

Short Manual

PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE



**SHORT MANUAL
FOR**

PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE

(SD638154 iss 2)

07/12/16

PLEASE NOTE:

FOR A MORE DETAILED VERSION OF THE MANUAL CONTACT CALOREX

email: service@calorex.com

phone: +441621856611

Health and Safety Warning:

As the heat pump includes electrical and rotational components it is required that only trained and competent persons should remove panels giving internal access to the unit.

SD638154 ISSUE 2

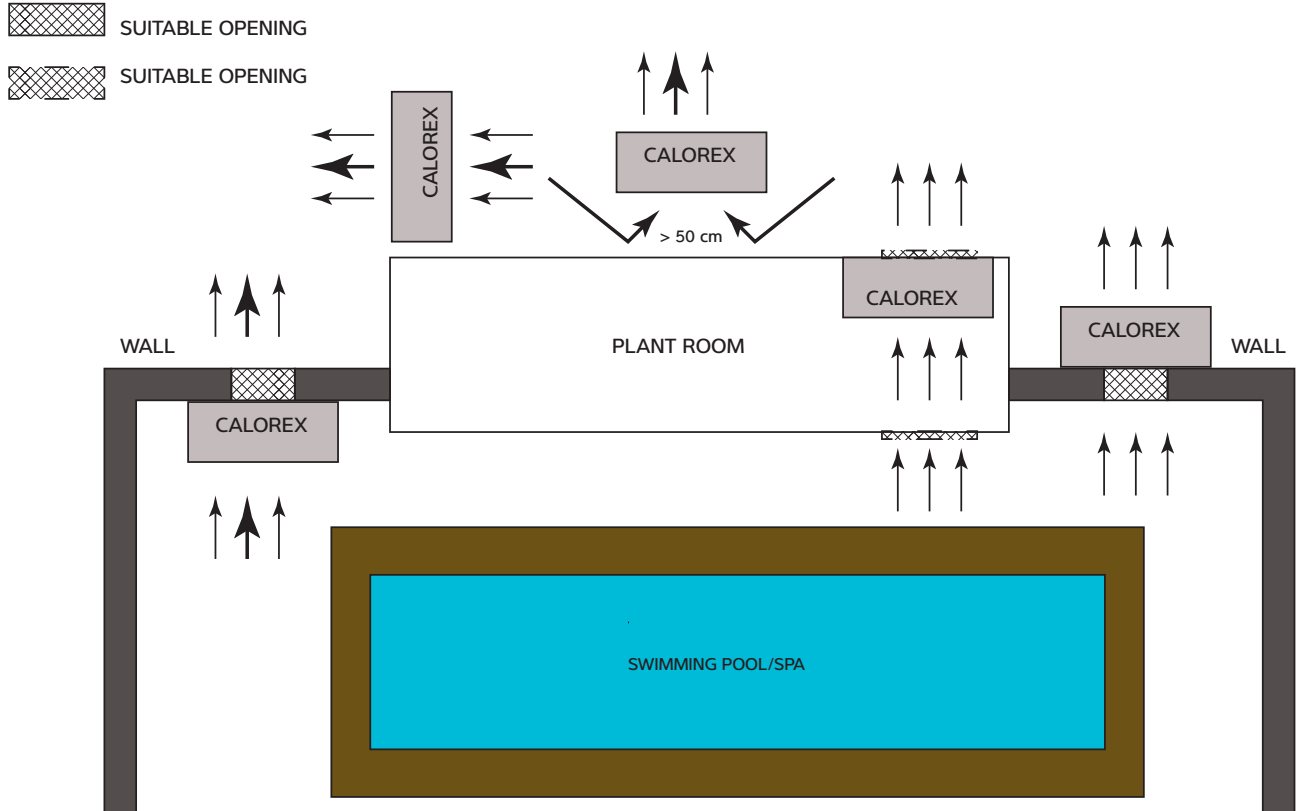
Calorex Heat Pumps Ltd. · The Causeway, Maldon, Essex CM9 4XD, UK. web: www.calorex.com

Air flow

(See Section 2.3)

Due consideration must be given to air flow i.e. do not obstruct inlet or outlet and ensure discharge to air cannot recirculate to inlet. (See below).

