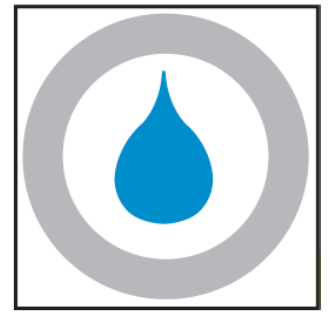




Gamme Laboratoire
Laboratories line



REFROIDISSEURS D'EAU
WATER CHILLERS

SML

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS



EURODIFROID[®]

V4.1
Mise à jour le 09/12/2013
Updated 09/12/2013

Nos fabrications bénéficient d'une garantie de 18 mois maximum contre tout vice de fabrication à partir de la date de livraison. Cette garantie ne s'applique que si le matériel est installé conformément à nos prescriptions ou règles de l'art, et s'il est utilisé dans les conditions normales. Cette garantie se limite au remplacement de la pièce reconnue défectueuse après examen de notre service technique ou à la réparation du matériel en nos ateliers. Les frais de port sont à la charge de l'acheteur. Cette garantie n'ouvre pas droit à des indemnités pour frais, dommages ou pertes d'exploitation. Les réparations au titre de la garantie ne sauraient avoir pour effet d'en prolonger la durée.

PRECAUTION D'EMPLOI

➤ TRANSPORT

Les refroidisseurs sont soigneusement emballés pour l'expédition. Ils sont sanglés sur une palette et voyagent dans leur position normale d'utilisation.

Il appartient au destinataire de vérifier les expéditions à leur arrivée et de formuler, avec accusé de réception, les réserves sur le récépissé de transport. L'acheteur doit confirmer ces réserves au transporteur par lettre recommandée dans les 48 heures suivant la réception des marchandises. Au cas où ces réserves n'auraient pas été accomplies, notre société ne pourra en aucun cas envisager un dédommagement du destinataire. Les appareils sont prévus pour être manutentionnés à l'aide d'un transpalette, chariot élévateur ou par anneaux de levage.



MAINTENIR LE REFROIDISSEUR DANS SA POSITION NORMALE D'UTILISATION

➤ UTILISATION

Le refroidisseur doit être utilisé exclusivement :

- pour le fluide prévu
- dans les limites de température et pression mentionnées sur ce manuel
- avec une tension d'alimentation conforme aux données de la plaque signalétique

Le refroidisseur ne doit pas être utilisé :

- dans une atmosphère explosive, agressive
- dans une atmosphère avec une haute concentration de substances poudreuses ou huileuses
- à l'extérieur (même sous abri), option sur demande

➤ SECURITE

FLUIDES REFRIGERANTS :

Dans les conditions normales, le réfrigérant utilisé dans le refroidisseur est ininflammable, inexplorable, non toxique. Attention, le circuit est sous pression de gaz réfrigérant. Répandu dans l'atmosphère, le réfrigérant se transforme en vapeur quasiment inodore. En contact avec une flamme, ou une surface métallique très chaude, la vapeur se décompose en produits très irritants qui signalent immédiatement leur présence. En cas de fuite de réfrigérant, il convient d'aérer abondamment les locaux concernés. En règle générale, toute manipulation du réfrigérant sera effectuée par un technicien qualifié. Ce dernier respectera la législation en vigueur concernant l'utilisation des fluides frigorigènes

ELECTRICITE :

Le refroidisseur est constitué d'une partie électrique. Une fois le circuit sous tension, il représente un risque potentiel pour toute personne non habilitée. C'est pourquoi la mise en tension ne sera effectuée qu'après avoir raccordé hydrauliquement et électriquement l'ensemble du système. Les branchements électriques et les opérations nécessitant l'accès aux composants électriques seront réservés à un technicien qualifié.

INSTALLATION

➤ IMPLANTATION DE L'UNITE

L'appareil doit être installé dans un environnement propre, dont la température se situe entre 8°C et 35°C.

Ne jamais placer l'appareil dans un local trop chaud ou exposé à de la moisissure ou des matières corrosives.

L'appareil est équipé d'un circuit frigorifique refroidit par air. L'air est aspiré en façade et rejeté par l'arrière et les côtés. L'appareil doit être placé de sorte que l'aspiration et le refoulement de l'air ne soient pas entravés. Pour une ventilation optimale, l'appareil doit se trouver à 1 mètre de tout obstacle. Une ventilation insuffisante entraîne une réduction de la puissance frigorifique et, dans des cas extrêmes, une casse du compresseur.

Ne pas installer le refroidisseur dans des ambiances excessivement poussiéreuses, et mettre en place un programme de nettoyage périodique (voir chapitre Maintenance).

L'appareil fournit sa puissance optimale dans des ambiances jusqu'à 25°C. Sa puissance frigorifique diminue d'environ 1% pour chaque 0.5°C au dessus de 25°C, jusqu'à une température ambiante maximum de 35°C.

➤ RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Les raccordements se trouvent à l'arrière de l'appareil et sont étiquetés "ENTREE" et "SORTIE". Les raccordements sont en 1/2" femelle.

Enlevez les bouchons plastiques de protection et mettez en place les raccords.

Raccordez la sortie du refroidisseur à l'entrée de votre application et l'entrée du refroidisseur à la sortie de votre application. Fixez les tuyaux à l'aide de colliers.

Installez la vanne de vidange à l'emplacement prévu à cet effet et fermez la vanne.

Ne jamais raccorder l'appareil au réseau d'eau de ville ou à toute source de pression d'eau.

Il est important de réduire au maximum la distance entre le refroidisseur et l'application. Les tuyaux doivent être directs et sans coude. Si il est nécessaire d'installer des réductions, elles devront être placées en entrée et en sortie de votre application, et jamais au niveau du refroidisseur.

SML 10 à 70

Les raccordements se trouvent à l'arrière de l'appareil et sont étiquetés "ENTREE" et "SORTIE". Les raccordements sont en 1/2" femelle.

Enlevez les bouchons plastiques de protection et mettez en place les raccords.

Raccordez la sortie du refroidisseur à l'entrée de votre application et l'entrée du refroidisseur à la sortie de votre application. Fixez les tuyaux à l'aide de colliers.

Installez la vanne de vidange à l'emplacement prévu à cet effet et fermez la vanne.

Ne jamais raccorder l'appareil au réseau d'eau de ville ou à toute source de pression d'eau.

NOTE: Sur les appareils équipés d'une pompe DP, assurez-vous que la tuyauterie peut supporter une pression de 5.7 bar à la température maximum.

