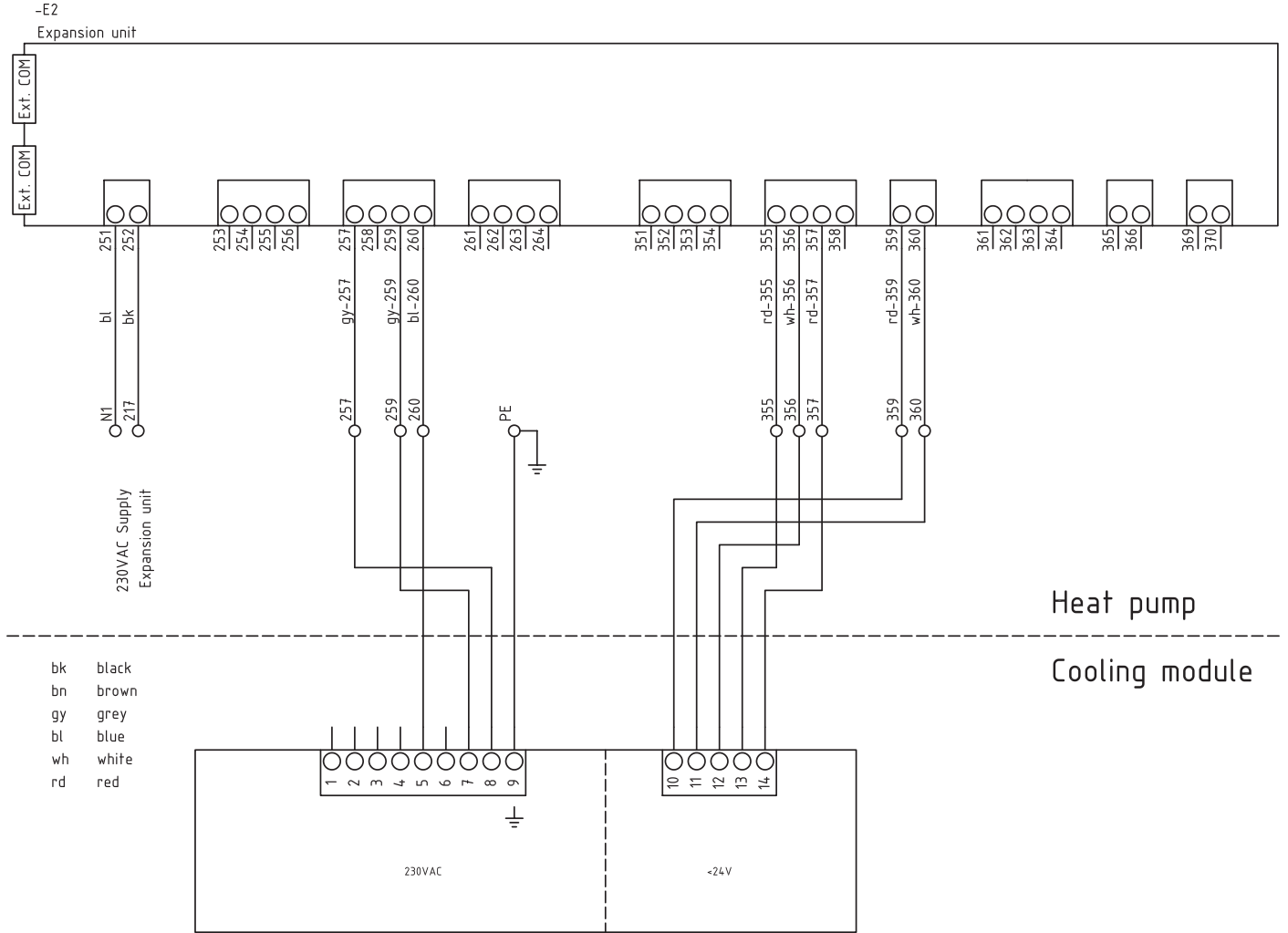


Elkopplingschema Kylmodul Passiv /Aktiv 230 V Kretsschema

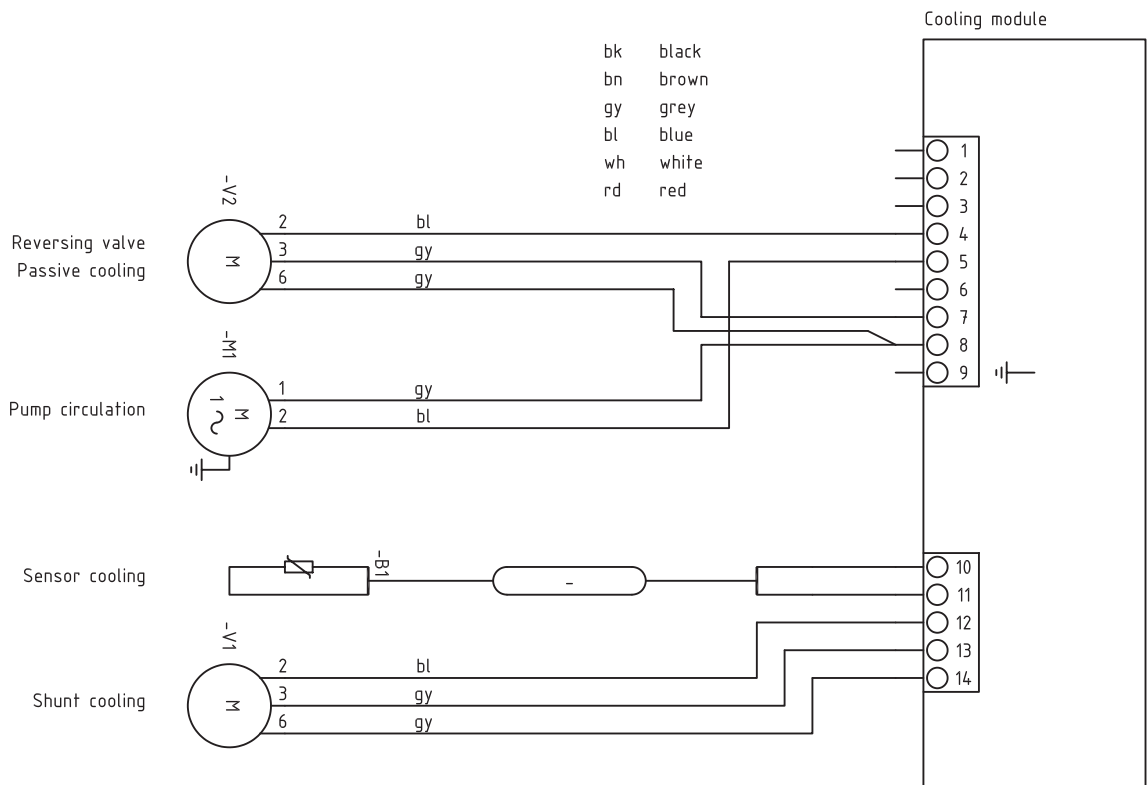


EN – Electrical wire diagram

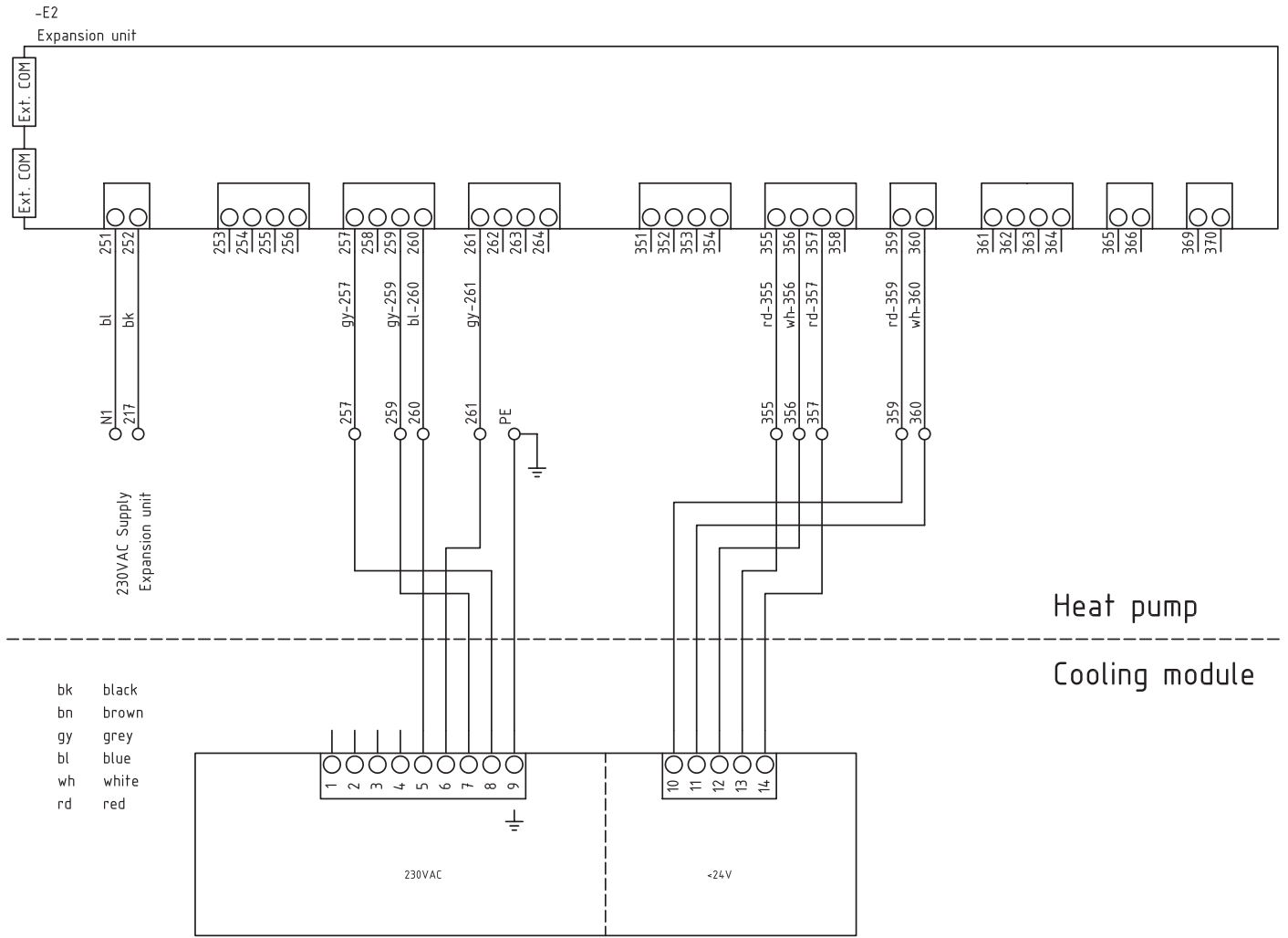
Electrical Wiring Cooling Module Passive 230 V External Wiring



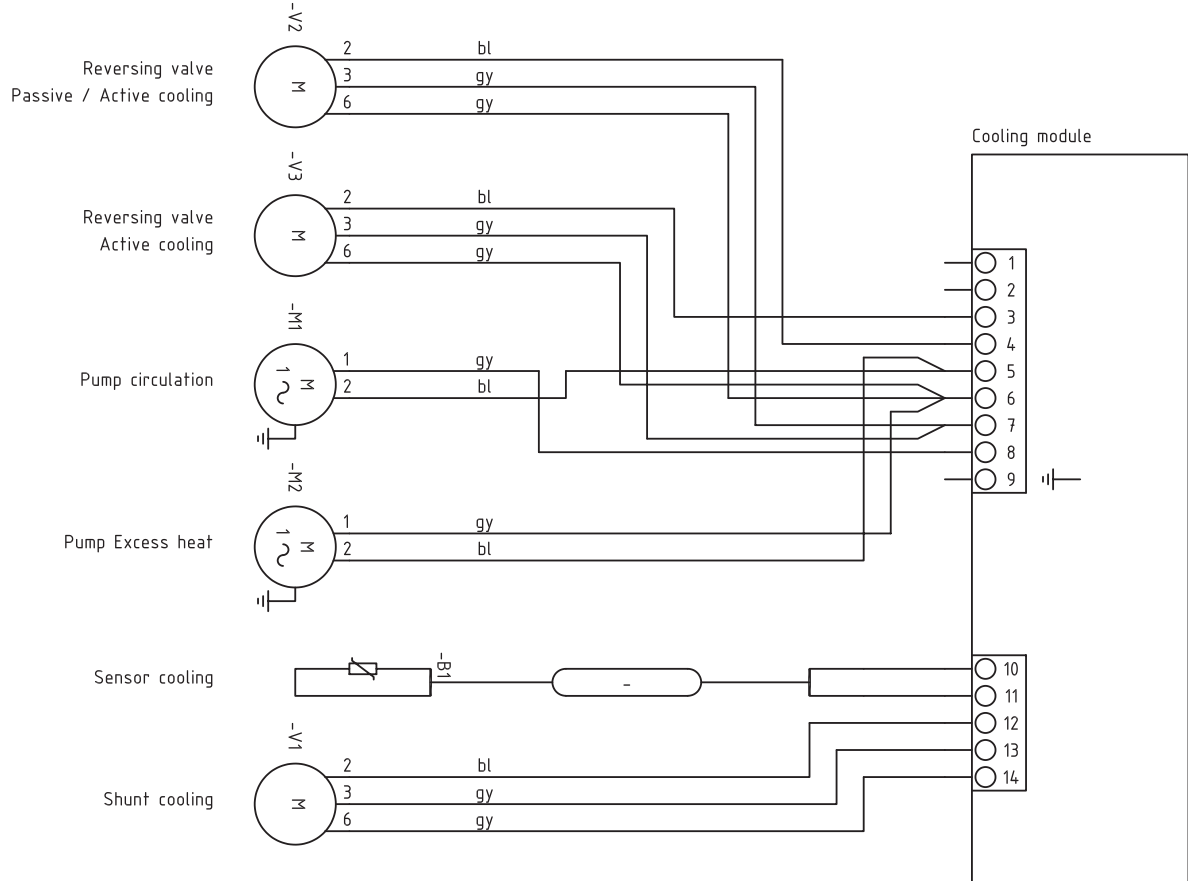
Electrical Wiring Cooling Module Passive 230 V Circuit diagram