POSSIBLE POSITIONS OF A CALOREX HEAT PUMP



MODEL	TABLE 1 Minimum Free Area m ²	
	Inlet	Discharge
PPT8	0.157	0.168
PPT12	0.264	0.168
PPT16	0.322	0.173
PPT22	0.322	0.173

Required Free Areas to provide air flow to and from heat pumps when installed in an enclosed area or where required to pass air through a wall etc.

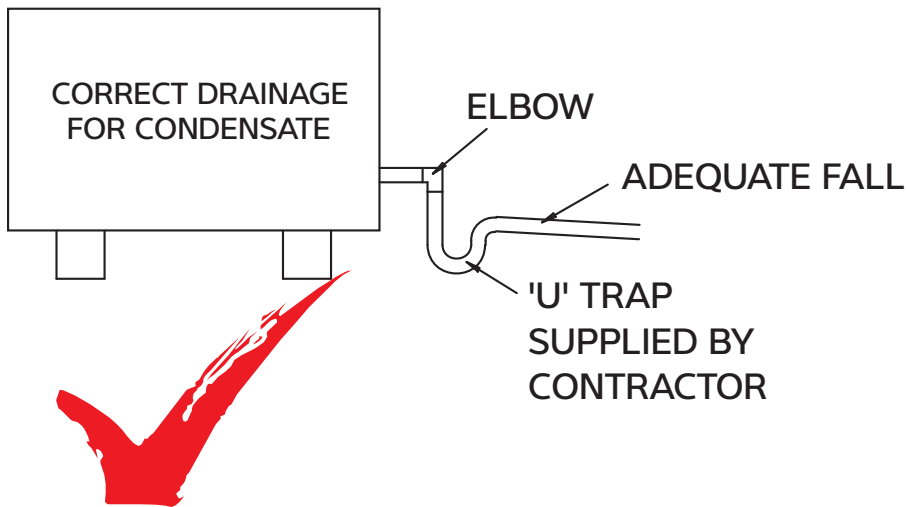
Free areas is the available area through which air can pass through a grille or louvres.

IMPORTANT

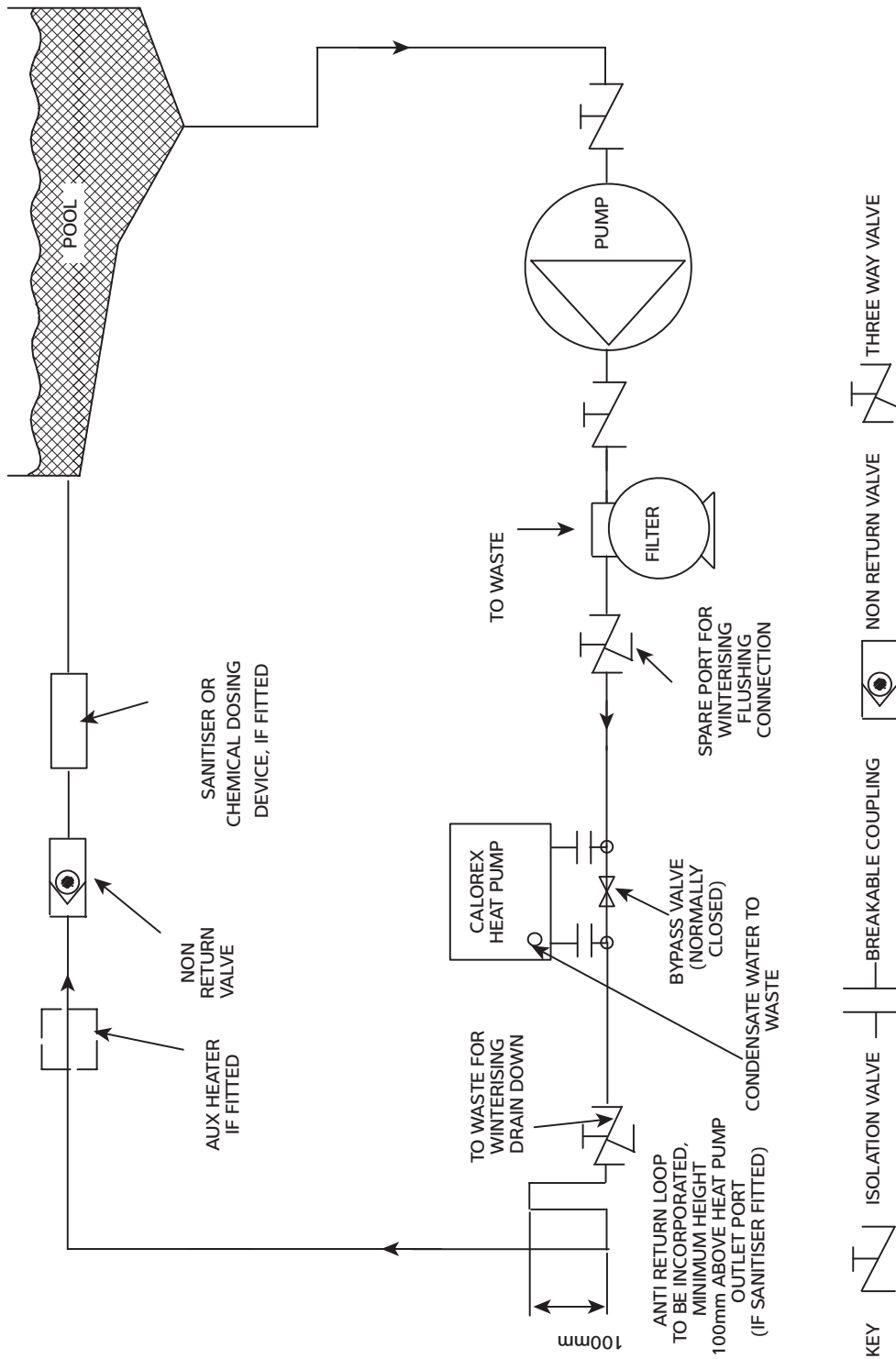
If multiple units are installed in an enclosed area then the inlet free areas required for each unit can be added together to form one inlet aperture. BUT discharge from each unit must be kept separate and must not be incorporated into one common duct system.