Avant de démarrer le refroidisseur, remplissez la cuve avec de l'eau propre et laissez reposer environ 1 heure pour assurer une bonne lubrification de la pompe.

Il est important de réduire au maximum la distance entre le refroidisseur et l'application. Les tuyaux doivent être directs et sans coude. Si il est nécessaire d'installer des réductions, elles devront être placées en entrée et en sortie de votre application, et jamais au niveau du refroidisseur.

Si vous désirez changer la tuyauterie, coupez l'alimentation électrique, placez un récipient au sol, déconnectez les tuyaux au niveau de l'application, vidangez la cuve, et déconnectez les tuyaux au niveau du refroidisseur. Vous pouvez ensuite raccorder le refroidisseur à l'application avec la nouvelle tuyauterie. Remplissez la cuve avec un fluide approprié.

➤ **CONNEXIONS ELECTRIQUES**



SE REFERER AU SCHEMA ELECTRIQUE CI-JOINT

Vérifier que la tension et la fréquence d'alimentation correspondent à celles indiquées sur le refroidisseur. Adapter le câble électrique d'alimentation à la puissance totale et à la tension de l'appareil. La ligne électrique d'alimentation devra, conformément à la législation être dimensionnée et protégée par un disjoncteur différentiel d'ampérage approprié.

➤ **FLUIDES**

Ne jamais remplir l'appareil avec un fluide inflammable ou corrosif. Ne pas utiliser de liquide de refroidissement de voiture. Les antigels du commerce contiennent des silicates qui peuvent endommager les joints de la pompe. L'utilisation d'antigel de voiture annule la garantie constructeur.

Pour les SML 50 et SML 70, ajouter 10 litres de propylène glycol pur dans le réservoir pour éviter tout risque de gel. Répétez l'opération à chaque remplissage de la cuve.

Les fluides doivent être purs, sans impureté, sous risque d'endommager la pompe. L'utilisation de fluide sales annule la garantie constructeur. **Le fluide devra être changé tous les 6 mois.**

Note : Pour une utilisation à basse température, avec une consigne inférieure à 5°C, utilisez un liquide antigel approprié (contactez notre service technique). Tout dysfonctionnement dû à l'utilisation d'un fluide inapproprié n'est pas couvert par la garantie.

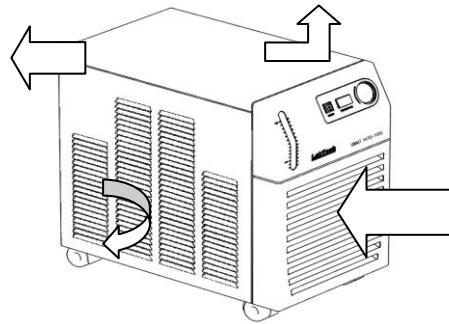
SPECIFICATIONS

Les SML sont équipés d'un évaporateur à plaques, d'un réservoir et d'une pompe de circulation.

Valeurs de fonctionnement :

Model	SML 05	SML 10	SML 15	SML 21	SML 30	SML 50	SML 70
Tension d'alimentation	230V-1-50Hz	230V-1-50Hz	230V-1-50Hz	230V-1-50Hz	230V-1-50Hz	230V-1-50Hz	400V-3-50Hz
Plage de température	4°C~35°C	8°C ~ 35°C	8°C ~ 35°C	8°C ~ 35°C	8°C ~ 35°C	8°C ~ 35°C	8°C ~ 35°C
Stabilité	±0.3 °C	±0.1 °C	±0.1 °C	±0.1 °C	±0.1 °C	±0.2 °C	±0.2 °C
Mode de régulation	PID	PID	PID	PID	PID	PID	PID
Puissance frigorifique	500 W	1000 W	1500 W	2100 W	3000 W	5000 W	7000 W
Gaz frigorifique	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Pompe	4.5 l/min @ 0.7bar	6.4 l/min @ 4bar	6.4 l/min @ 4bar	12.1 l/min @ 4bar	12.1 l/min @ 4bar	17.1 l/min @ 4bar	17.1 l/min @ 4bar
Volume réservoir	1,7 L	1.7 L	3 L	3 L	3 L	22 L	22 L
Dimension (L x l x H)	490x210x490	561x360x590	670x384x625	735x460x703	735x460x703	690x640x1100	690x640x1100
Poids	25 Kg	51 Kg	78 Kg	92 Kg	92 Kg	220 Kg	230 Kg

Circulation de l'air :



➤ **BYPASS sur SML 10 à SML 70**

La vanne by-pass est utilisée pour ajuster le débit et la pression.

NOTE : Le by-pass est réglé en usine pour la majorité des applications et ne nécessite normalement pas de réglage. De même, la pompe est réglée en usine pour ne pas dépasser une pression de 4 bar.

Avant d'ajuster la vanne, arrêtez l'appareil. Repérez la vanne by-pass à l'arrière de l'appareil.

Tournez complètement la vanne dans le sens antihoraire.

Si le refroidisseur n'est pas relié à une application, installer une boucle avec une vanne d'arrêt entre l'entrée et la sortie d'eau.

Allumez le refroidisseur.

Utilisez le manomètre pour lire la pression de refoulement.

Faites tourner la vanne de by-pass dans le sens horaire jusqu'à ce que le manomètre indique 4 bar ou la pression désirée.

NOTE: La vanne by-pass peut fuir si elle est trop ouverte.

➤ **DEMARRAGE/ARRET**

Avant de démarrer l'appareil, vérifiez les raccordements électrique et hydraulique. Gardez du fluide à portée de main.

Placez l'interrupteur se trouvant en façade sur la position "1", le régulateur clignote quelques seconds puis le refroidisseur démarre.

Placez l'interrupteur sur la position "0", l'appareil s'arrête.

NOTE : Attendre au moins 10 secondes pour redémarrer le refroidisseur.

➤ NETTOYAGE DU RESERVOIR

Inspectez périodiquement le fluide dans le réservoir. Si un nettoyage est nécessaire, rincer le réservoir avec un liquide de nettoyage compatible avec le refroidisseur et le fluide utilisé.

Le liquide de refroidissement doit être remplacé périodiquement. La fréquence de remplacement dépend de l'environnement et du temps de fonctionnement de l'appareil.

Avant de remplacer le liquide de refroidissement, assurez-vous qu'il n'est pas à une température dangereuse pour la manipulation.