Electrical Wiring Cooling Module Passive/Active 230 V External Wiring

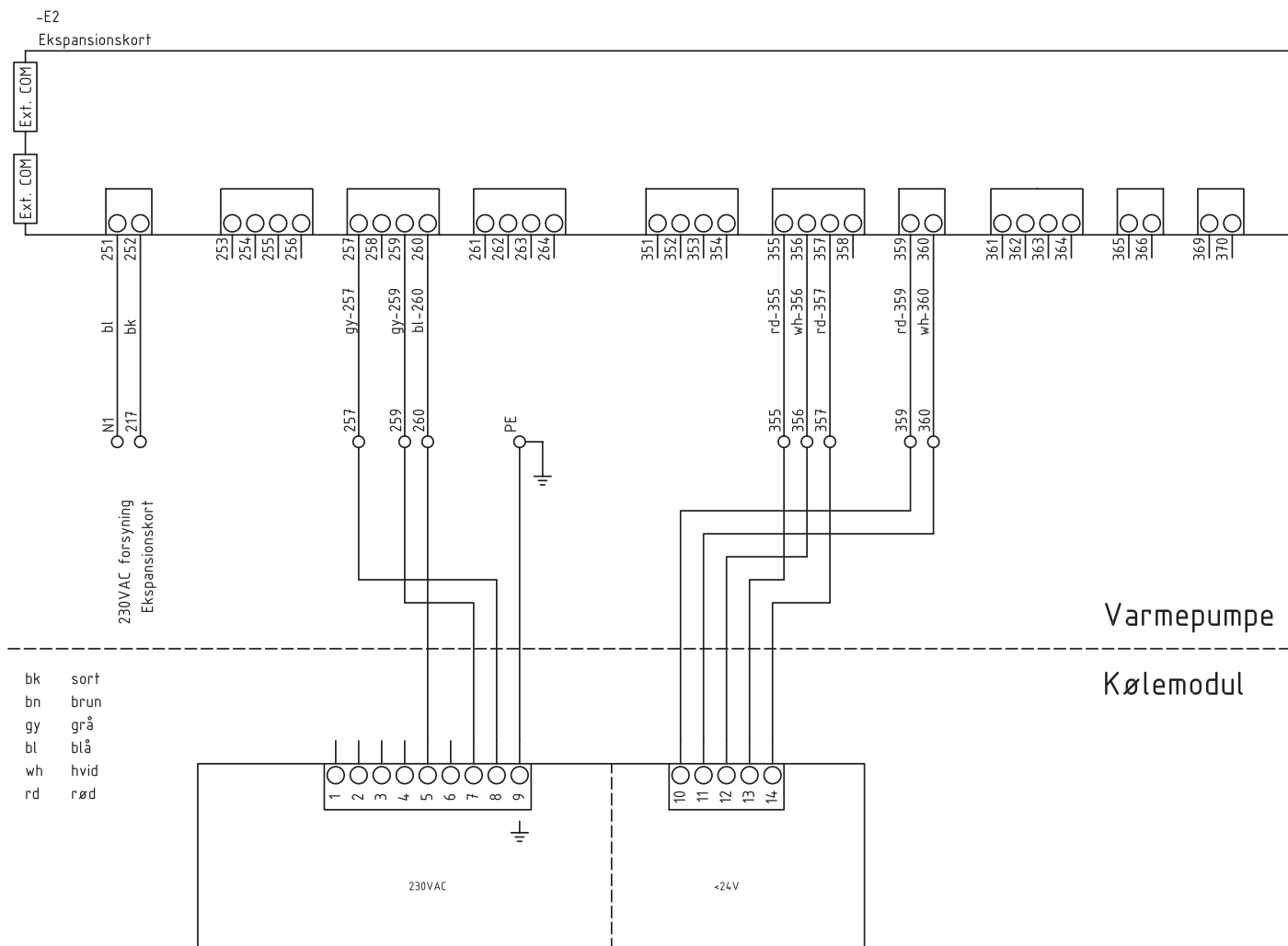


Electrical Wiring Cooling Module Passive /Active 230 V Circuit diagram

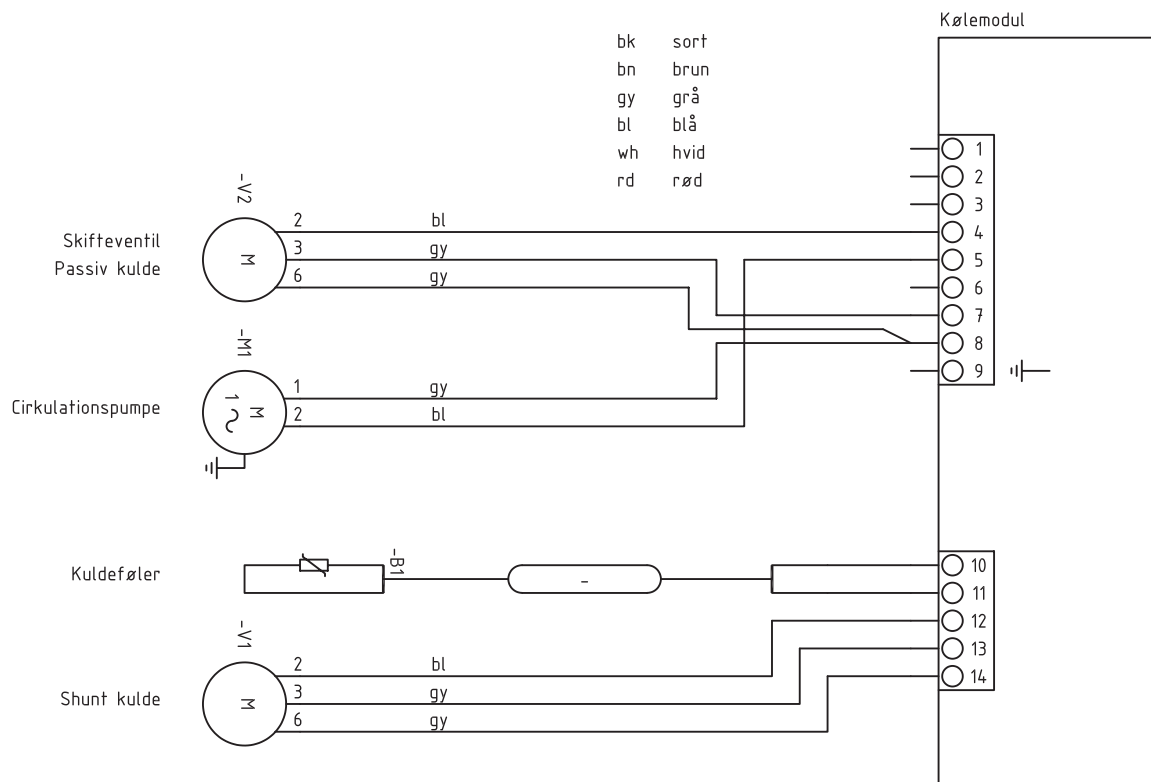


DA – Ledningsdiagram

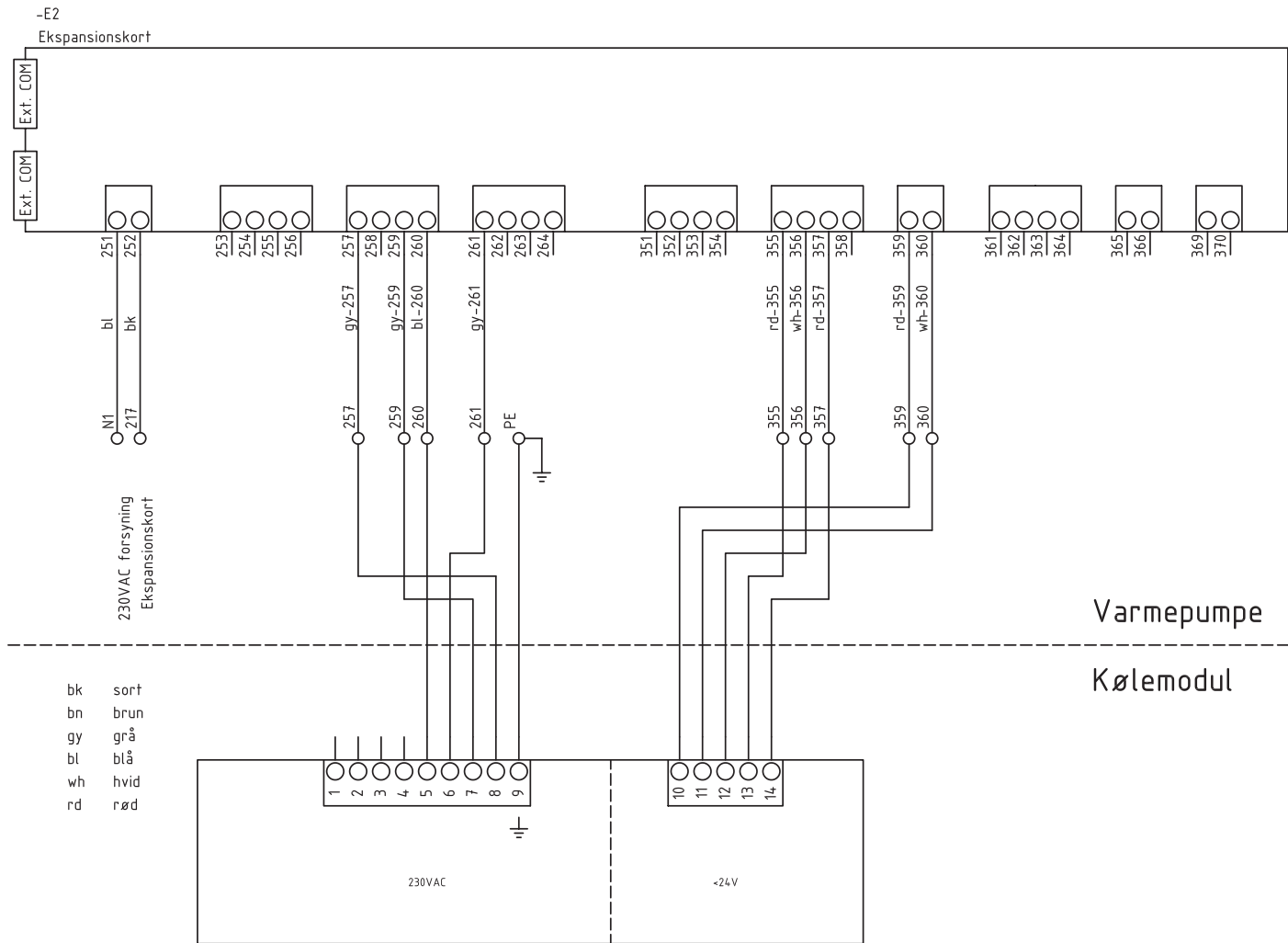
Ledningsdiagram Kølemodul, passiv kulde 230 V, Tilslutning til varmepumpe



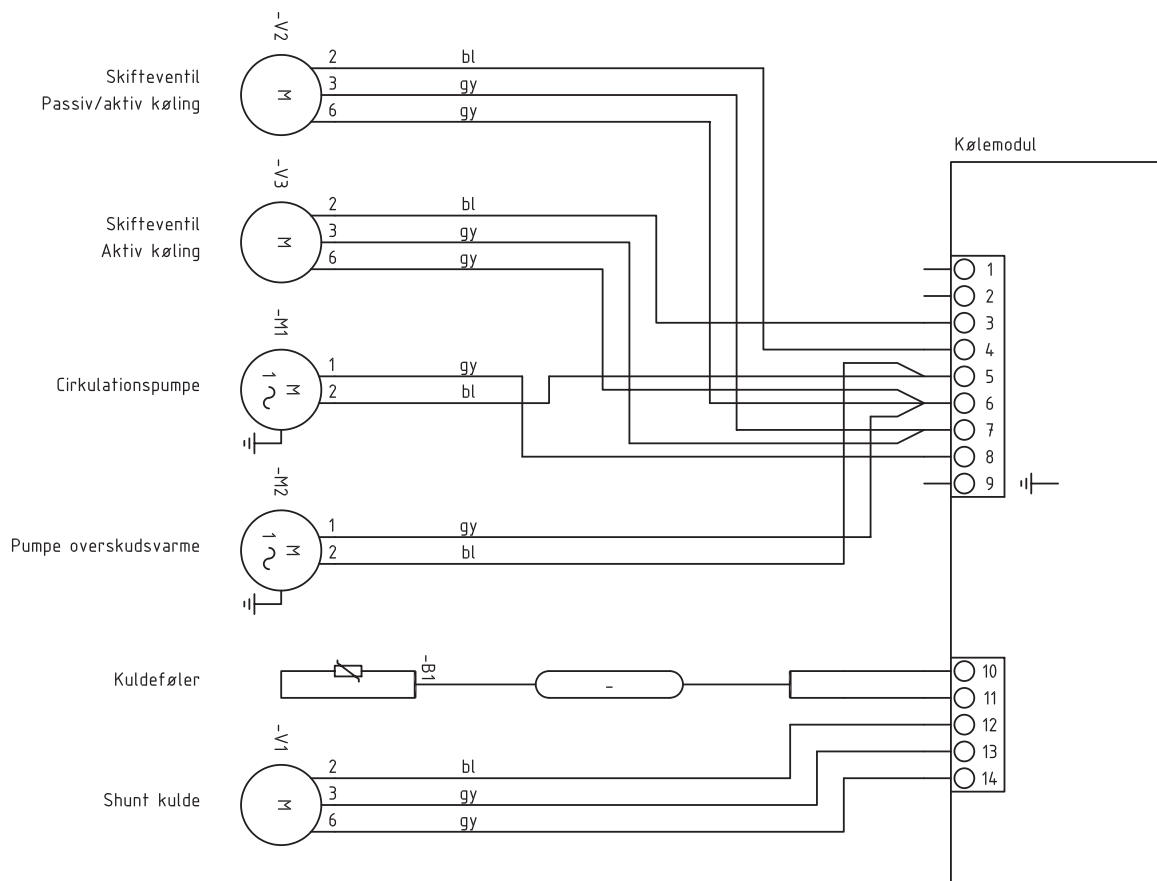
Ledningsdiagram Kølemodul, passiv kulde 230 V, Kredsskema