Condensate Drain
(See Section 3.0)

The condensate drain at the base of the unit collects condensation from the evaporator fins. This should run away to waste via $\frac{3}{4}$ " domestic waste piping. It is therefore necessary to ensure that the Calorex Heat Pump is placed on a level plinth so that the condensate water can run away with adequate fall to waste i.e. $\frac{1}{2}$ " per foot minimum and must incorporate a "u" trap as to not overflow the edges of the drip tray inside the heat pump. See below.



Recommended Plumbing Schematic
(See Section 3.1)



Short Manual

PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE

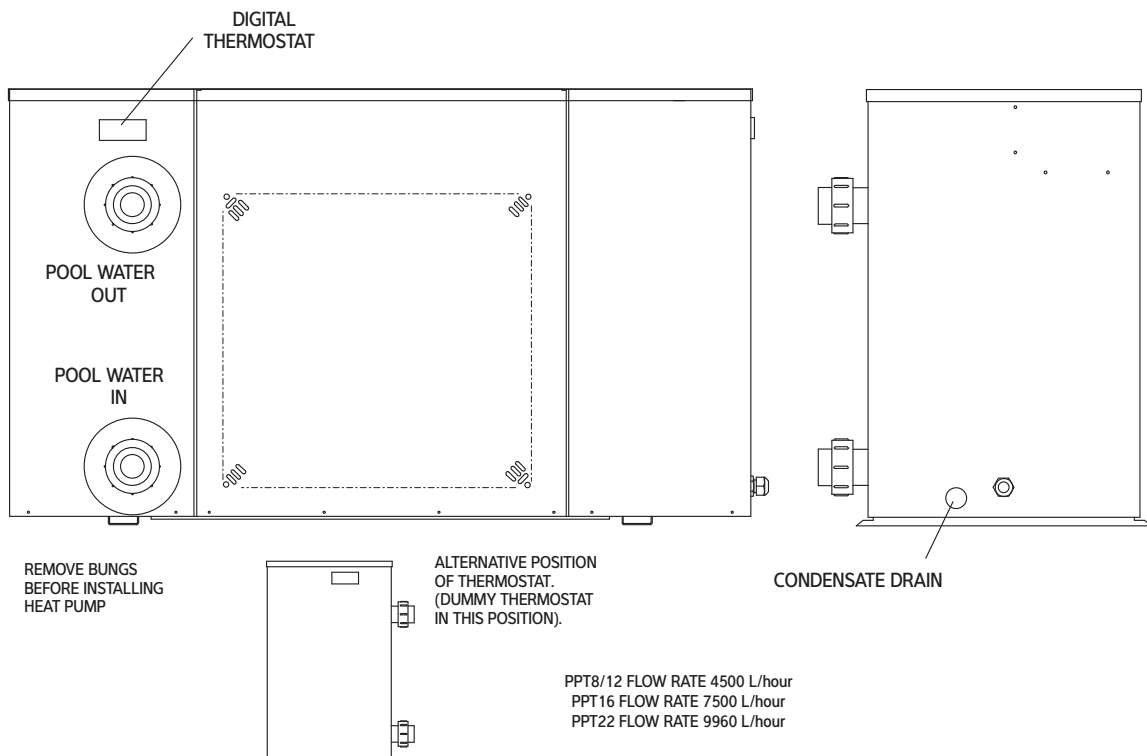
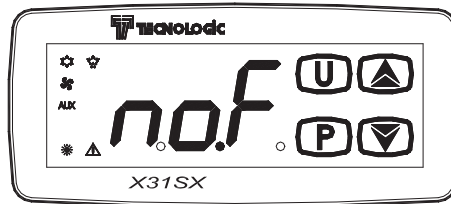