Si le refroidisseur doit être arrêté pour une longue période, assurez vous de vidanger complètement l'appareil. Arrêtez le refroidisseur, placez un récipient au sol et ouvrez la vanne de vidange. Laissez le liquide s'écouler totalement dans le récipient. Avant de stocker l'appareil, fermez la vanne de vidange.

➤ NETTOYAGE DU CONDENSEUR

Pour un fonctionnement correct, le débit d'air doit être suffisant dans le condenseur. Une accumulation de poussière ou de saletés sur les ailettes du condenseur entrainera une perte de puissance frigorifique.

Enlever avec précaution la grille en façade de l'appareil.

Si nécessaire, nettoyer les ailettes du condenseur à l'aide d'un aspirateur. La fréquence de nettoyage dépend de l'environnement. Nous préconisons un contrôle visuel mensuel de l'état du condenseur. Après quelques mois, la fréquence de nettoyage pourra être établie.

Nettoyez les ailettes du condenseur avec soin, elles peuvent facilement plier.

DEPANNAGE

➤ L'APPAREIL NE DEMARRE PAS

Vérifiez l'alimentation électrique.

Vérifiez que l'interrupteur en façade est en position "1".

Vérifiez la tension d'alimentation.

NOTE: Sur les appareils équipés d'un contrôleur de débit et configurés pour s'arrêter en cas de débit trop faible, plusieurs essais de démarrage peuvent être nécessaires.

➤ L'EAU NE CIRCULE PAS

Vérifiez le niveau d'eau dans le réservoir, faire l'appoint si nécessaire.

Vérifiez qu'il n'y a pas de vanne fermée sur le circuit hydraulique.

Vérifiez que la pompe tourne bien.

Vérifiez la pression au manomètre, ajustez la vanne de by-pass si nécessaire.

➤ LA TEMPERATURE EST INSUFFISANTE

Vérifiez la température de consigne.

Assurez-vous que les entrées et sorties d'air sont dégagées et que la température ambiante n'excède pas 35°C.

Vérifiez que le condenseur n'est pas encrassé.

CONSTRUCTOR'S GUARANTEE

Our products are covered by a guarantee of maximum 18 months against manufacturing fault, starting from the delivery date. This guarantee is only valid if the equipment is installed in compliance with instructions or standard practice, and used under normal conditions. This guarantee is limited to the replacement of parts recognized as faulty after examination by our technical department, or repair in our workshop. Transport must be paid by the client. This guarantee does not include any compensation for costs, damage or production's lost. Carrying out repairs under this guarantee will not result in an extension of the covered period.

PRECAUTIONS

The chillers are packaged carefully for shipment. They are strapped to a pallet and transported in their normal operating position.

IMPORTANT: Clients are responsible of inspecting shipments on arrival and record any reservations on transport receipt. The purchaser must send confirmation of these reservations to the carrier by registered letter with acknowledgement of receipt within 48 hours of receiving goods. If the reservations are not recorded this way, our company will not be able to consider any compensation claims from client. The equipment is packaged for handling by pallet truck, lifting truck or lifting rings.



KEEP THE CHILLER IN OPERATING POSITION

➤ USE

The chiller must only be used:

- for the intended liquid
- within the temperature and pressure ranges mentioned in this manual
- with a power supply voltage matching the datas on the information plate (fixed on the chiller)

The chiller must not be used:

- in an explosive or aggressive area. Electrical connections and operations requiring access to electrical components must only be carried out by a qualified technician.

➤ SECURITY

COOLANTS :

Under normal conditions, the coolant used in the chiller is non-flammable, non explosive and non-toxic. Warning: the circuit contains pressurized cooling gas. If the coolant spreads into the atmosphere, it becomes an almost odorless gas. In contact with a flame or very hot metal surface, the vapor breaks down into highly irritant products whose presence is felt immediately. On case of a coolant's leakage, ventilate the rooms concerned thoroughly. As a general rule, the coolant should only be handled by a qualified technician, who must comply with legislation in force concerning the use of refrigerants.

ELECTRICITY:

The chiller contains an electrical section. When the circuit is live it is a potential hazard for any unqualified personnel. Power must therefore only be switched on after all hydraulic and electrical connections of the system have been made. Electrical connections and operations requiring access to electrical components must only be carried out by a qualified technician

INSTALLATION

➤ LOCATION

The unit should be located in a clean environment where ambient temperature is between 8°C and 35°C.

Never place the unit in a location where excessive heat, moisture, or corrosive materials are present.

The unit has an air-cooled refrigeration system. Air is drawn through the front of the unit and discharged through the rear and side panels. The unit must be positioned so the intake and discharge are not impeded. A minimum clearance of 1 meter on all vented sides is necessary for adequate ventilation. Inadequate ventilation will cause a reduction in cooling capacity and, in extreme cases, compressor failure.

Excessively dusty areas should be avoided and a periodic cleaning schedule should be instituted (see maintenance chapter).

The unit will retain its full rated capacity in ambient temperatures up to approximately 25°C. Reduce the cooling capacity 1% for every 0.5°C above 25°C, up to a maximum ambient temperature of 35°C.

➤ HYDRAULIC CONNECTIONS

SML 05

The plumbing connections are located on the rear of the unit and labeled "SUPPLY" and "RETURN". The connections are 1/2" inch female pipe thread.

Remove the plastic protective plugs from both plumbing connections.
Connect the fitting supply to the hose feeding the inlet of your application.
Connect the fitting retrain to the hose from the outlet of your application.
Clamp all connections.

Connect the ball valve in accessories to drain position of the chiller and turn ball valve off.

Never connect the fitting to your tap water supply or any water pressure source.

It is important to keep the distance between the unit and the instrument being cooled as short as possible. Tubing should be straight and without bends. If diameter reductions must be made, they should be made at the inlet and outlet of your application, not at the chiller.

SML 10 à 70

The plumbing connections are located on the rear of the unit and labeled supply and return. The connections are 1/2" inch female pipe thread.

Remove the plastic protective plugs from both plumbing connections.

Connect the fitting supply to the hose feeding the inlet of your application.

Connect the fitting retrain to the hose from the outlet of your application.

Clamp all connections.

Connect the ball valve in accessories to drain position of the chiller and turn ball valve off.

Never connect the fitting to your tap water supply or any water pressure source.

NOTE: On units equipped with DP pumps, ensure your plumbing is rated to withstand 5.7Bar at the highest operating temperature.

Before starting the chiller, fulfill the water tank with purified water and stay about 1 hour to have the pump to be lubricated enough.