Ledningsdiagram Kølemodul, passiv/aktiv kulde 230 V, Tilslutning til varmepumpe

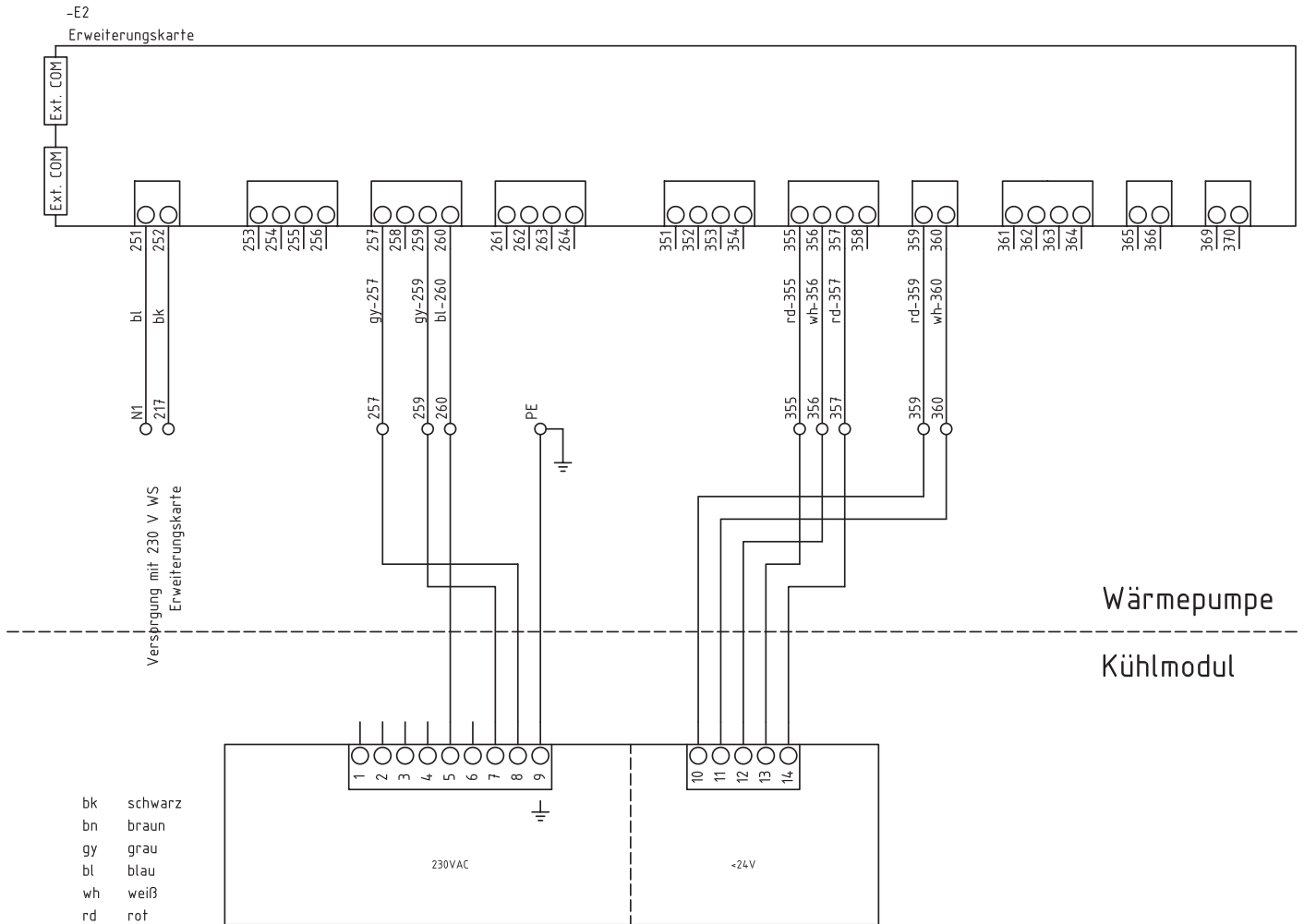


Ledningsdiagram Kølemodul, passiv/aktiv kulde 230 V, Kredsskema

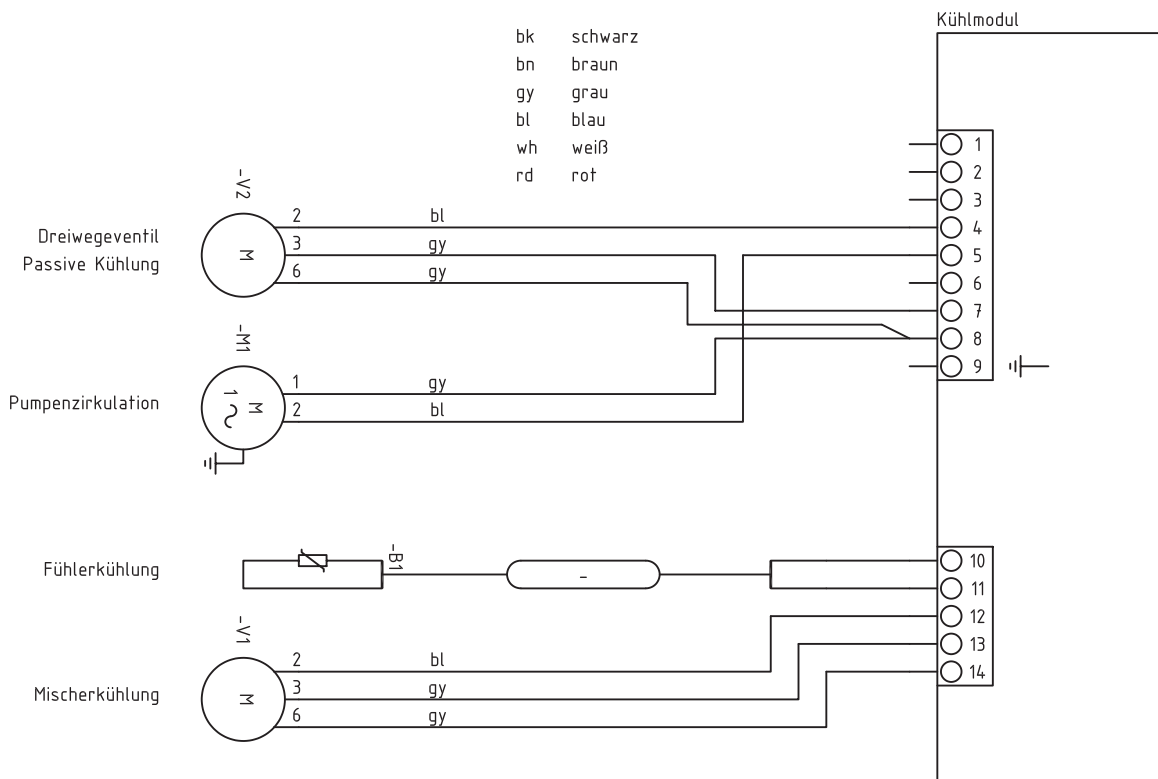


DE – Elektrischer Schaltplan

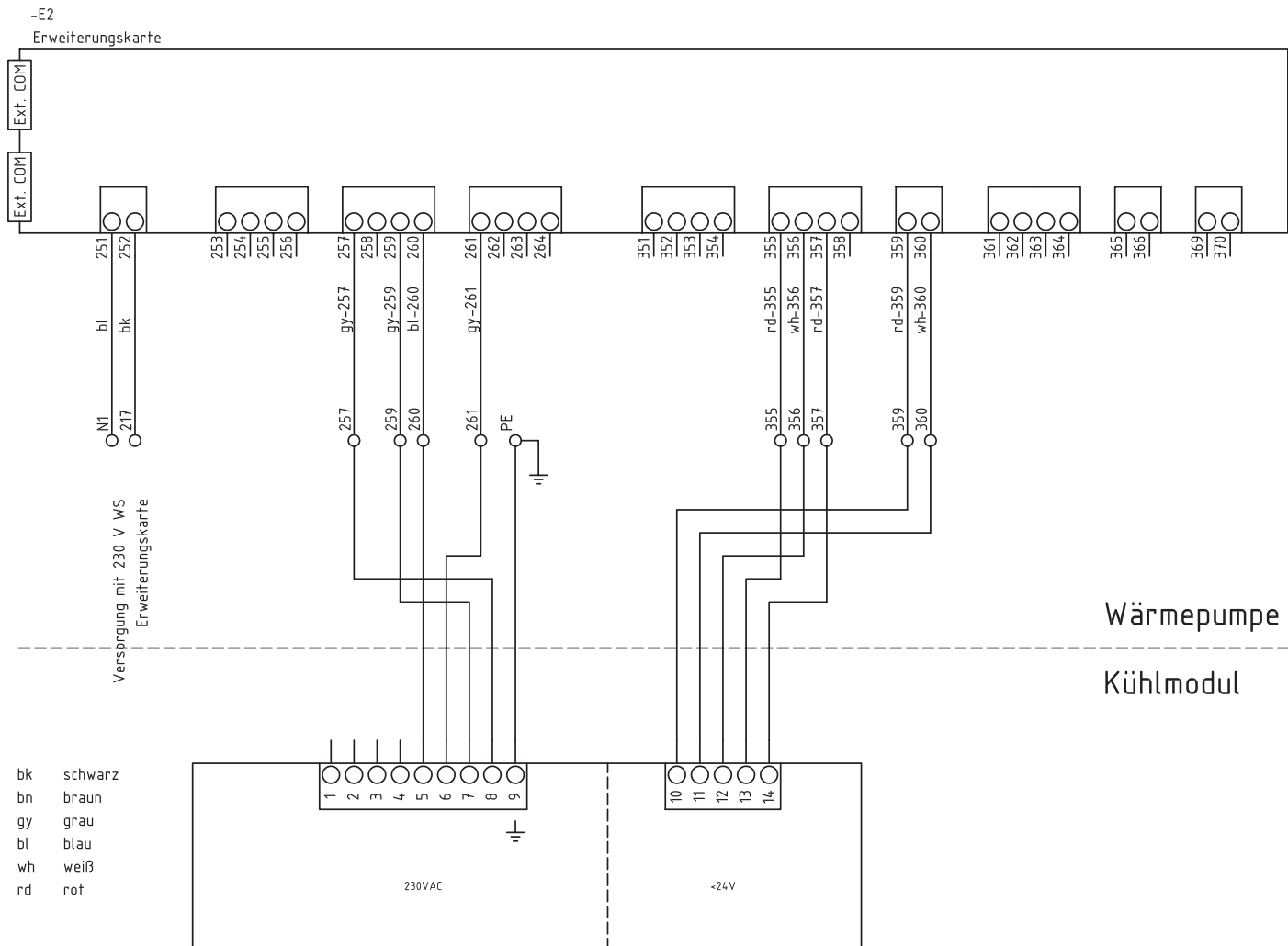
Elektrische Schaltung passives Kühlmodul 230 V Externe Leitungen



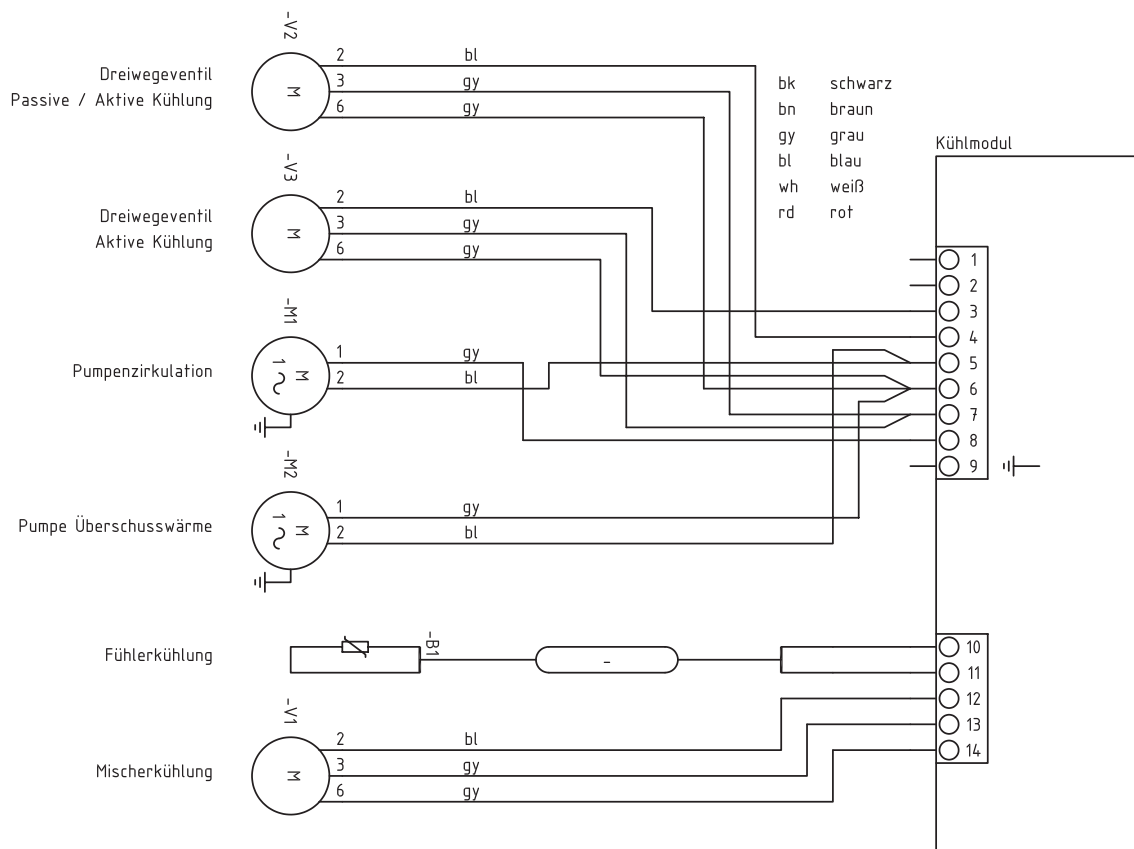
Elektrische Schaltung passives Kühlmodul 230 V Schaltplan