Determining Water Flow (See Section 3.2)

The heat pump is fitted with a water flow switch which inhibits the operation of the heat pump when the water flow is less than the figure shown in the table below.

MODEL	Flow rates for water pressure switch	
	Machine starts working when the flow rate rises above L/hour	Machine stops working when the flow rate drops below L/hour
PPT8	1500	840
PPT12	1500	840
PPT16	2500	2000
PPT22	1920	1500

Adjust the flow rate until the flow rate is adequate. The display on the digital thermostat shows "noF" until adequate flow is reached.





**Electrical (Machine
Wiring and Supply)
(See Sections 4.1 & 9.0)**

All electrical work to be carried out in accordance with I.E.E. standards, latest issue, or local codes of practice as applicable.

The machine should be installed in line with EMC2004/108/EC.

Protected supply to incorporate fuses or motor type circuit breakers (Type C) to specified rating, (see Data Sheet). H.R.C. fuses are recommended. An isolator which disconnects all poles must be fitted within 2m and in sight of machine.†

All units must be correctly earthed-grounded. An earth leakage trip of the Current operating type (30mA) is recommended to be fitted to all pool electrics.

INCONSISTENT ELECTRICAL SUPPLY

The following limits of operation must not be exceeded if Calorex machines are to be guaranteed either in performance or warranty terms:

	<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>
Voltage single phase	207V	253V
Voltage three phase	360V	440V
Frequency - Hz	47,5	52,5

This voltage must be made available at the heat pump while running.

† Note the Isolator must have a minimum of 3mm air gap when turned off.

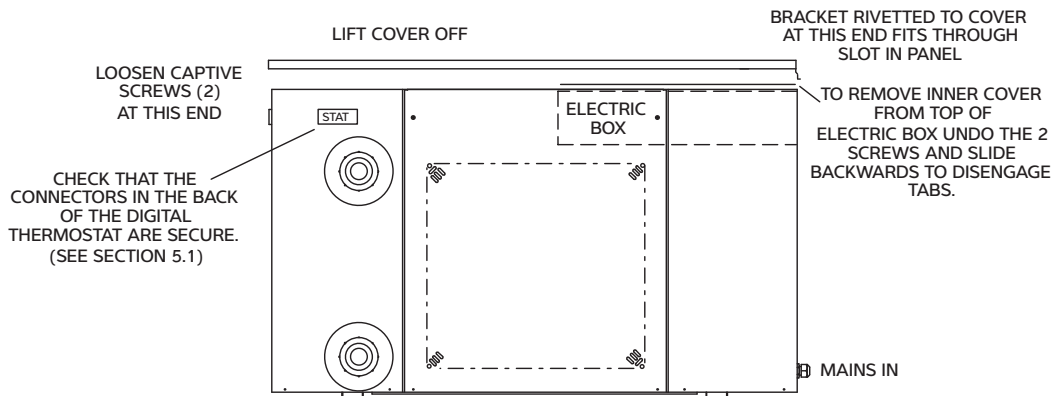
NOTE: Three phase heat pumps are fitted with a phase protection relay and will not run if the phases are not connected in the correct order (phase sequence) or if the supply voltage is 15% less than the nominal voltage (415V for 3N~50Hz). The lamp on the phase rotation relay (situated in the electric box is illuminated when the phases are correctly connected and the voltage is sufficient.