It is important to keep the distance between the unit and the instrument being cooled as short as possible. Tubing should be straight and without bends. If diameter reductions must be made, they should be made at the inlet and the outlet of your application, not at the chiller.

When you want to change the fitting, shut down the unit at first, then put a cup on the ground, and disconnect the fitting on your application, let the fluids in reservoir flow out into the cup, and disconnect the fitting on our unit. Now you may connect your application with the unit be new fittings. Then refill the reservoir with correct fluids.

➤ ELECTRICAL CONNECTIONS



REFER TO THE ENCLOSED ELECTRICAL DIAGRAM

Check that power supply voltage and frequency complies with the values indicated on the chiller. Use a suitable power lead for the total power and voltage of the equipment. To comply with electrical rules, the power lead must be correctly sized, and protected by a circuit breaker of suitable capacity.

➤ FLUIDS

Never fill the unit with a flammable or corrosive fluid. Do not use coolant car. Trade antifreeze contains silicates that can damage the pump seals. The use of car antifreeze will void the warranty.

For the SML 50 and SML 70, Add 10 liters of pure propylene glycol in the reservoir to avoid all danger of frost. Repeat for each filling the tank.

Fluids must be pure, without impurities, it may damage the pump. The use of dirty fluid will void the warranty. **The fluid should be changed every six months.**

Note: For use at low temperatures, with a deposit of less than 5 ° C, using a suitable antifreeze (contact our technical service). Any malfunction due to improper use of a fluid is not covered by warranty.

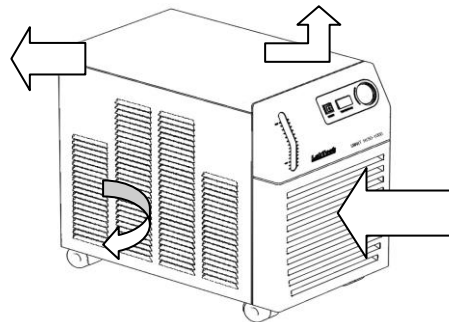
SPECIFICATIONS

The SML are equipped with a plate evaporator, a reservoir and a circulating pump.

Operating values :

Model	SML 05	SML 10	SML 15	SML 21	SML 30	SML 50	SML 70
Power supply	230V-1-50Hz	230V-1-50Hz	230V-1-50Hz	230V-1-50Hz	230V-1-50Hz	230V-1-50Hz	400V-3-50Hz
Temperature range	4°C~35°C	8°C ~ 35°C	8°C ~ 35°C	8°C ~ 35°C	8°C ~ 35°C	8°C ~ 35°C	8°C ~ 35°C
Stability	±0.3 °C	±0.1 °C	±0.1 °C	±0.1 °C	±0.1 °C	±0.2 °C	±0.2 °C
Control mode	PID	PID	PID	PID	PID	PID	PID
Cooling power	500 W	1000 W	1500 W	2100 W	3000 W	5000 W	7000 W
Gas	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Pump	4.5 l/min @ 0.7bar	6.4 l/min @ 4bar	6.4 l/min @ 4bar	12.1 l/min @ 4bar	12.1 l/min @ 4bar	17.1 l/min @ 4bar	17.1 l/min @ 4bar
Tank volume	1,7 L	1.7 L	3 L	3 L	3 L	22 L	22 L
Dimension (L x l x H)	490x210x490	561x360x590	670x384x625	735x460x703	735x460x703	690x640x1100	690x640x1100
Weight	25 Kg	51 Kg	78 Kg	92 Kg	92 Kg	220 Kg	231 Kg

Air circulation :



➤ BYPASS on SML 10 to SML 70

The pressure relief valve is used to adjust the unit's fluid flow and pressure.

NOTE: The valve is factory preset for the most common applications and normally requires no further adjustment. Also, the unit's pump is factory preset not to exceed 4bar.

Turn the threaded stem fully counterclockwise.

If the unit is not plumbed to an application, install a loop of hose equipped with a shut-off valve between the supply and return fitting.

Turn the unit on.

Use the pressure gauge to read the relief valve setting.

Back out the threaded stem on the relief valve clockwise. Continue until the gauge indicates 4bar or desired setting.

NOTE: The relief valve may drip if the threaded stem is backed out too far.

➤ START/STOP

Before starting the unit, check electrical and hydraulic connections. Keep the fluid at hand.

Set the power switch located on the front to position "1", the controller flashes a few seconds and then starts the cooler.

Place the switch in position "0", the unit stops.

NOTE : Wait at least 10 seconds to restart the chiller.

➤ RESERVOIR CLEANING

Periodically inspect the fluid inside the reservoir. If cleaning is necessary, rinse the reservoir with a cleaning fluid compatible with the circulating system and the cooling fluid.

The cooling fluid should be replaced periodically. Replacement frequency depends on the operating environment and running time.

Before changing the cooling fluid ensure that it is a safe handling temperature.

When unit shut down is needed, be sure to completely drain out the cooling liquid from the tank. Switch off the unit, put a cup on the ground and open the unit drain tap. Leaving the cooling fluids completely flow out into the cup. Before to storage the unit be sure the unit drain tap is closed.

➤ CONDENSER CLEANING

For proper operation, the unit needs to pull substantial amounts of air through a condenser. A build up of dust or debris on the fins of the condenser will lead to a loss of cooling capacity.

Carefully remove the grid in front of the unit.

Periodic vacuuming of the condenser fins is necessary. The cleaning frequency depends on the operating environment. After initial installation we recommend a monthly visual inspection of the condenser. After several months, the cleaning frequency will be established.

Use care cleaning the condenser fins, they can be easily fold.

TROUBLESHOOTING

➤ UNIT NOT START

Check the power supply.

Check the switch on the front panel is in position 1.

Check the voltage of power supply.

NOTE: On units with a low flow switch and configured to shut down with a low flow fault, several starting attempts may be necessary.

➤ UNIT NOT CIRCULATE FLUID

Check the water level in reservoir. Fill, if necessary.

Check that there is no closed valve on the hydraulic circuit.

Check that the pump works well.

Check the pressure gauge adjust the relief valve as necessary.

➤ INADEQUATE TEMPERATURE CONTROL

Check the setpoint.