Elektrische Schaltung passives/aktives Kühlmodul 230 V Externe Leitungen

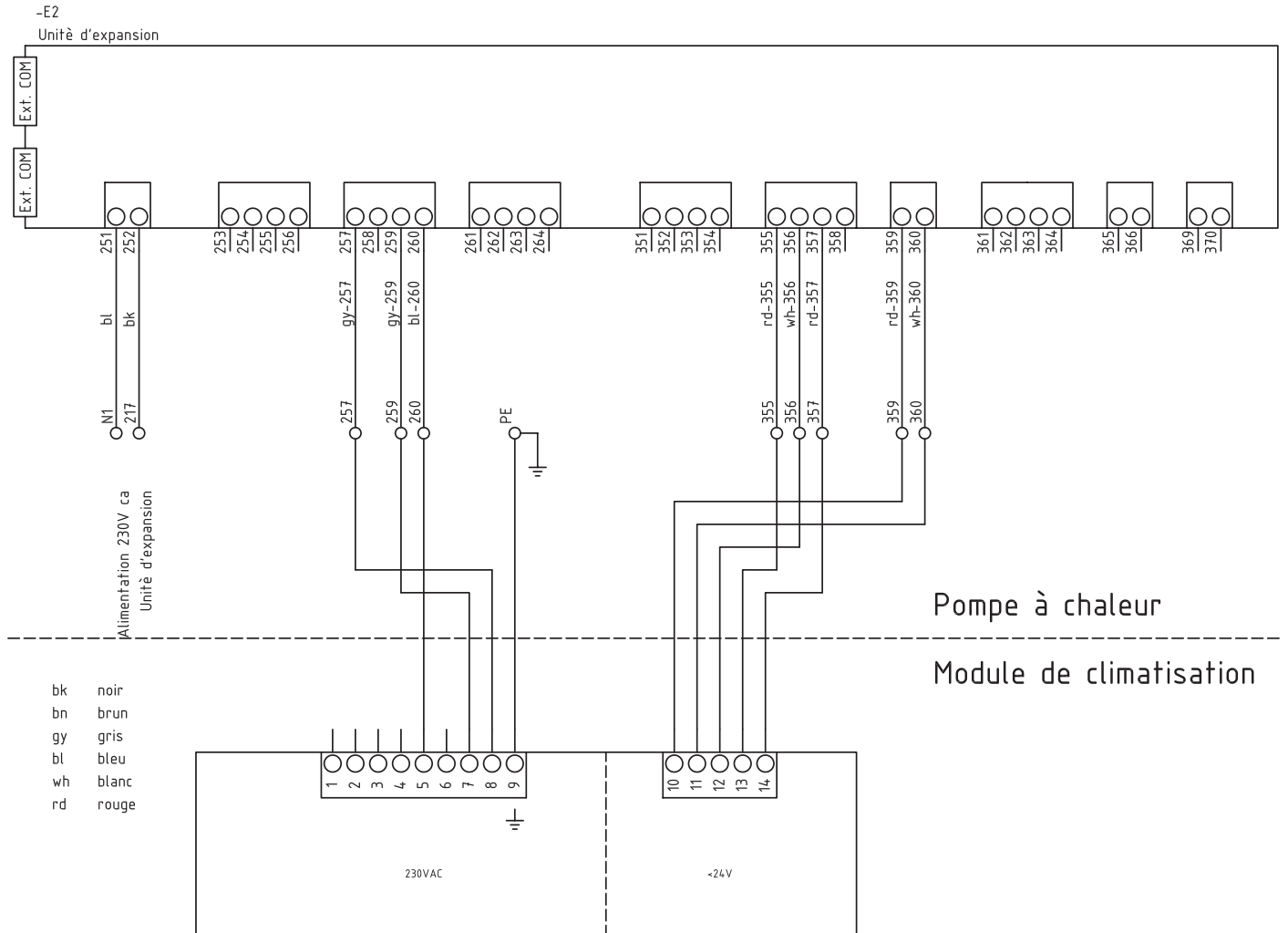


Elektrische Schaltung passives/aktives Kühlmodul 230 V Schaltplan

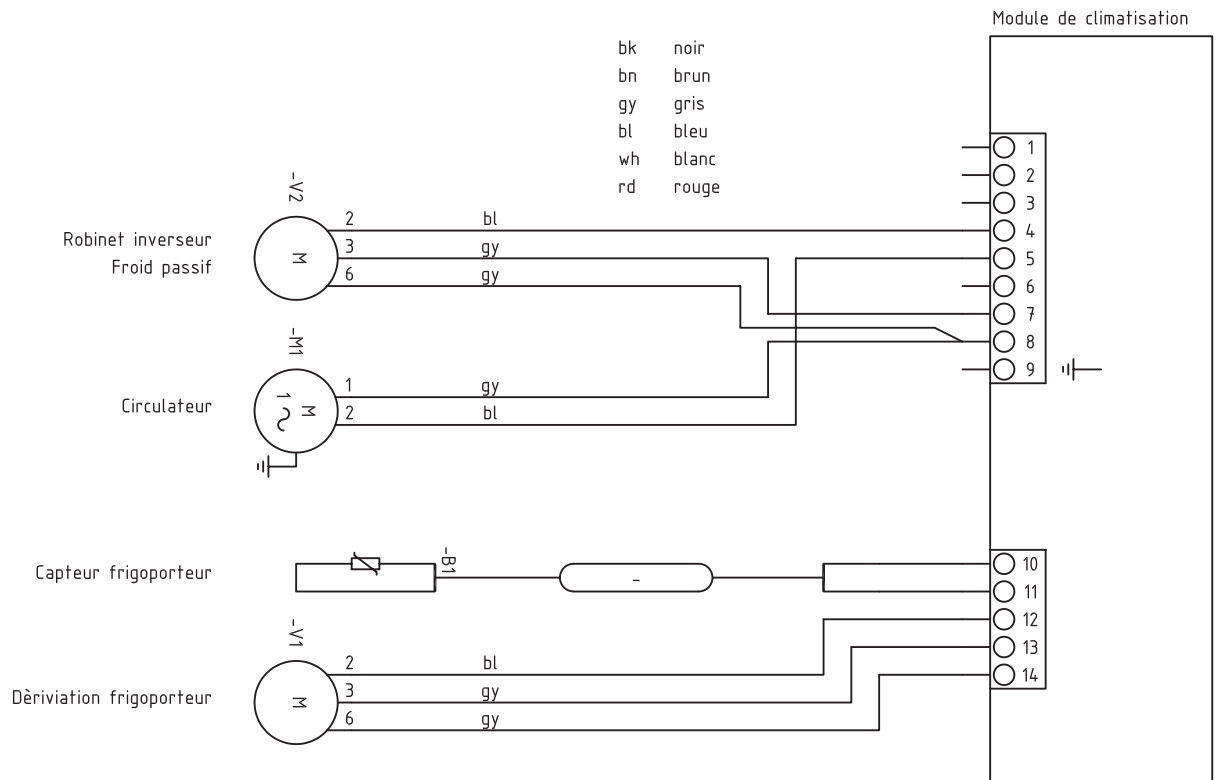


FR – Schéma de câblage électrique

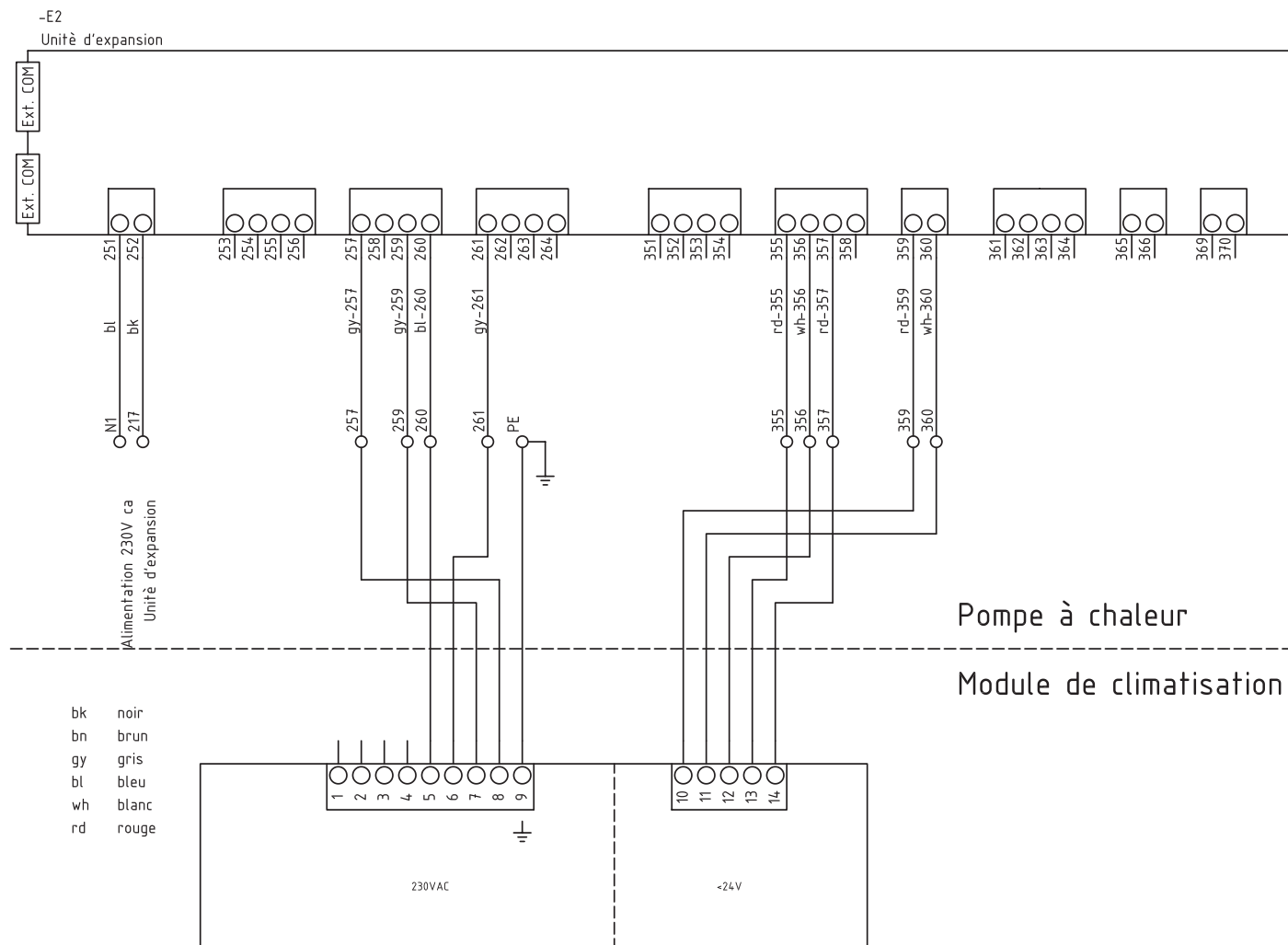
Câblage électrique Module de refroidissement passif 230 V Câblage électrique



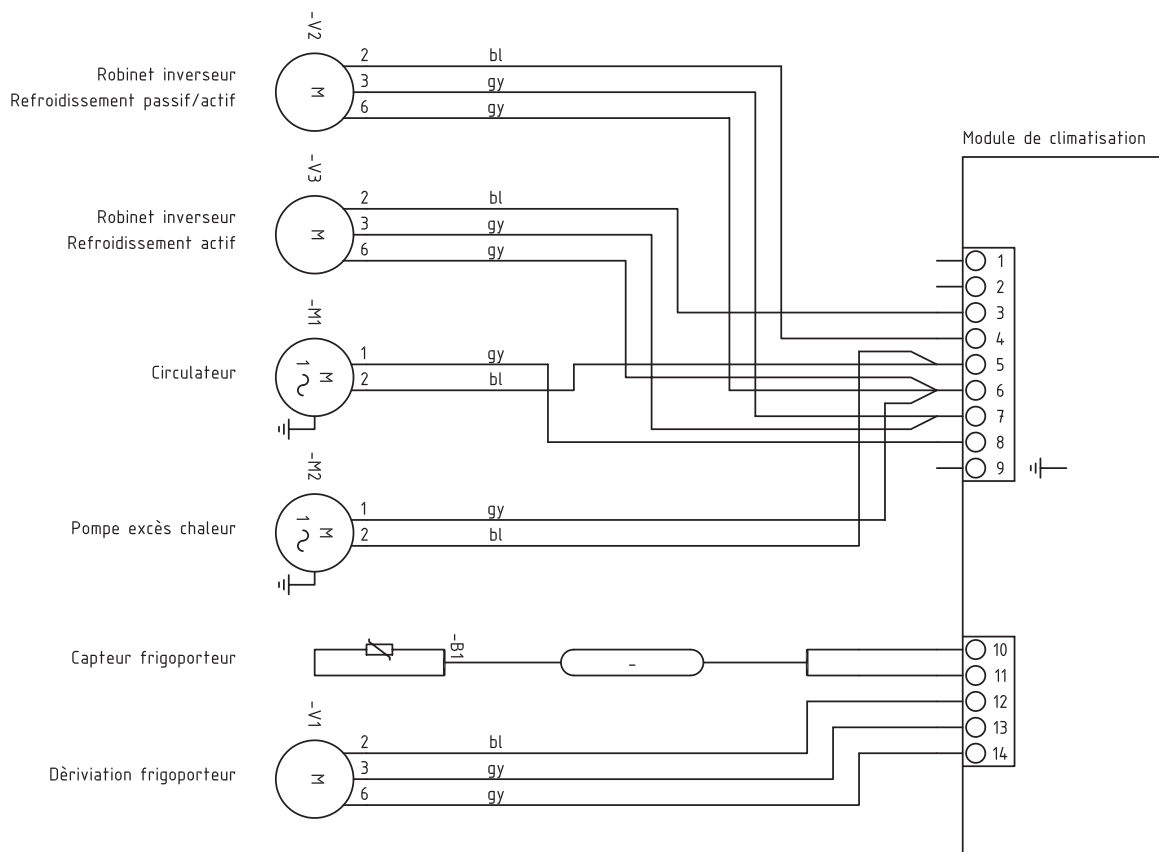
Câblage électrique Module de refroidissement passif 230 V Schéma des circuits



Câblage électrique Module de refroidissement passif/actif 230 V Câblage électrique

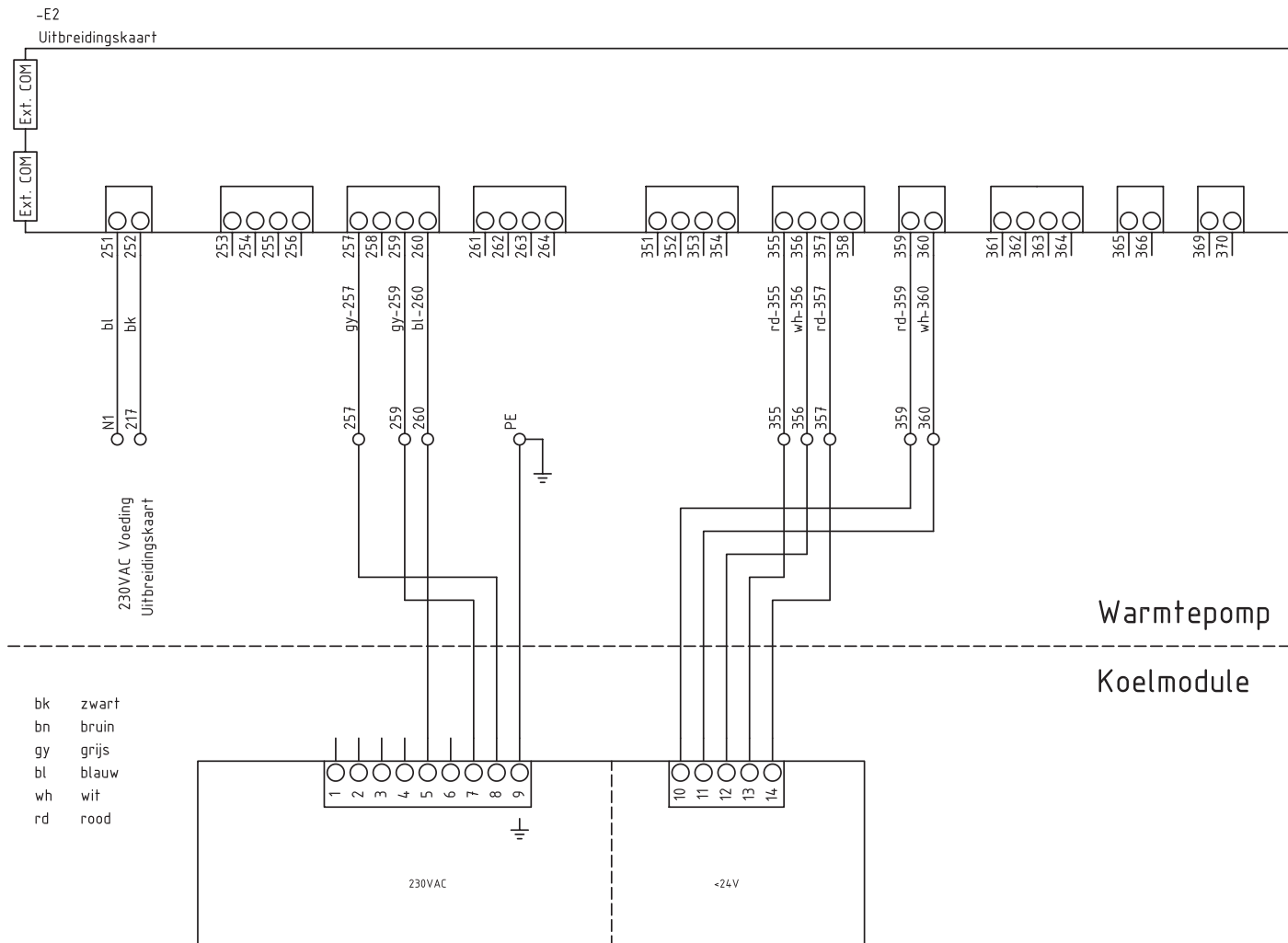


Câblage électrique Module de refroidissement passif/actif 230 V Schéma des circuits