IMPORTANT

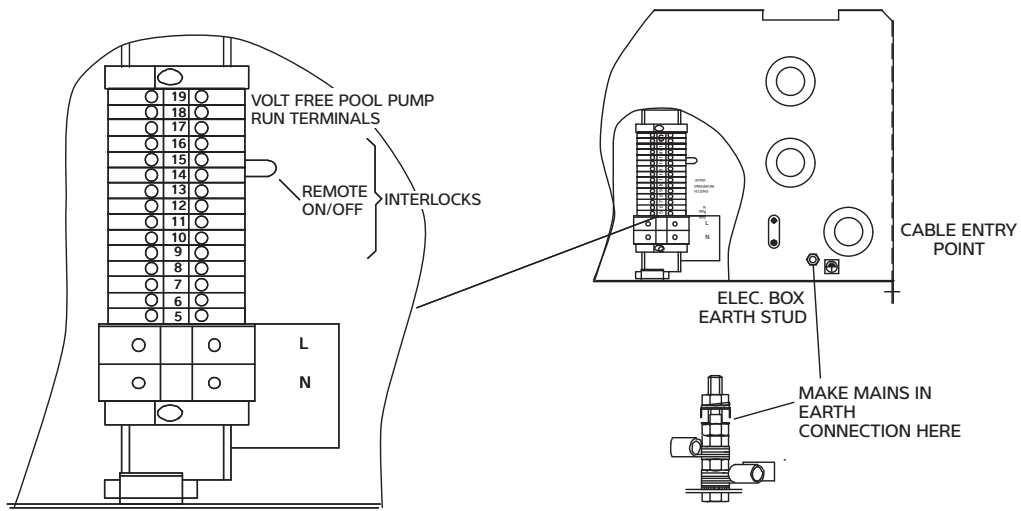
The user should be made aware that THE WHOLE installation should be isolated when working on ANY PART.

MODEL	Units	PPT8	PPT12	PPT16	PPT22
ELECTRICITY					
ELECTRICAL SUPPLY 1 PHASE			230V/~1N/ 50Hz		
MIN SUPPLY CAPACITY (Max F.L.A.)	A	14.0	17.0	19.8	31.0
RECOMMENDED SUPPLY FUSE	A	20.0	25.0	30.0	42.0
ELECTRICAL SUPPLY 3 PHASE			400V/~3N/50Hz		
MIN SUPPLY CALACITY (Max F.L.A.)	A	6.0	6.4	8.0	13.0
RECOMMENDED SUPPLY FUSE	A	10.0	10.0	15.0	20.0

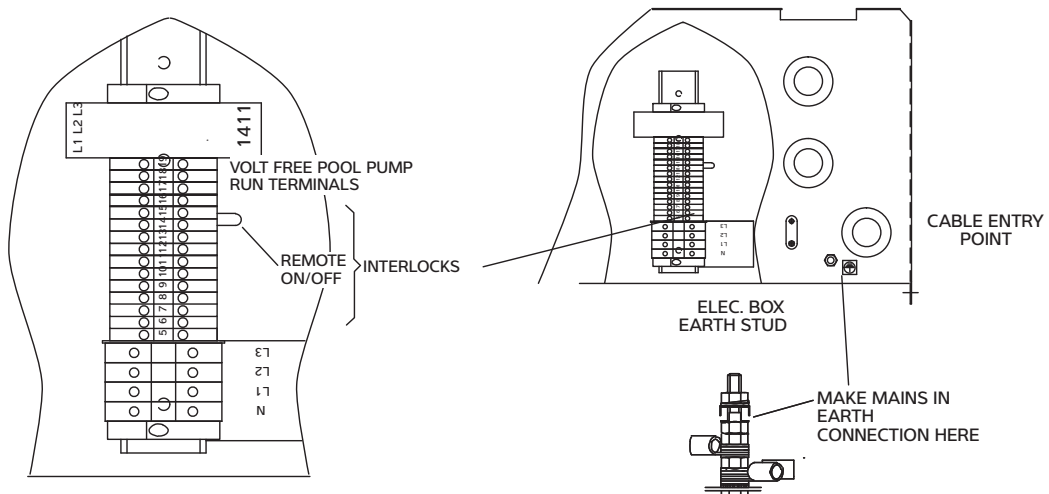
**Location of Mains
Input and External
Interlock Terminals
(See Section 4.2)**