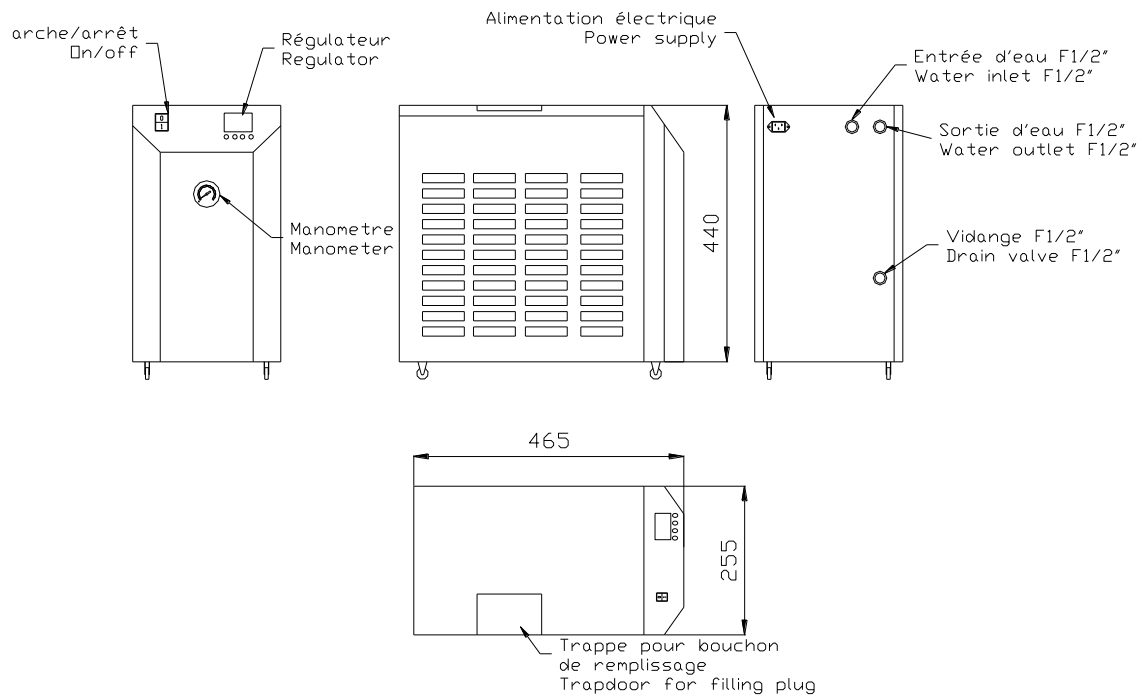
Make sure the air inlet and outlet are clear and that the ambient temperature exceeds 35°C.

Check that the condenser is not clogged.