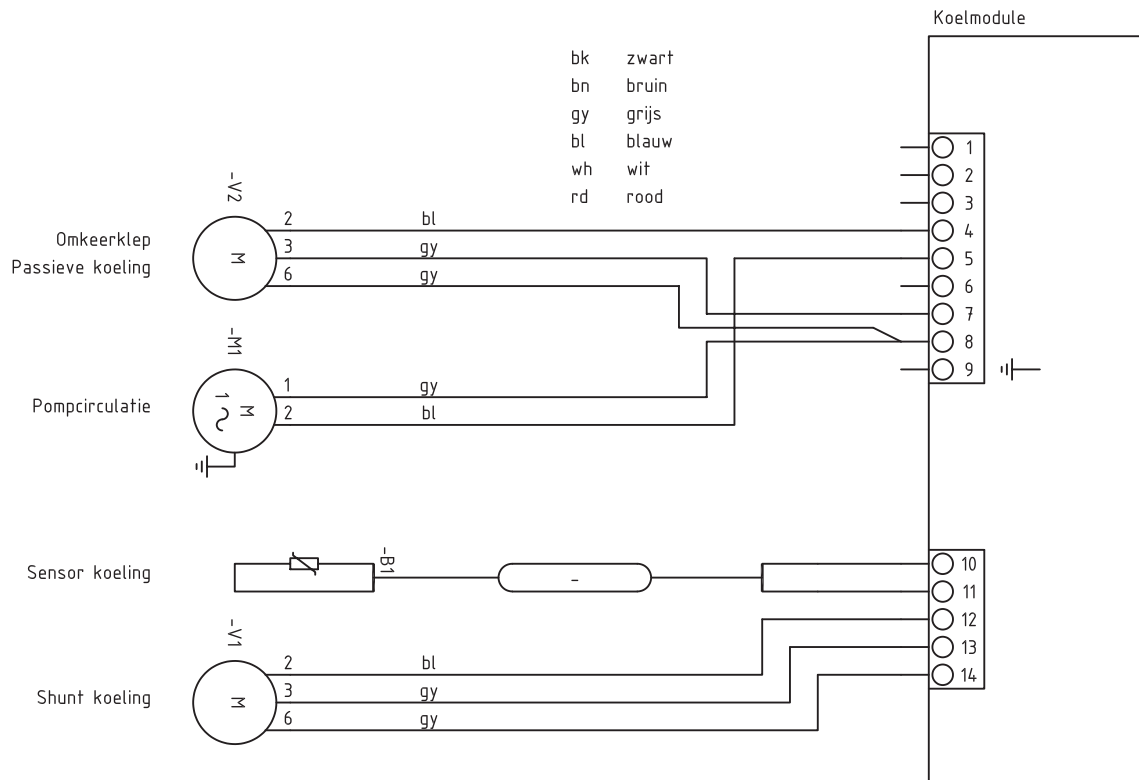


NL Elektrisch bedradingschema

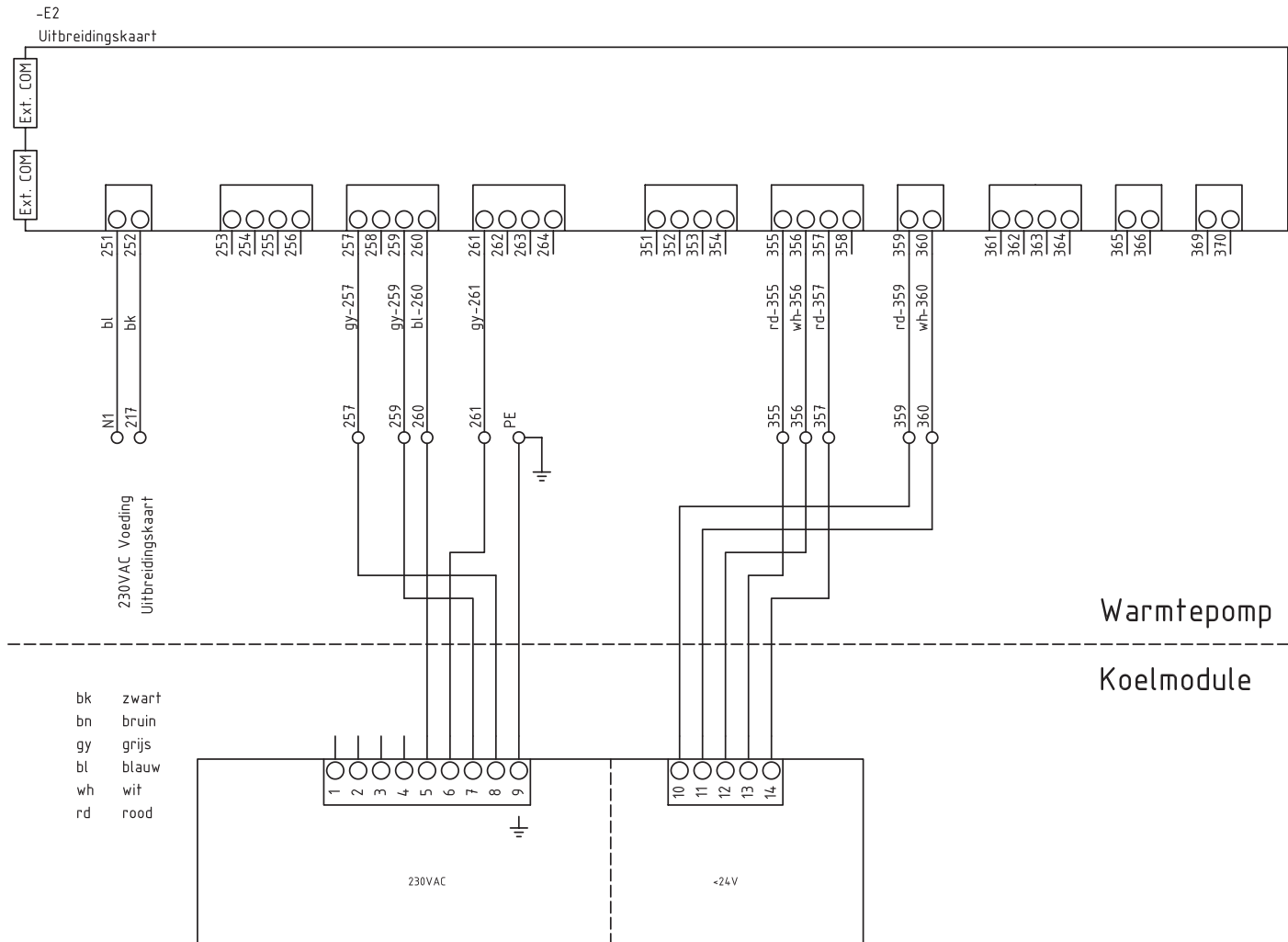
Elektrische bedrading koelmodule passief 230 V Externe bedrading



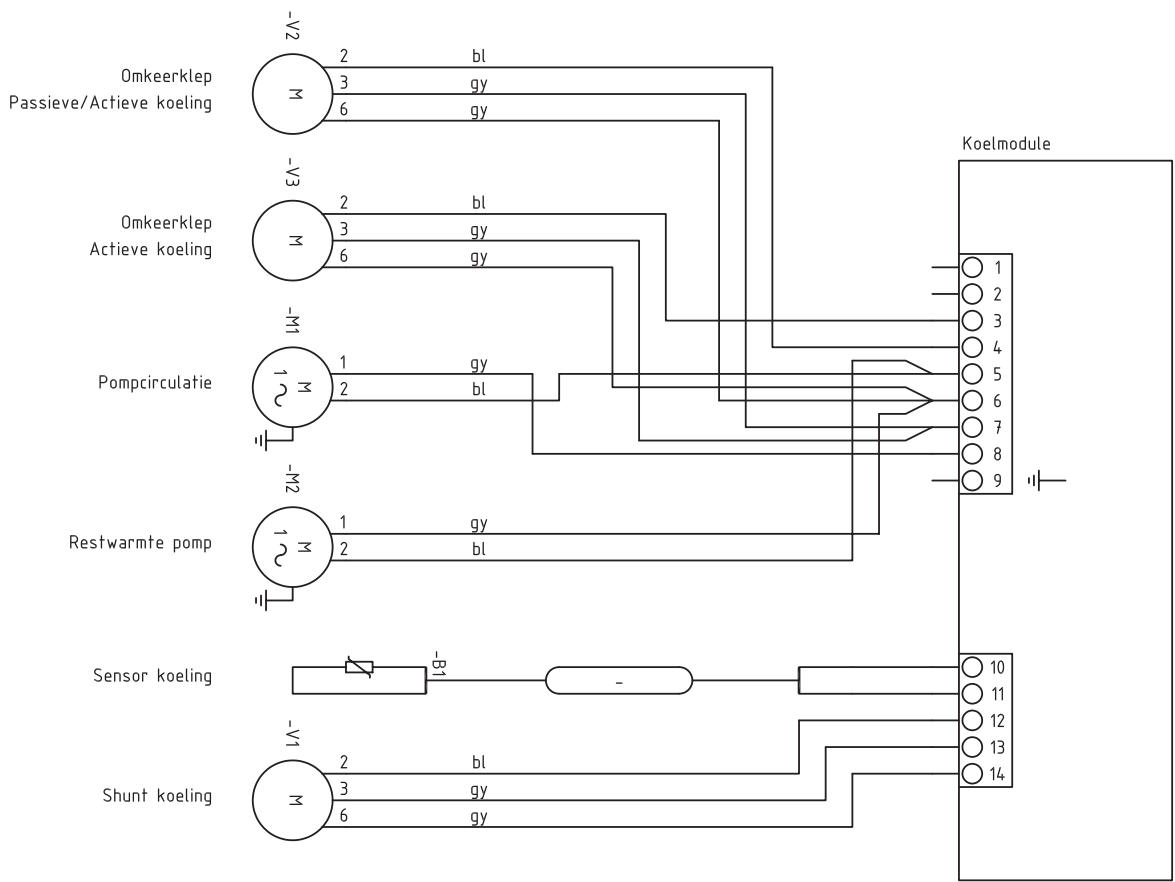
Elektrische bedrading koelmodule passief 230 V Schakelschema