SINGLE PHASE 230V ~1N 50Hz



THREE PHASE 400V ~3N 50Hz



Pool Pump Synchronisation (See Section 4.3)

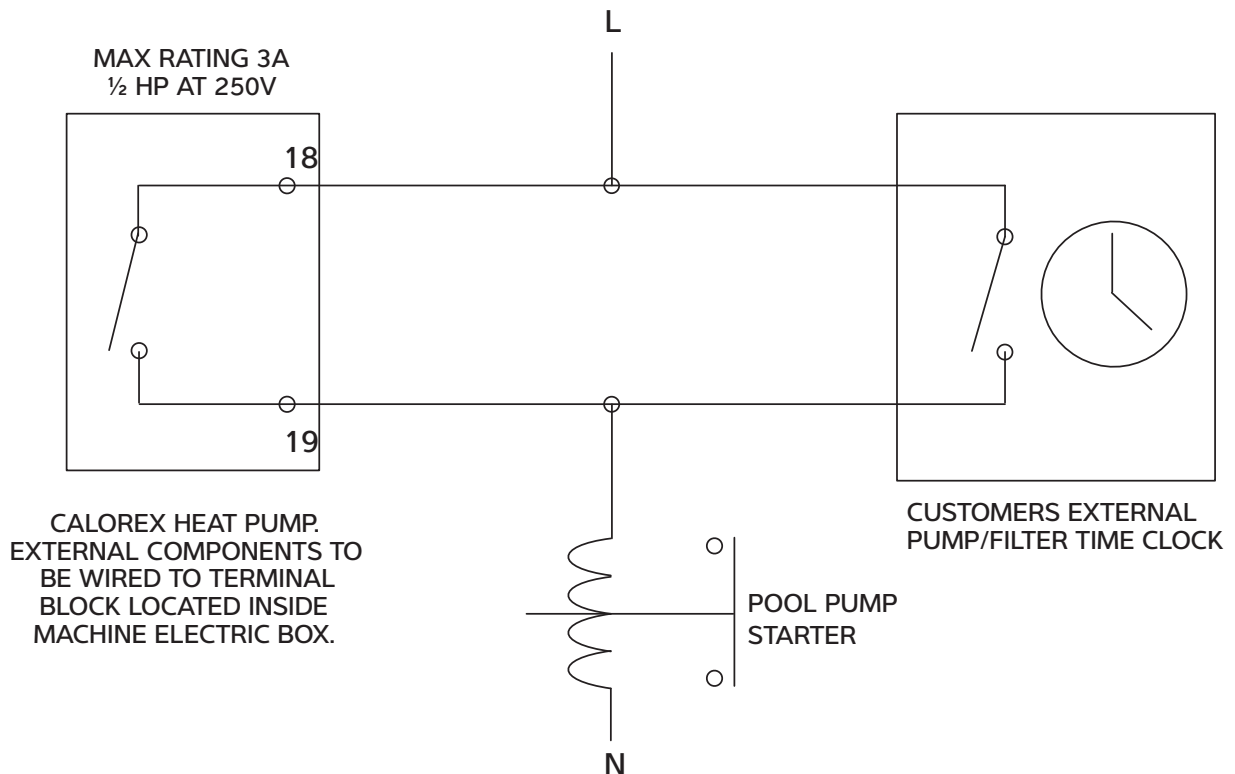
For installations where the filter pump, which also provides water to your heat pump, is controlled by a time clock (supplied by the installer) your Calorex heat pump can override "pump off" periods set on the time clock so that the filter pump will run if your swimming pool requires heating. By doing so your filter pump will only run when:

- a) A block period of pump "running" has been set on the time clock for filtration purposes.
- b) The pool requires heating.