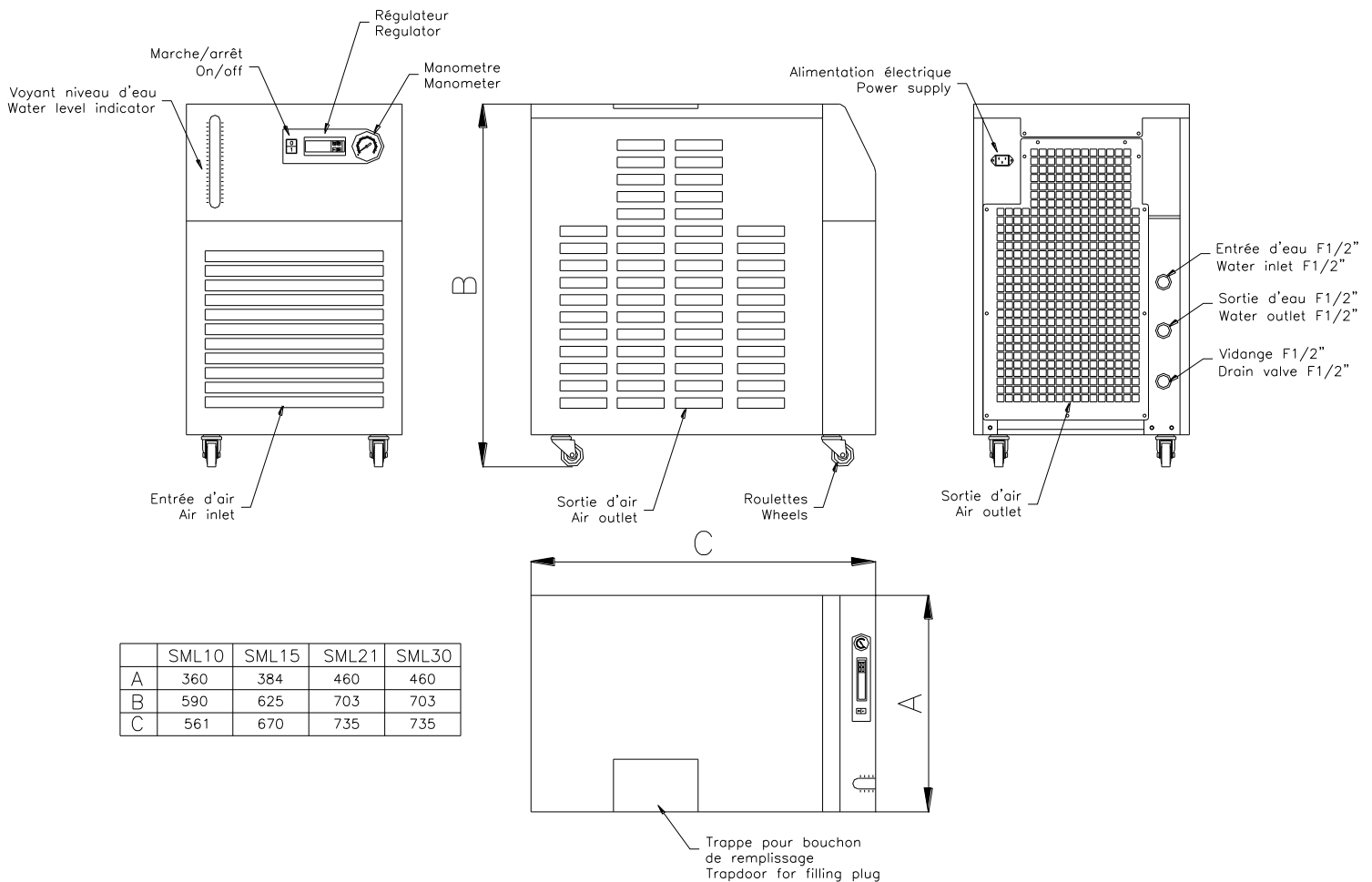
PLANS D'ENCOMBREMENT

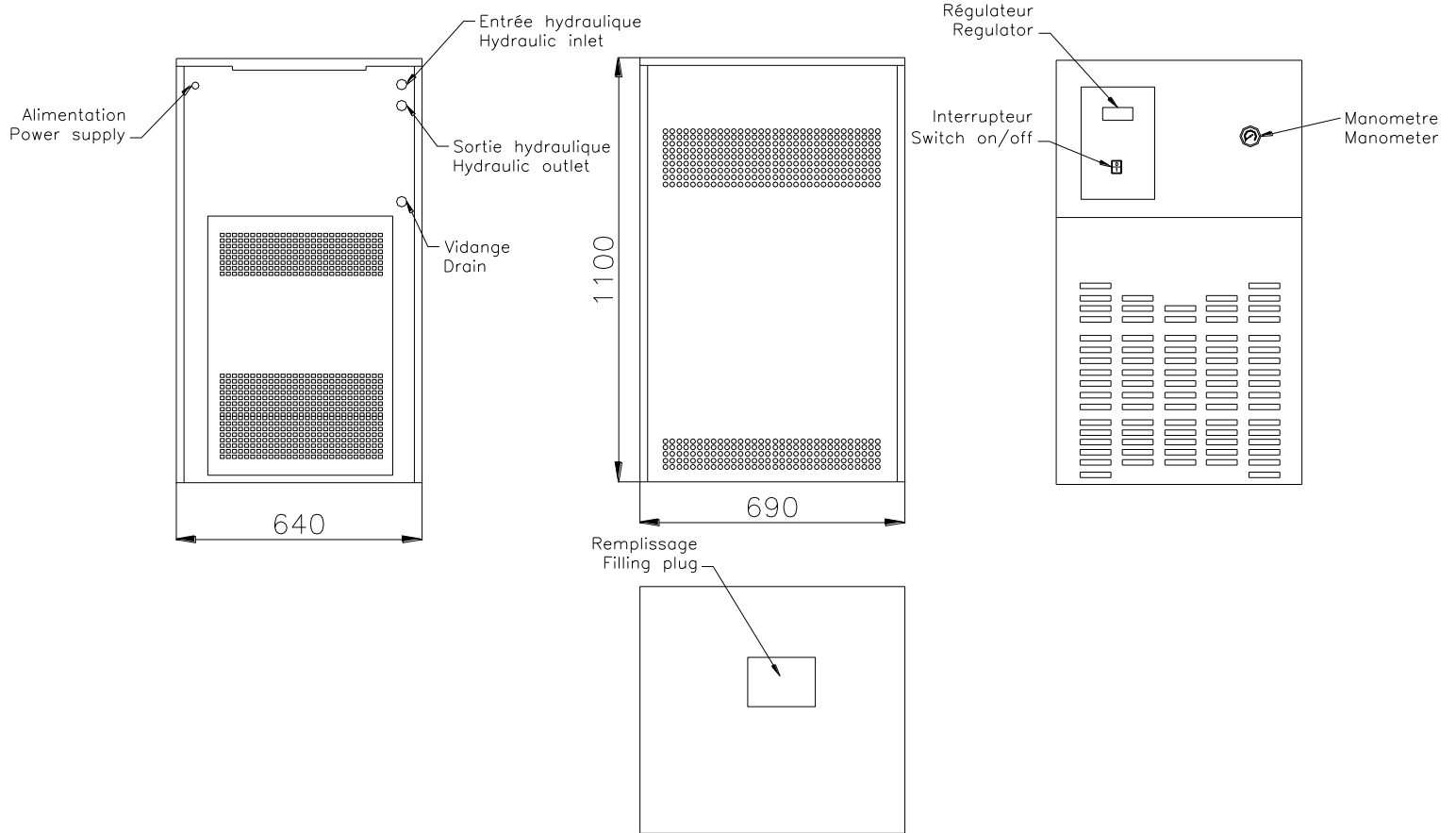
DIMENSION DRAWING

SML 05



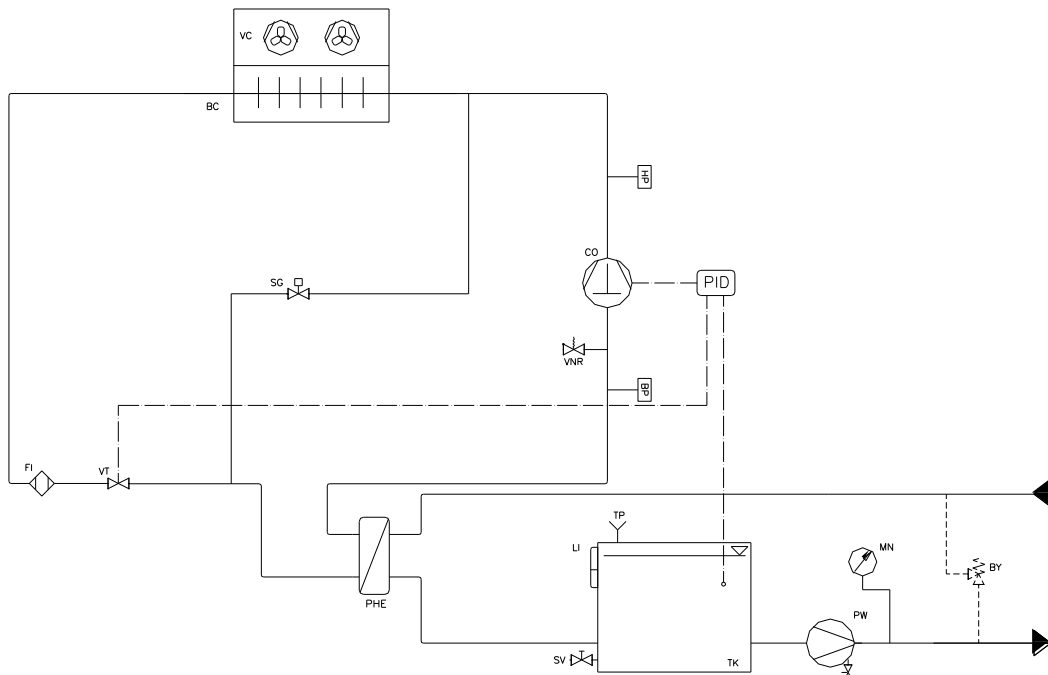
SML 10-15-21-30





SCHEMA FRIGORIFIQUE ET HYDRAULIQUE

FRIGORIFIC AND HYDRAULIC DIAGRAM

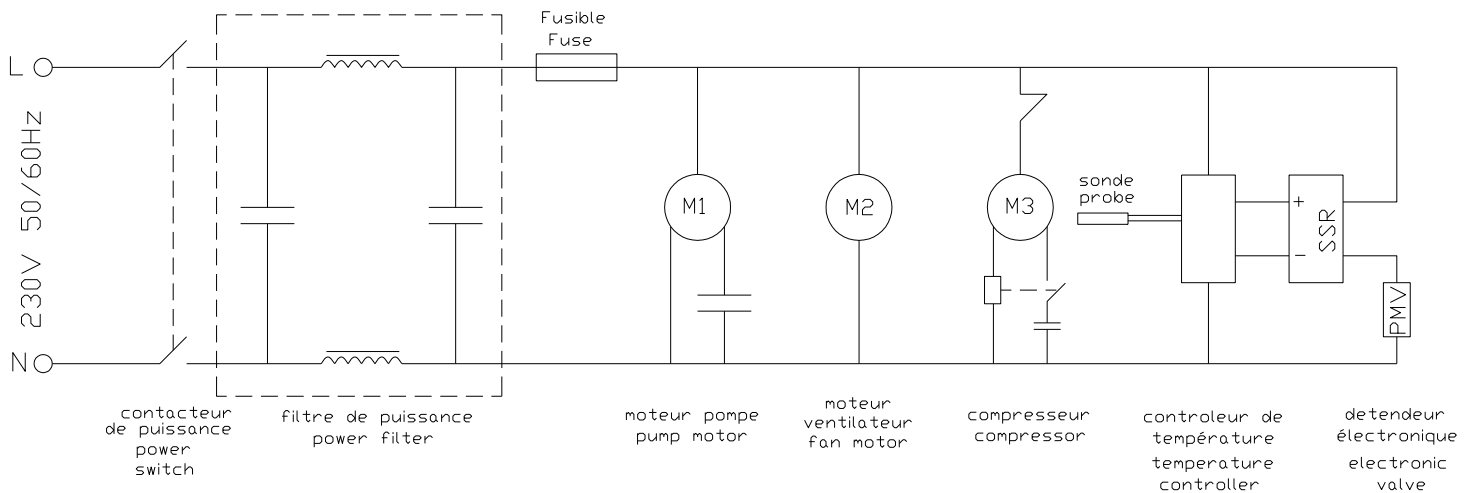


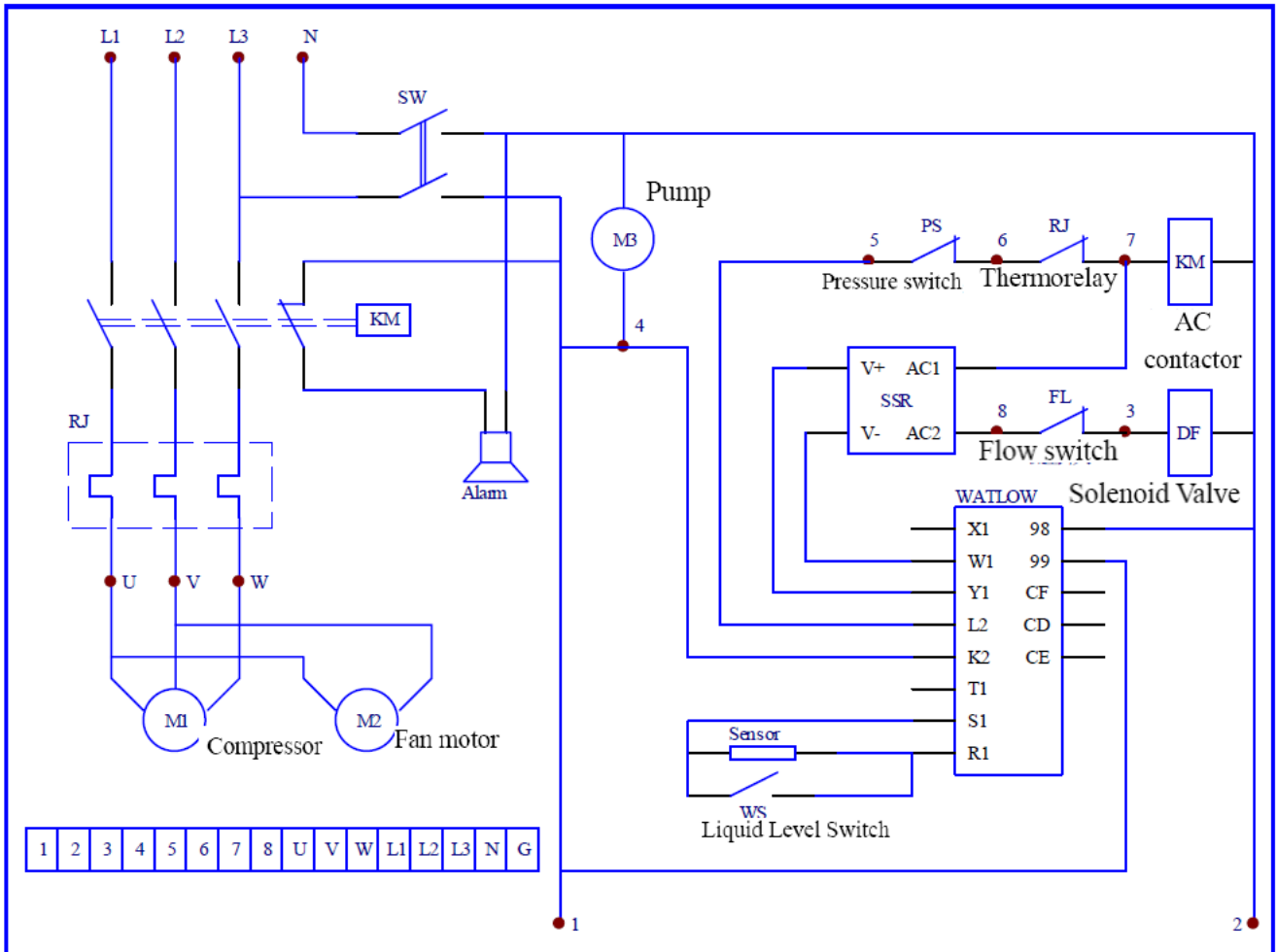
REPERE	DESIGNATION	REPERE	DESIGNATION
CO	COMPRESSEUR / COMPRESSOR	SV	VANNE DE VIDANGE / DRAIN PLUG
MN	MANOMETRE / MANOMETER	TP	BOUCHON DE REMPLISSAGE / FILLING PLUG
VC	VENTILATEUR CONDENSEUR / FAN CONDENSER	PW	POMPE / PUMP
BC	CONDENSEUR / CONDENSER	VNR	PRISE DE PRESSION / PRESSURE TAP
PID	REGULATEUR PID / PID REGULATOR	LI	VOYANT DE NIVEAU D'EAU / WATER LEVEL INDICATOR
VT	DETENDEUR ELECTRONIQUE / ELECTRONIC PRESSURE REDUCER	SG	ELECTROVANNE GAZ CHAUD / HOT GAS SOLENOID
PHE	EVAPORATEUR A PLAQUE / PLATE HEAT EXCHANGER	BY	BY-PASS AUTOMATIQUE (à partir de SML10) / AUTOMATIC BYPASS (from SML10)
TK	CUIVE / TANK	HP	PRESSOSTAT HAUTE PRESSION (SML50-70) / HIGH PRESSURE PRESSOSTAT (SML50-70)
FI	DESHYDRATEUR / DRYER FILTER	BP	PRESSOSTAT BASSE PRESSION (SML50-70) / LOW PRESSURE PRESSOSTAT (SML50-70)