Elektrische bedrading koelmodule passief/actief 230 V Externe bedrading

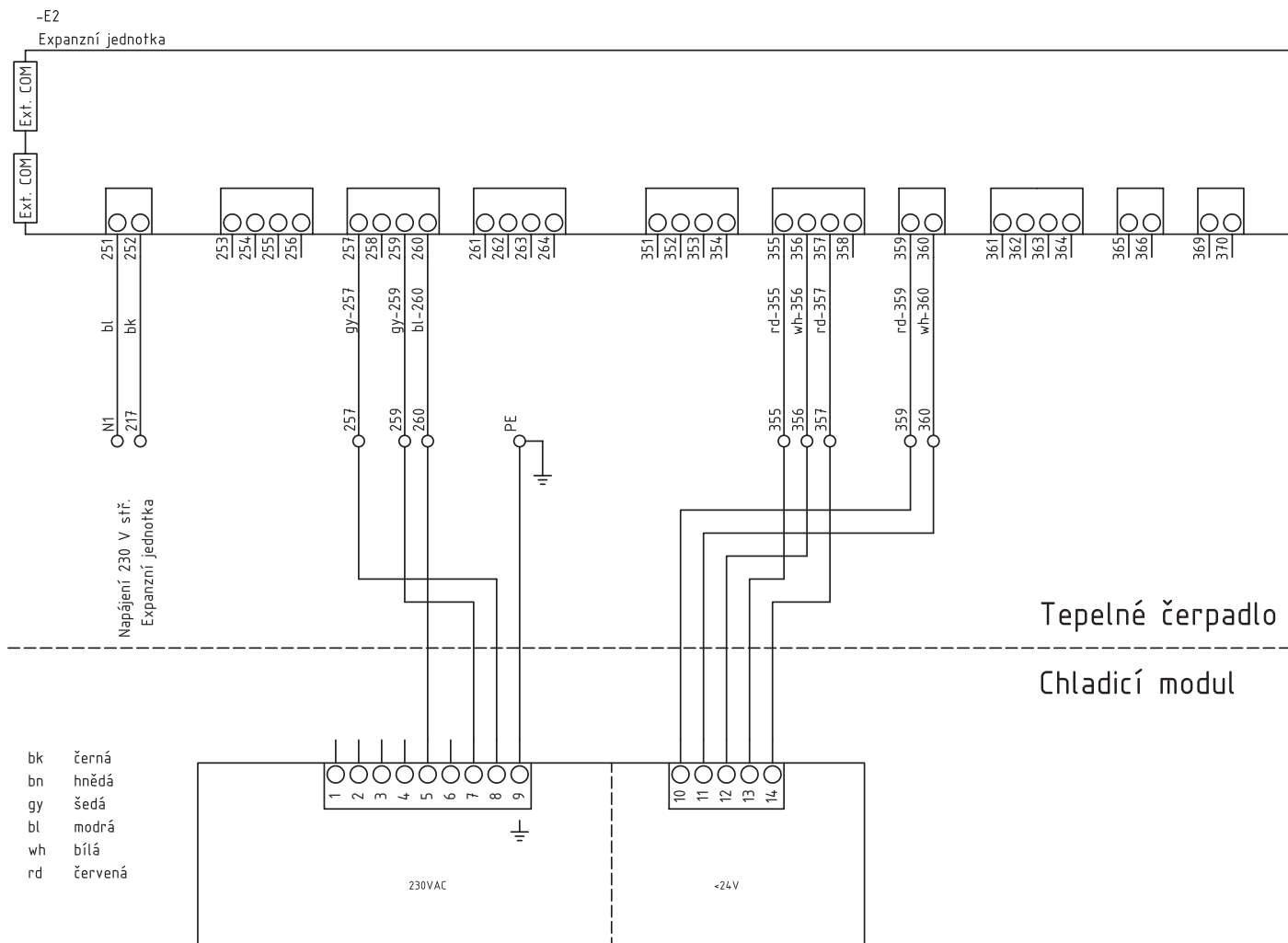


Elektrische bedrading koelmodule passief/actief 230 V Schakelschema

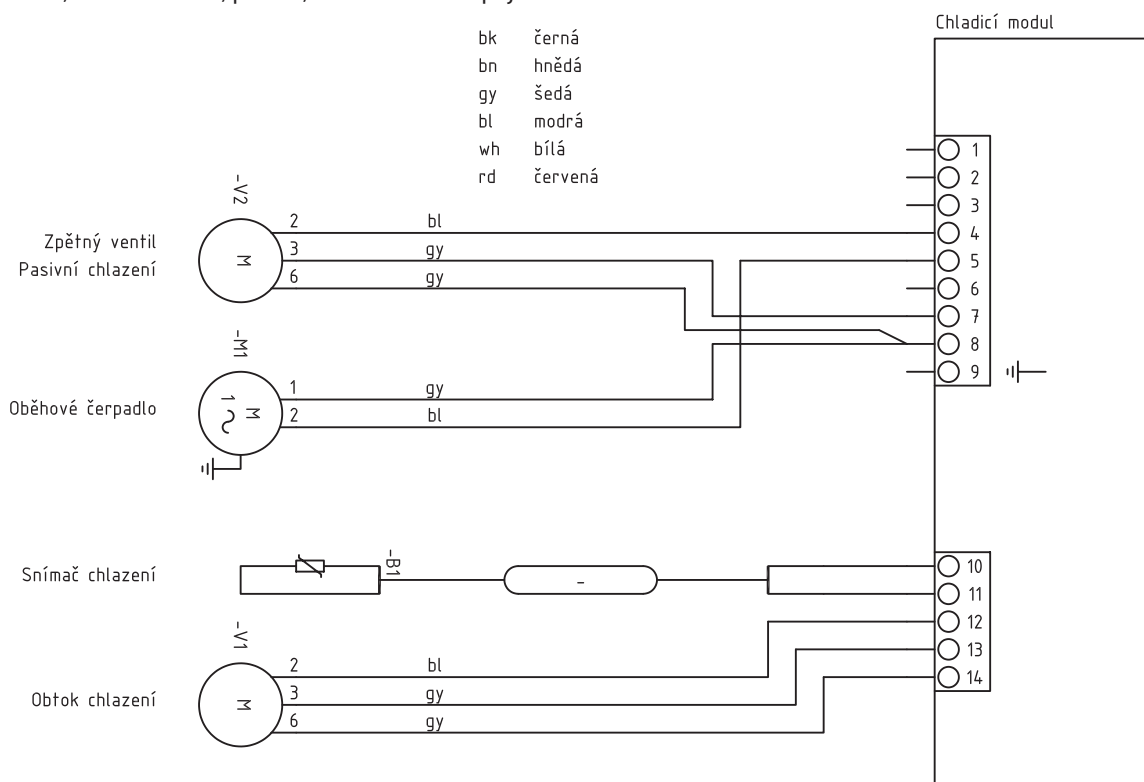


CS – Schéma elektrické kabeláže

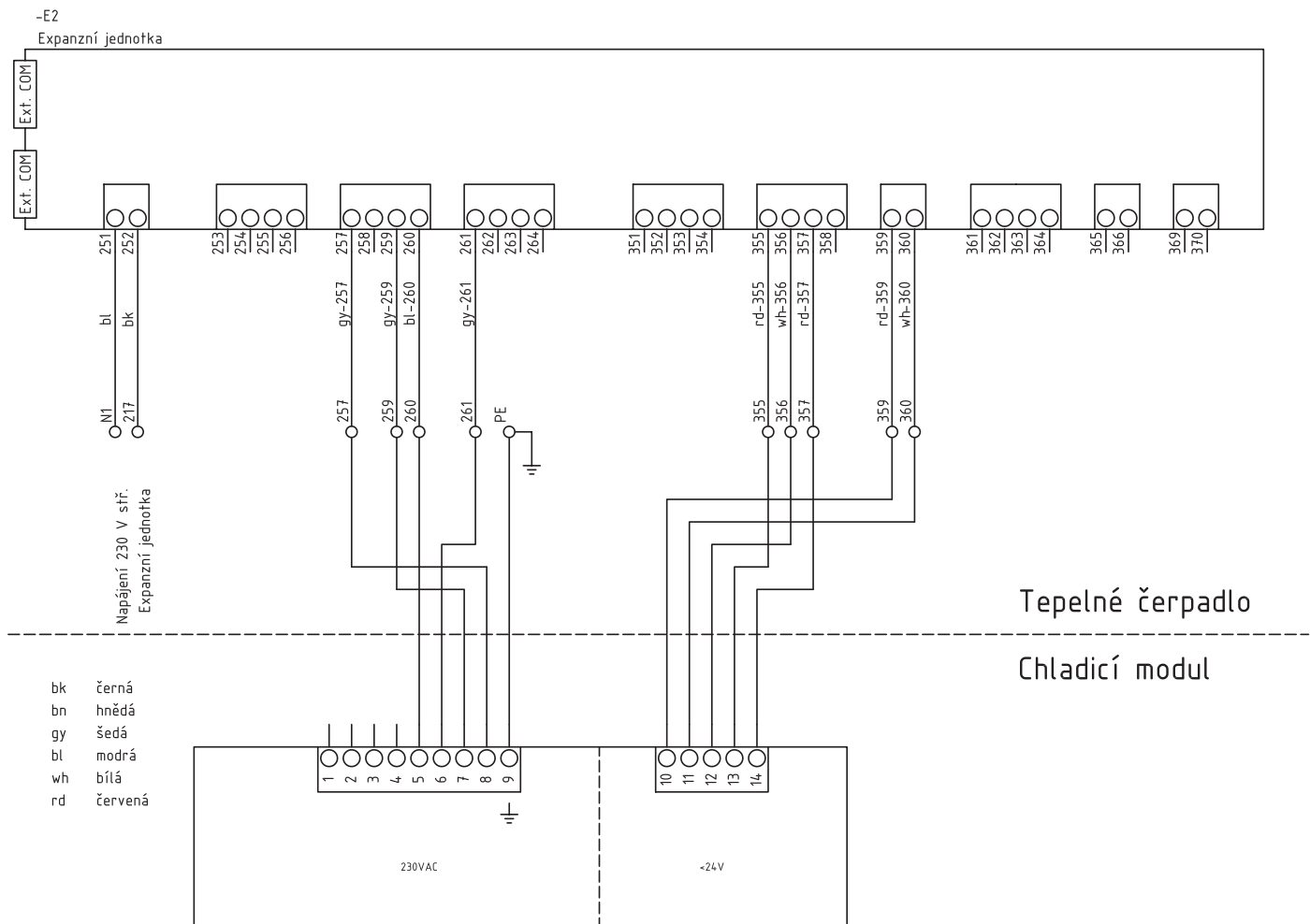
Elektrická kabeláž, chladicí modul, pasivní, 230 V Externí zapojení



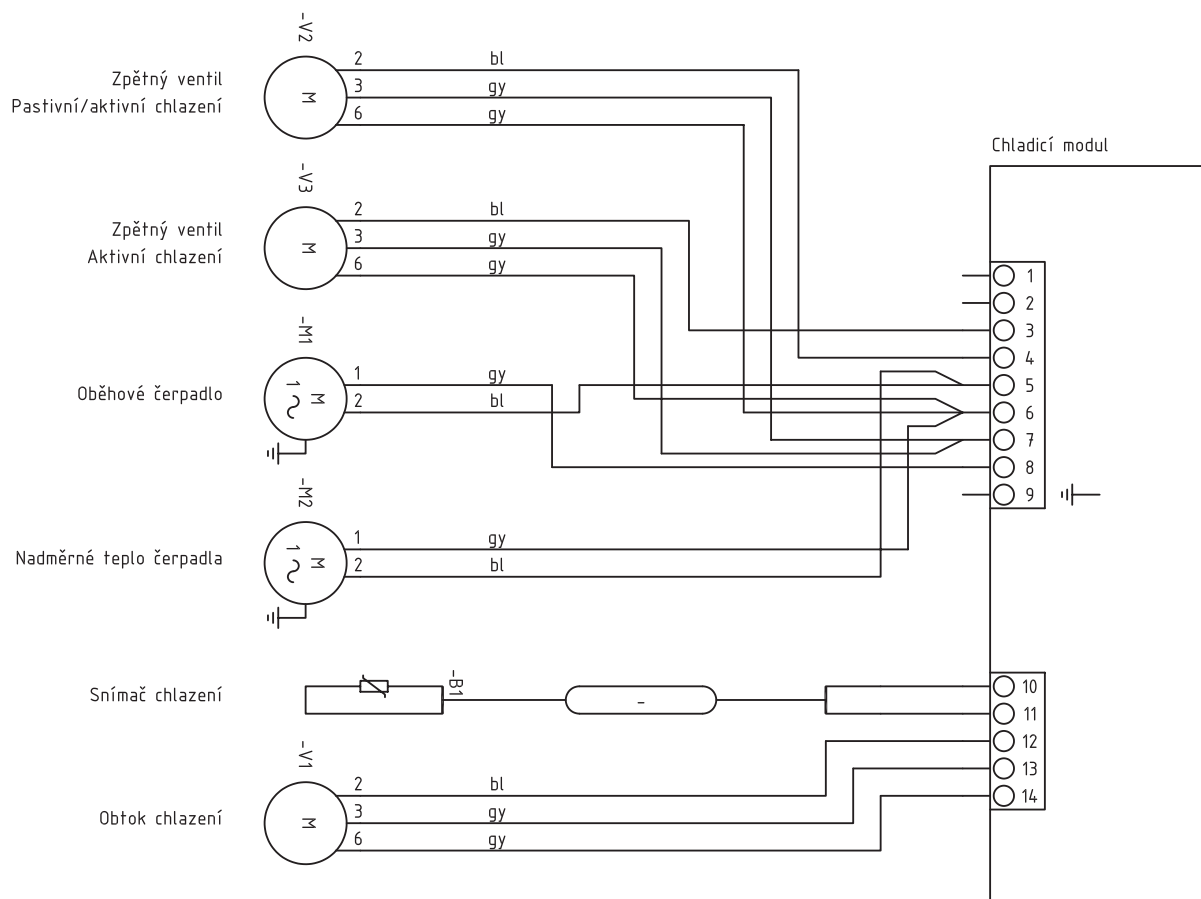
Elektrická kabeláž, chladicí modul, pasivní, 230 V Schéma zapojení



Elektrická kabeláž, chladicí modul, pasivní/aktivní, 230 V Externí zapojení

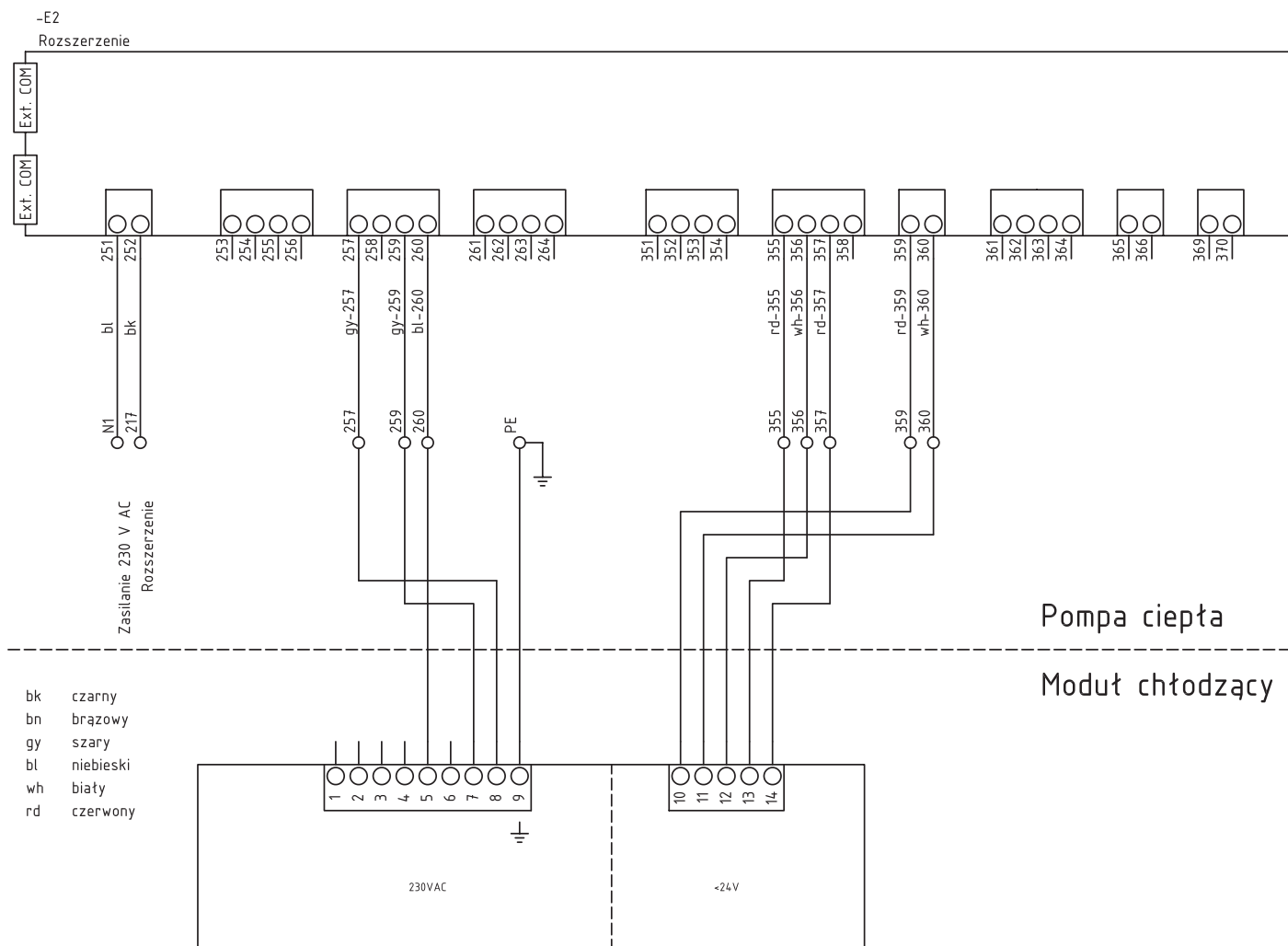


Elektrická kabeláž, chladicí modul, pasivní/aktivní, 230 V Schéma zapojení

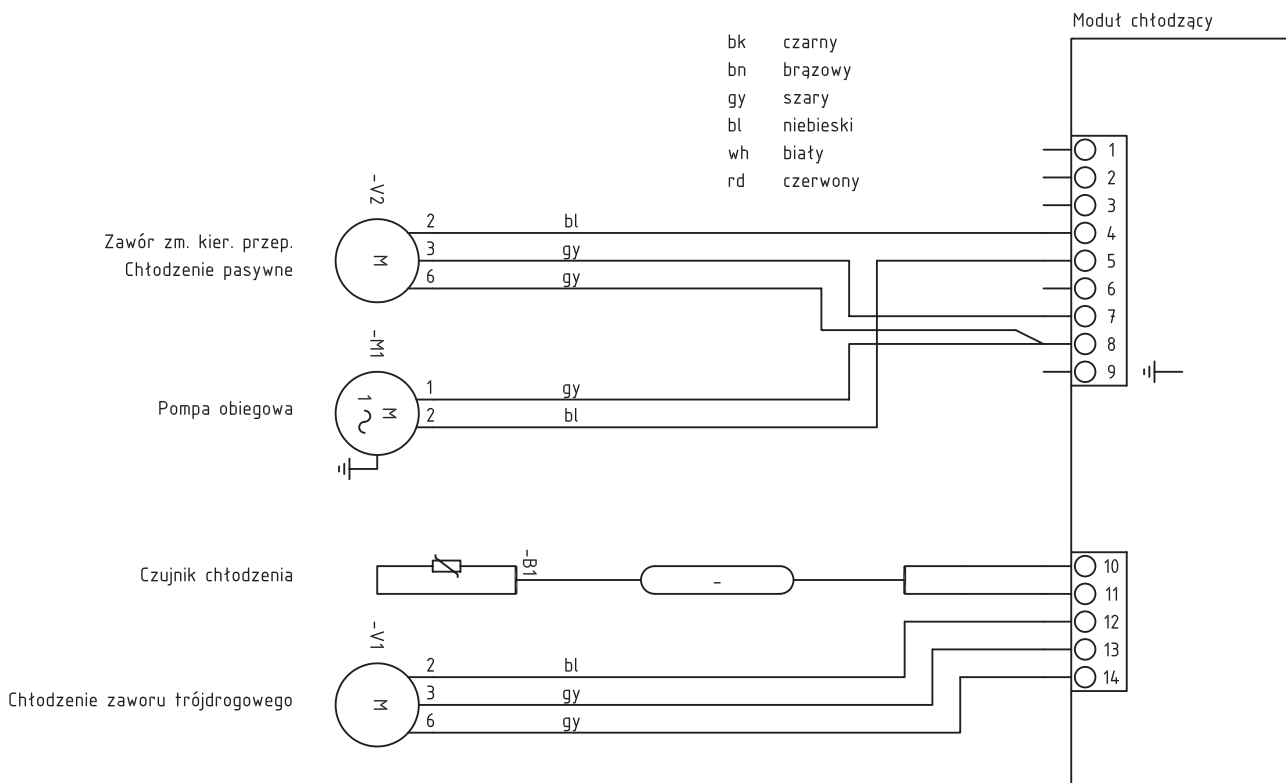


PL – Schemat połączeń elektrycznych

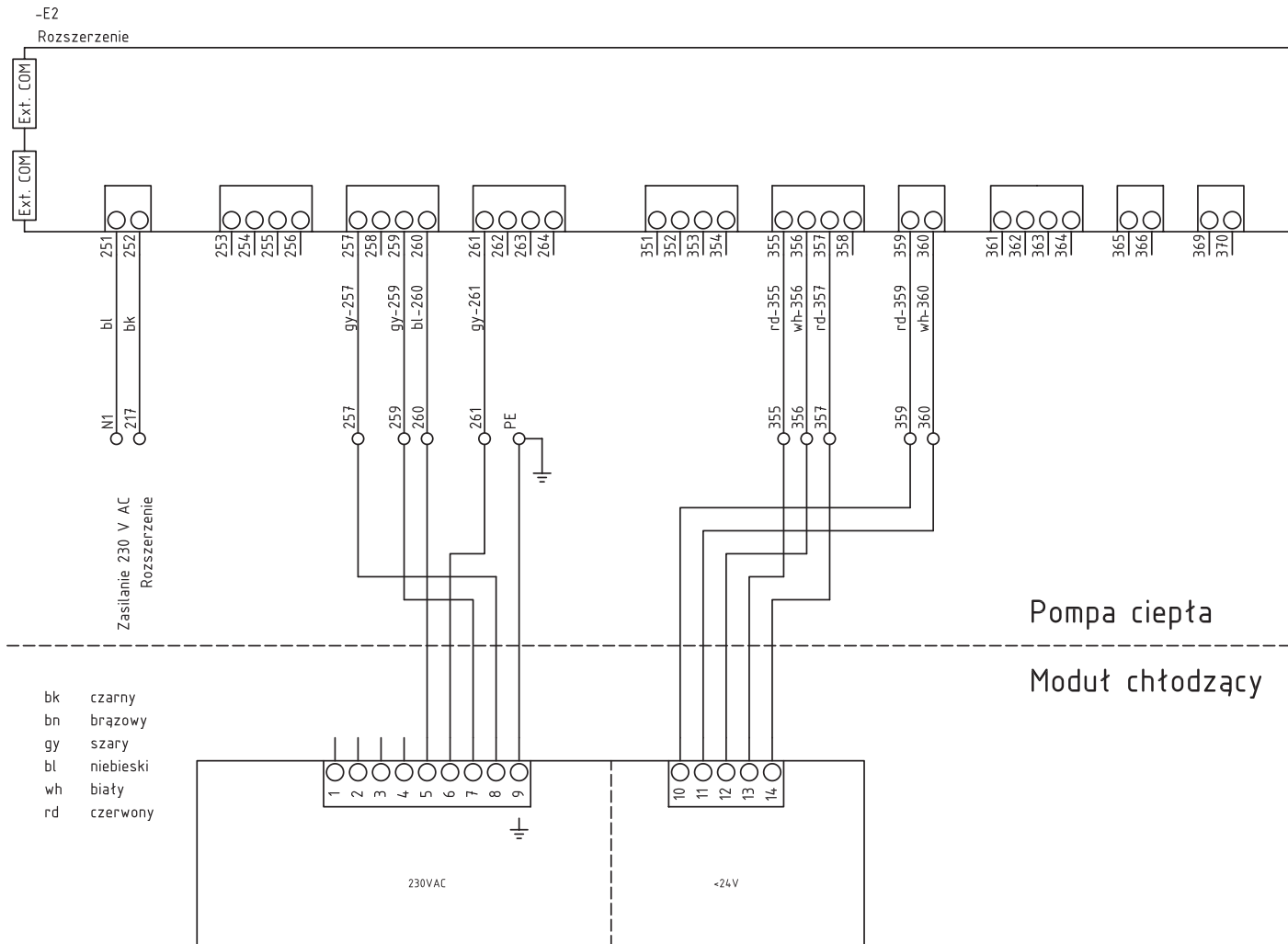
Okablowanie elektryczne modułu pasywnego chłodzenia 230 V Okablowanie zewnętrzne