SCHEMA ELECTRIQUE

ELECTRICAL DIAGRAM

SML monophasé



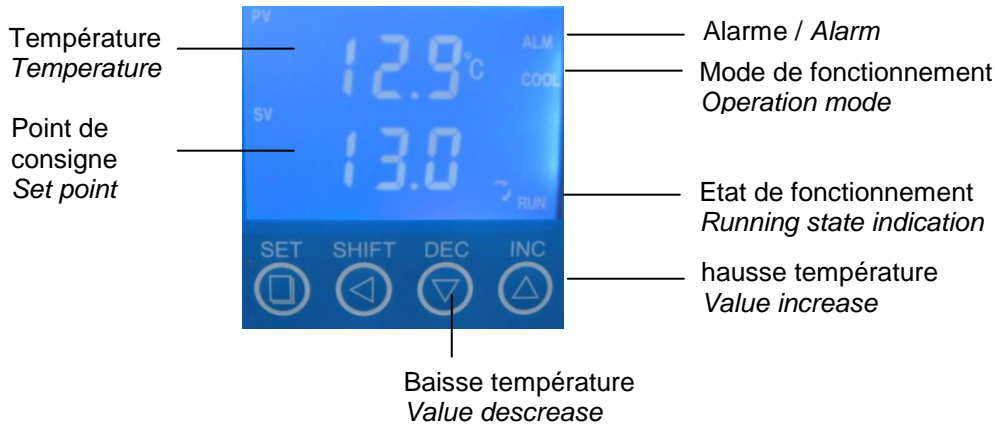


NOTICE REGULATEUR

REGULATOR PROGRAMM

➤ REGULATEUR SML05 / REGULATOR SML05

Le régulateur se présente comme ci-dessous :
The controller panel consists of the following keys:



Modification du point de consigne / Change the set point

Appuyez sur **SET** pour entrer dans l'interface de consigne de température, utilisez les touches \triangle et ∇ pour augmenter ou baisser la température de consigne. Pressez la touche **SET** pour sauvegarder et quitter le mode programmation.

Le régulateur sort du mode programmation si aucune manipulation n'est faite pendant 1 min.

*Press on **SET** to enter into temperature set interface, use \triangle and ∇ buttons to decrease or increase the temperature of setpoint. Press **SET** again for save and quit the temperature set interface.*

The controller will back to normal state if no operation in 1min.

Fonction alarme / Alarm function

A. Alarme température Haute et Basse

Le code alarme **L-A** s'affiche et le buzzer s'active si la température d'eau est inférieure à -10°C.

Le code alarme **H-A** s'affiche et le buzzer s'active si la température d'eau est supérieure à 50°C.

A.High-low temperature alarm

*Alarm code **L-A** will be displayed and buzzer alarm when the temperature is lower than the low temperature limit -10°C.*

*Alarm code **H-A** will be displayed and buzzer alarm when the temperature is higher than the high temperature limit 50°C.*

Lorsque l'appareil est en alarme, arrêtez l'appareil et redémarrez le lorsque la température est revenue à la normale.

While alarm, switch off the chiller and restart it to back to normal state.

B. Alarme de niveau d'eau

Lorsque le niveau d'eau est trop bas, l'indicateur de niveau s'allume et le buzzer s'active. Le système arrête automatiquement le compresseur et l'électrovanne. Remplissez la cuve, le compresseur redémarre au bout d'1 minute.

Note: Presser n'importe quelle touche pour arrêter le buzzer.





B. Water level alarm

When the water level is too low, the level indicator lights and the buzzer is activated. The system automatically stops the compressor and the solenoid. Fill the tank, the compressor will restart after 1 minute.

Note: Press any key to stop the buzzer.





➤ **REGULATEUR SML10 A SML70 / REGULATOR SML50 TO SML70**

Modification de la consigne / Set point change





Pressez la touche  ou  pour augmenter ou baisser la consigne.
Press the arrow keys  or  to increase or decrease the setpoint





Choisir la résolution d'affichage / Select the display resolution

Pour modifier la résolution, pressez  et  pendant 6 secondes pour entrer en mode programmation.
To change the resolution, press  and  for 6 seconds to enter the programming mode.

Lorsque "A1" et "SET" s'affichent, pressez  continuellement jusqu'à ce que "Dec" s'affiche.
When "A1" and "SET" display, press  continuously until "Dec" is displayed.

Pressez  ou  pour sélectionner la résolution 0.01, 0.1 ou 1 degré.
Press  or  to select the resolution 0.01, 0.1 or 1 degree.

Pressez  2 fois pour sauvegarder et sortir de la programmation
Press  2 times to save and exit programming



CONTACTS



SERVICE CLIENT / AFTER SALES SERVICE

Ligne directe / *Direct line*: + 33 (0)2 41 76 67 06

Standard : + 33 (0)2 41 76 28 40

✉ : eurodifroid.service@eurodifroid.fr



SIEGE SOCIAL ET SERVICES TECHNIQUES / FACTORY

ZI SUZEROLLES – 49140 SEICHES SUR LE LOIR

Tél : +33 (0)2 41 76 28 40 – Fax : 02 41 76 28 41

DIRECTION ADMINISTRATIVE & COMMERCIALE / ADMINISTRATIVE & COMMERCIAL DIRECTION

105 Boulevard Chanzy – 93100 MONTREUIL

Tél : + 33(0)1 49 20 87 00 – Fax : + 33(0)1 49 20 87 01

✉ : ccial@eurodifroid.fr

www.eurodifroid.fr