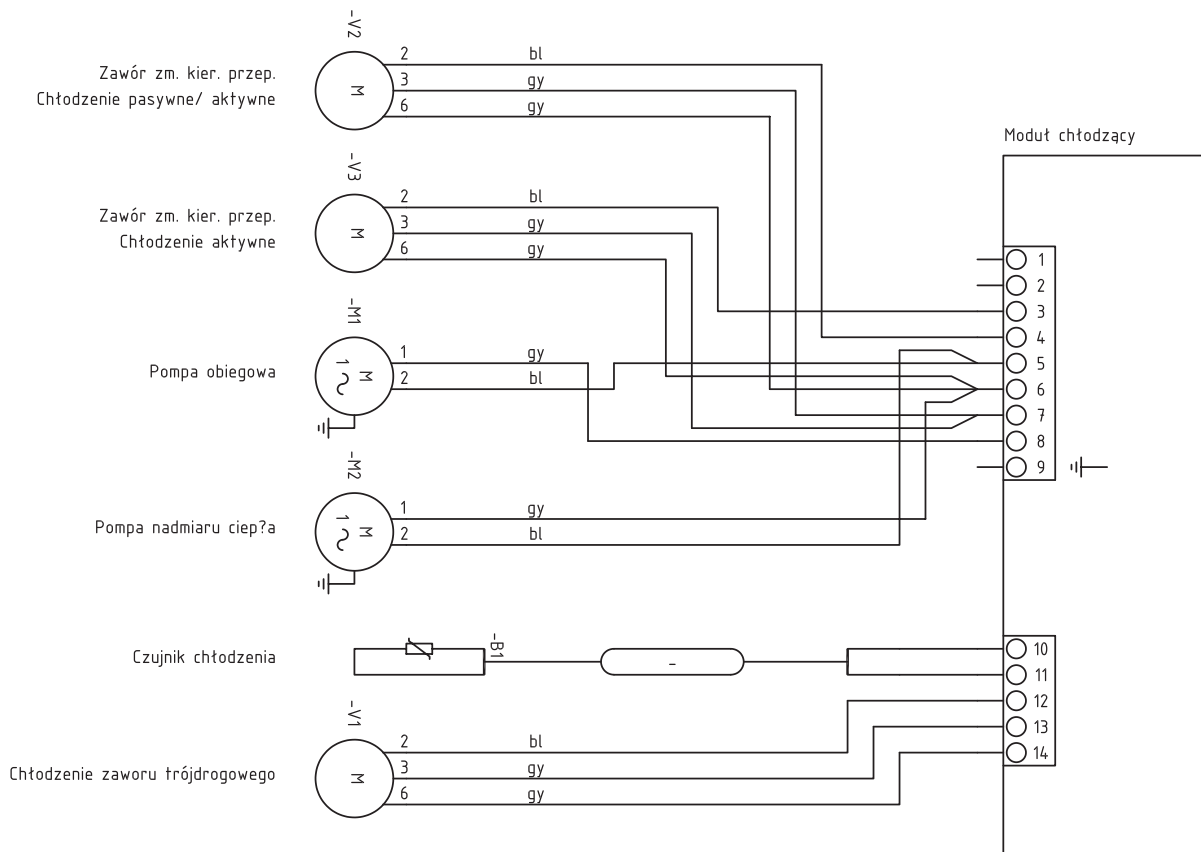
Okablowanie elektryczne modułu pasywnego chłodzenia 230 V Schemat połączeń



Okablowanie elektryczne modułu pasywnego/aktywnego chłodzenia 230 V Okablowanie zewnętrzne

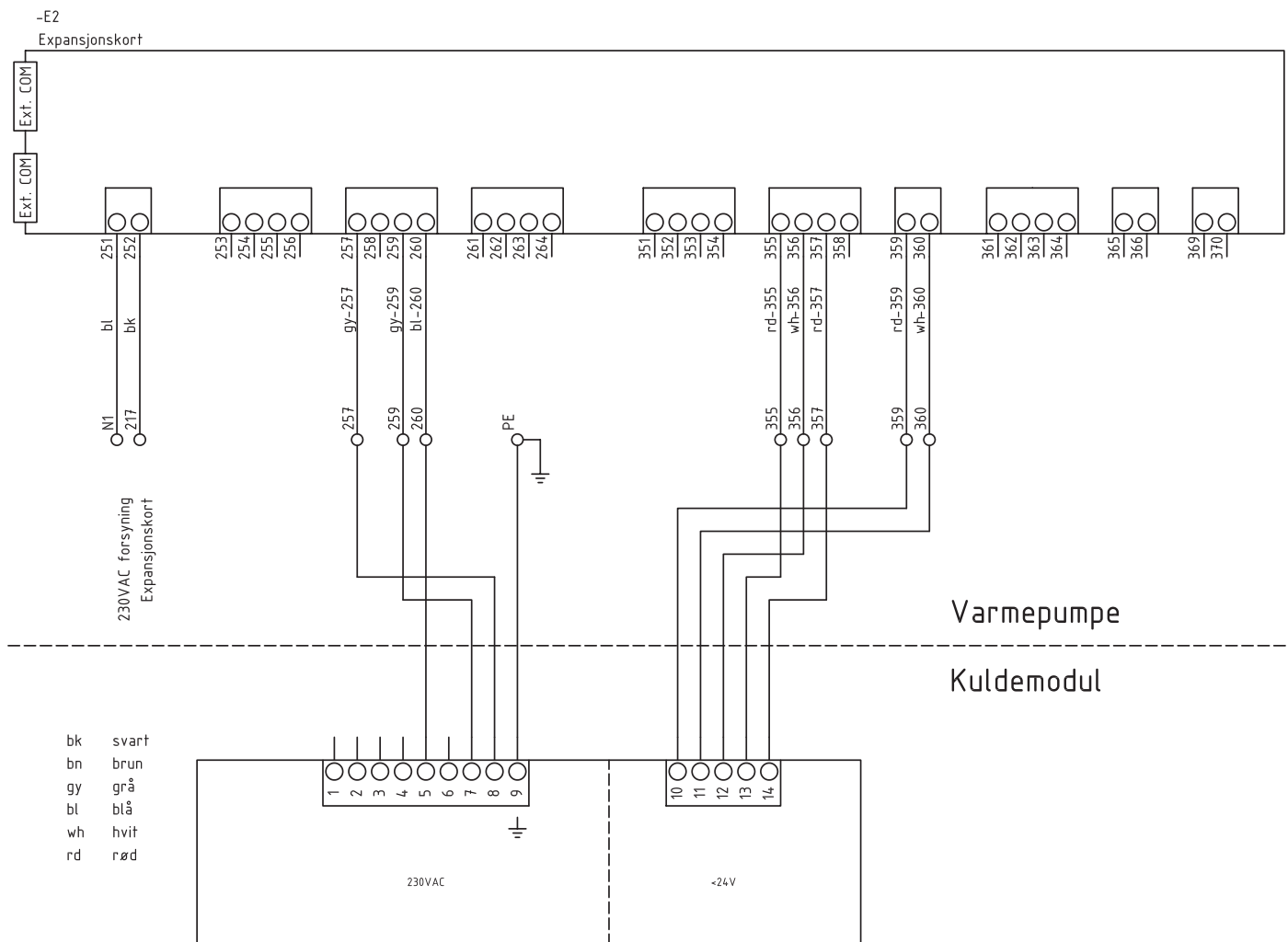


Okablowanie elektryczne modułu pasywnego/aktywnego chłodzenia 230 V Schemat połączeń

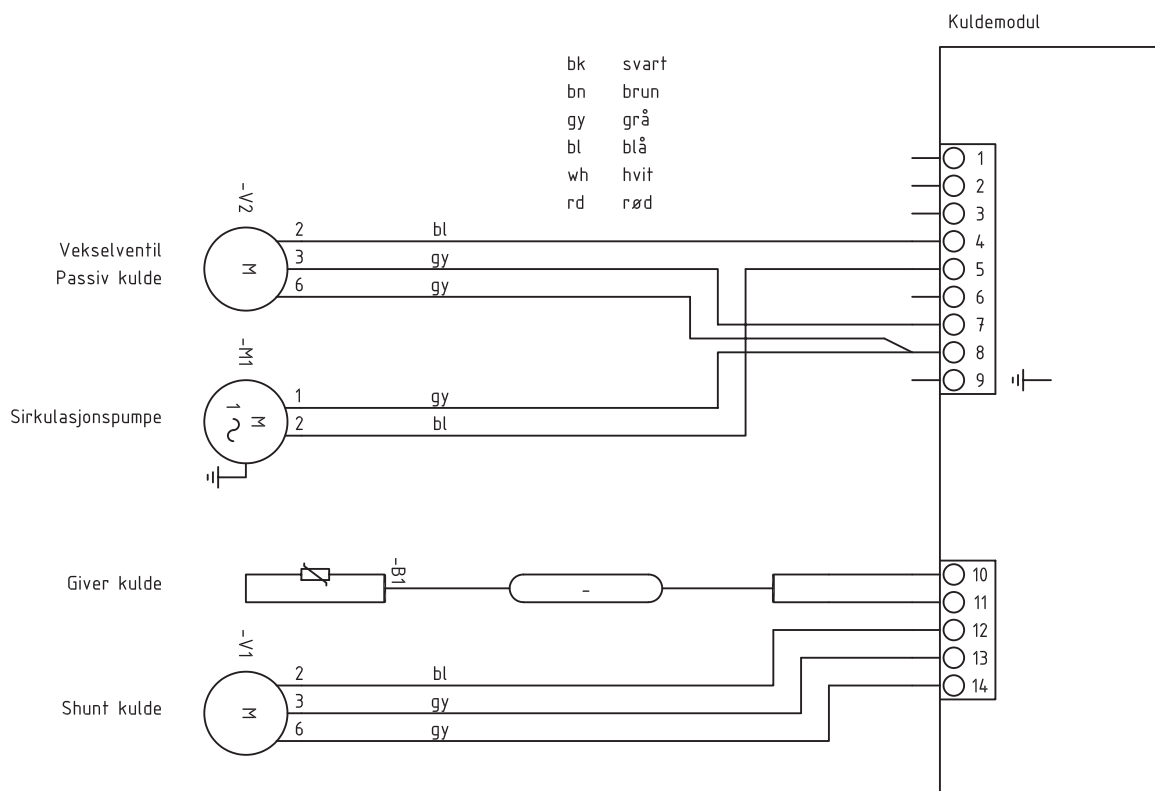


NO – Elektrisk ledningsdiagram

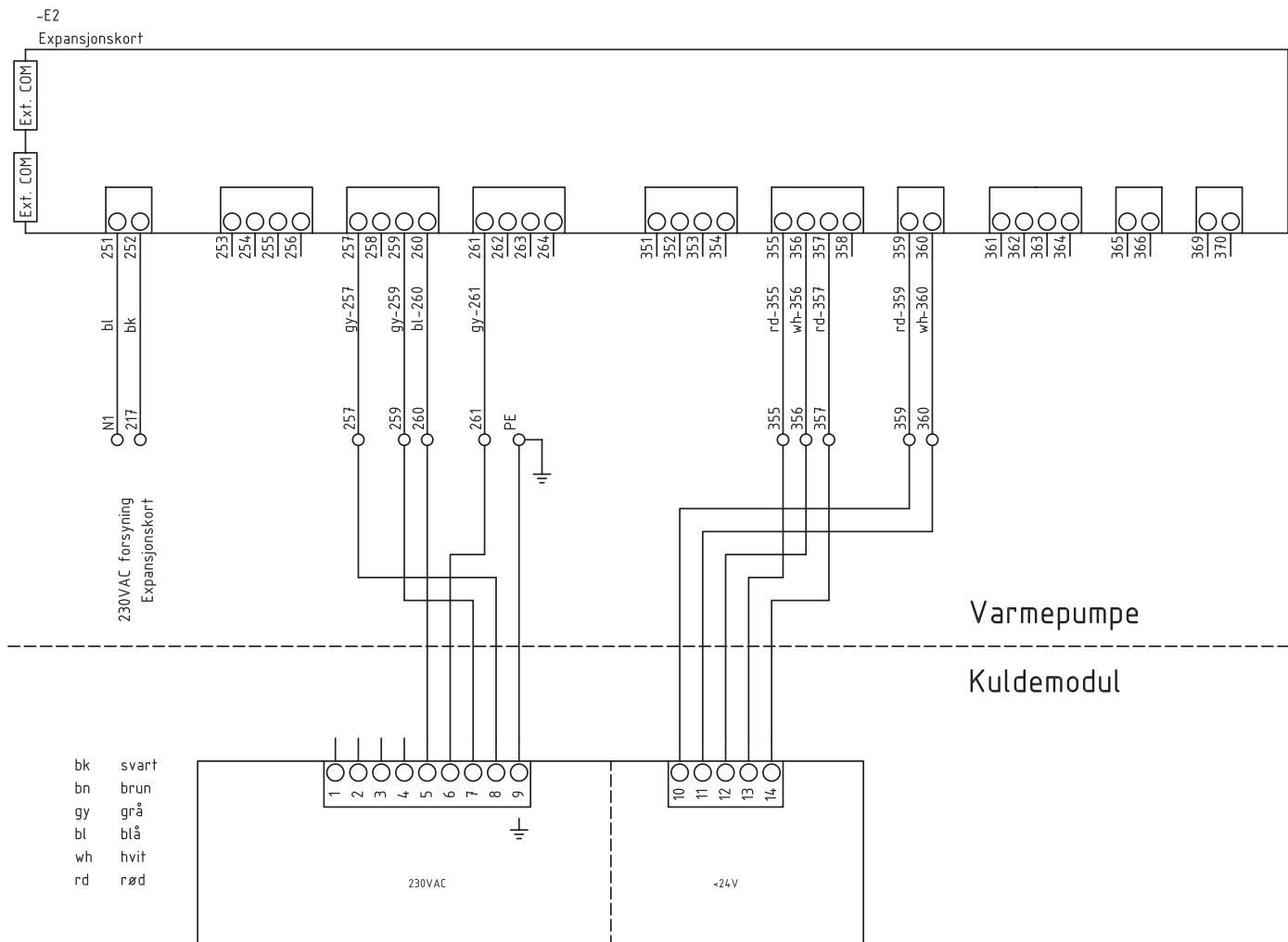
Ledningsføring, kjølemodul, passiv 230 V Ekstern ledningsføring



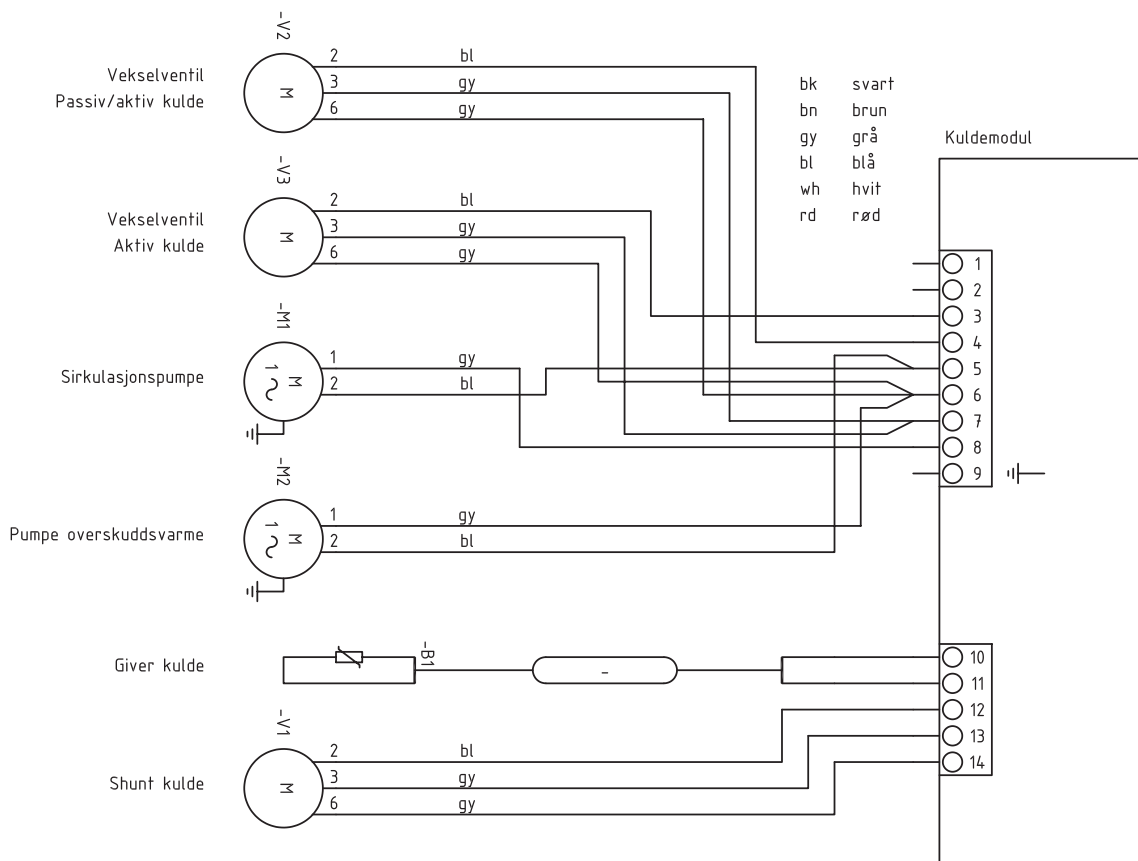
Ledningsføring, kjølemodul, passiv 230 V Ledningsdiagram



Ledningsføring, kjølemodul, passiv/aktiv 230 V Ekstern ledningsføring

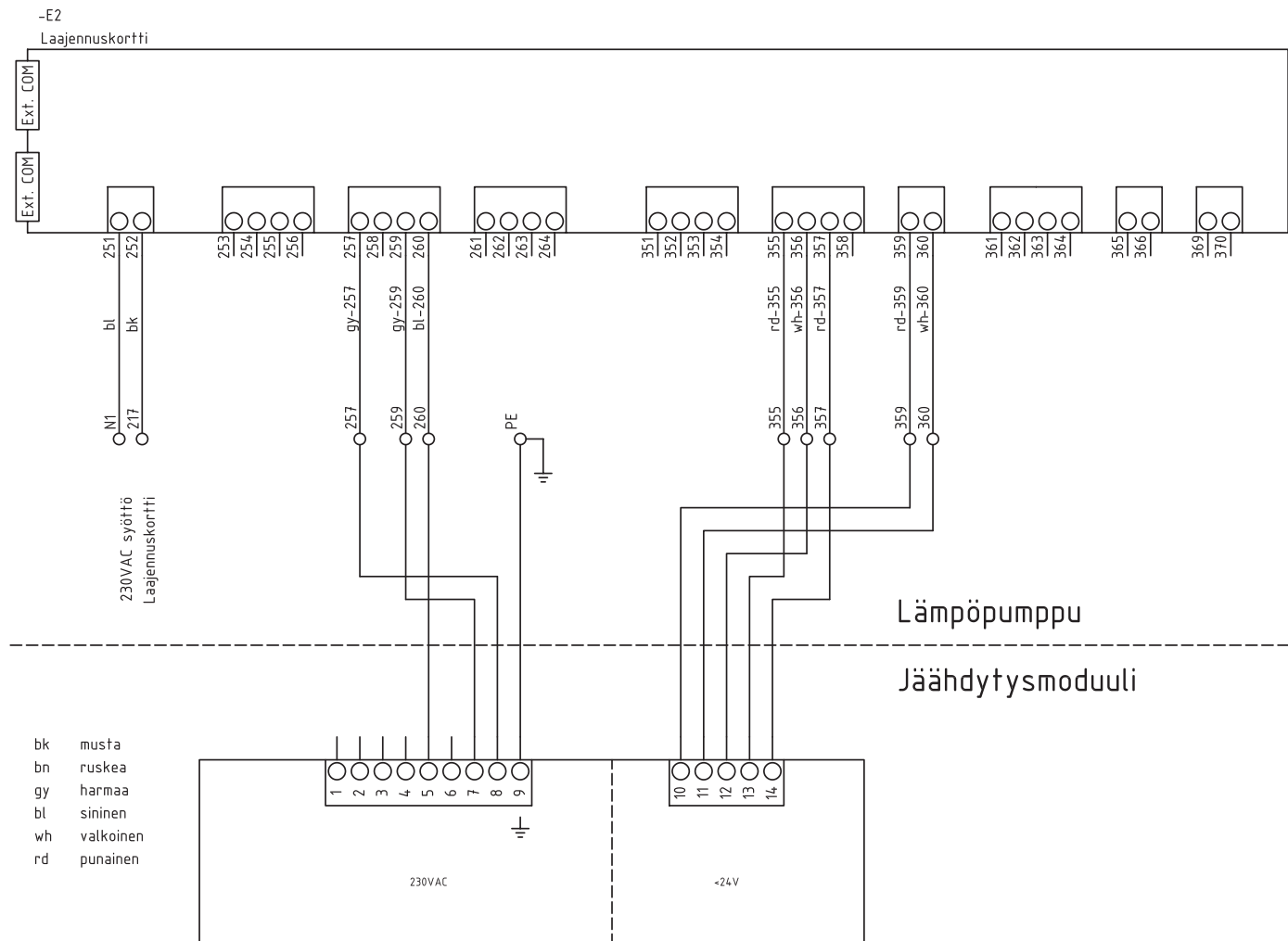


Ledningsføring, kjølemodul, passiv/aktiv 230 V Ledningsdiagram

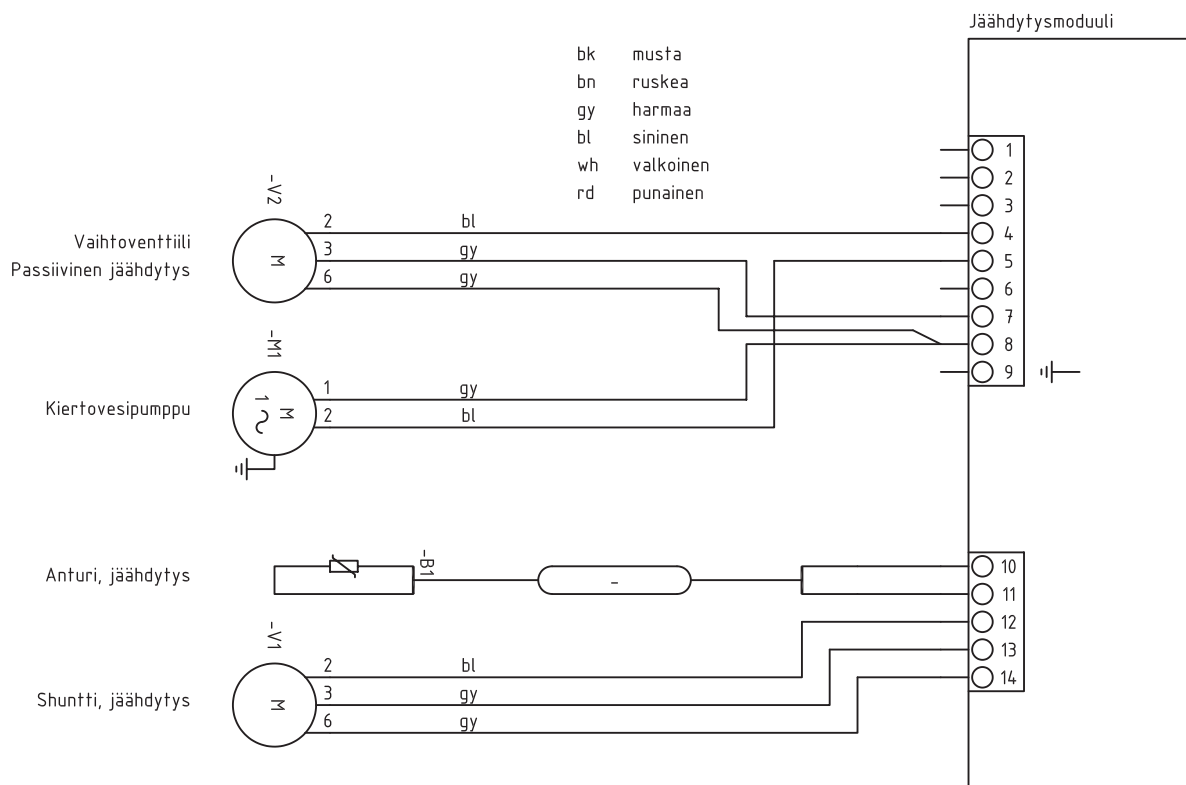


FI – Sähkökytkentäkaavio

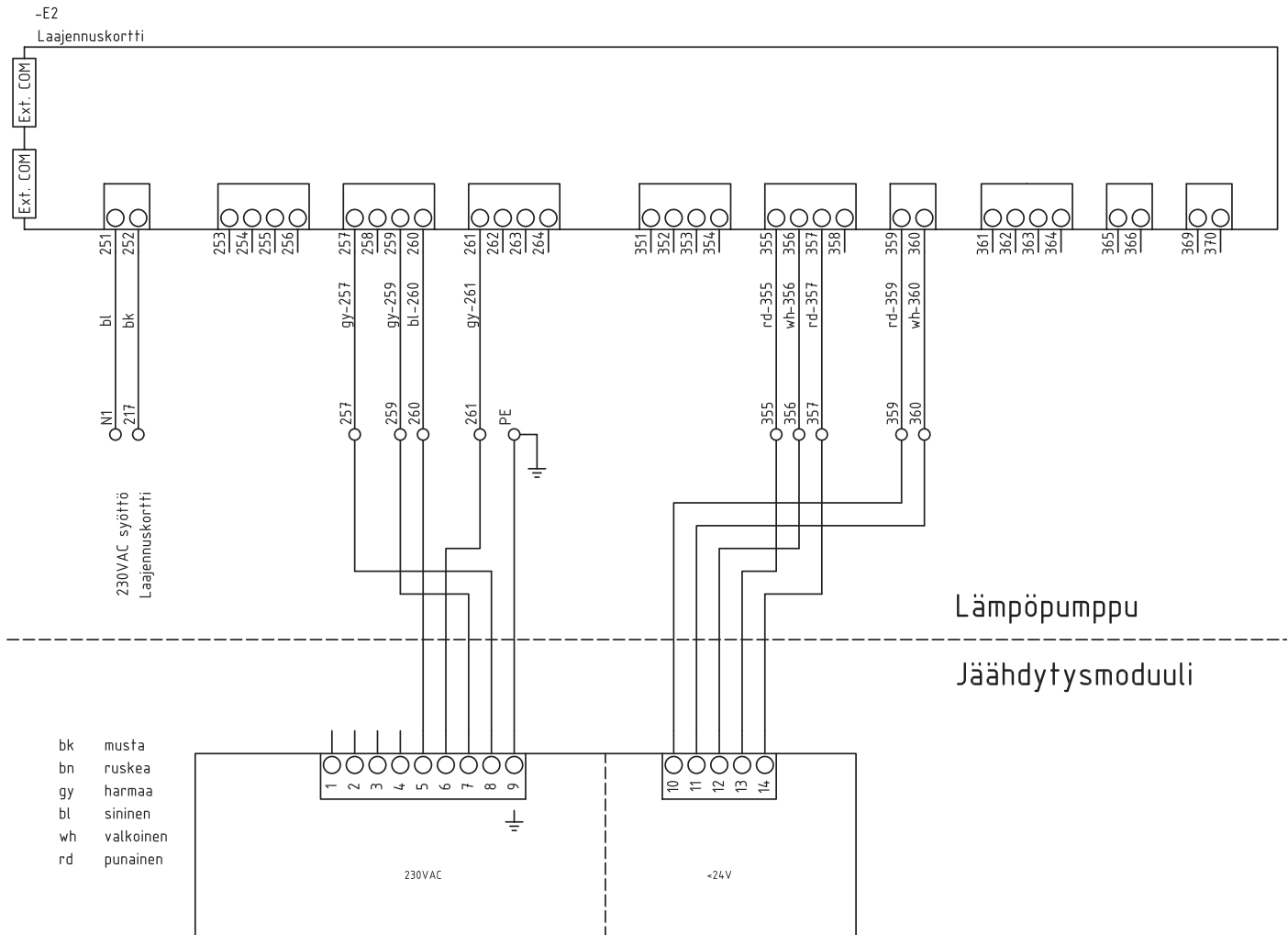
Sähkökytkentäkaavio Jäähdytysmoduuli Passiivinen 230 V Ulkoiset johdotukset



Sähkökytkentäkaavio Jäähdytysmoduuli Passiivinen 230 V Piirikaavio



Sähkökytkentäkaavio Jäähdytysmoduuli Passiivinen/Aktiivinen 230 V Ulkoiset johdotukset



Sähkökytkentäkaavio Jäähdytysmoduuli Passiivinen/Aktiivinen 230 V Piirikaavio