This feature operates by overriding the filter pump time clock for three minutes each hour so that water is pumped through the heat pump.

If during this sampling period the heat pump detects a need for water heating it will continue to override the time clock until the swimming pool temperature is satisfied. If water heating is not required the filter pump will turn off after the three minute sampling period and not restart until the next hourly sampling period or time clock pre set run time. This feature will reduce filter pump run time and consequently save energy as well as unnecessary filter pump wear and tear.

A pair of volt free terminals (numbered 14 and 15) are available to allow for the heatpump to be switched on or off remotely.



Short Manual

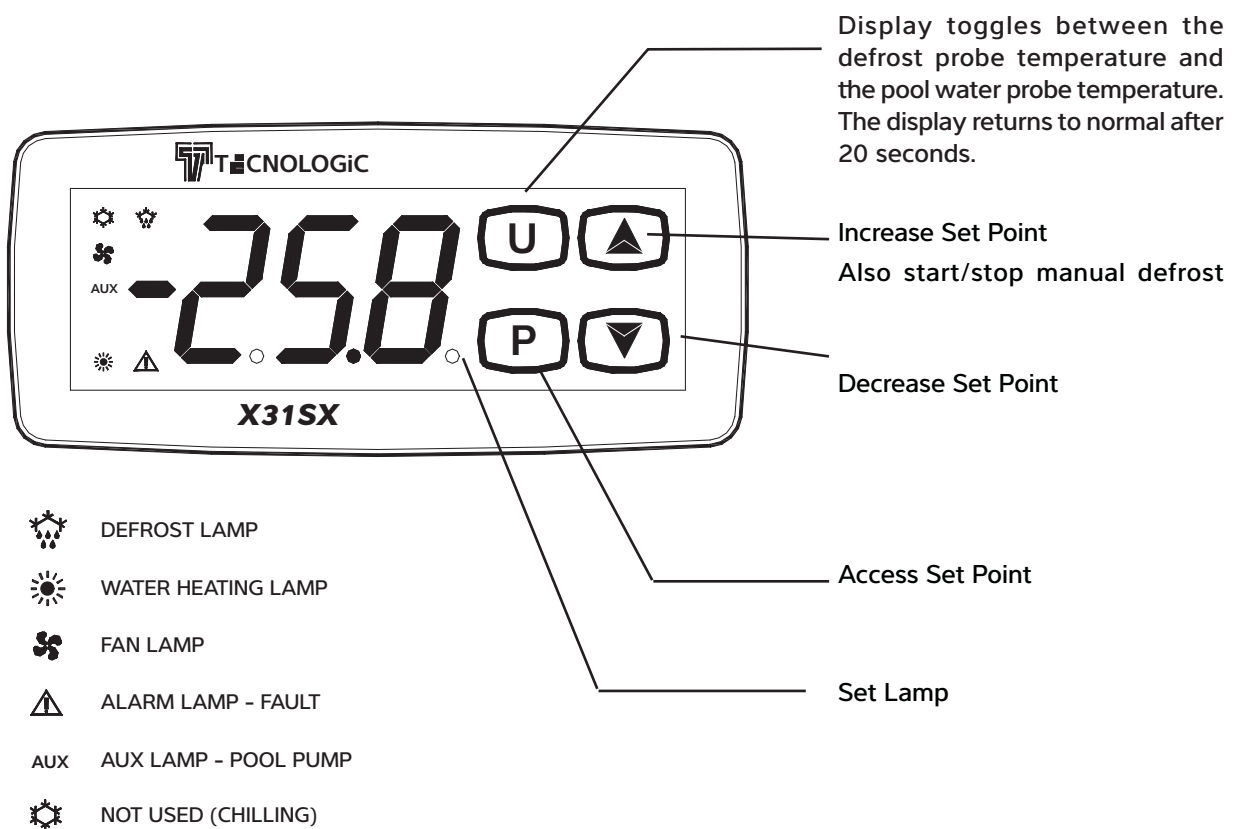
PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE



Digital Thermostat (See Section 5.0)

An adjustable digital thermostat controls and maintains the water temperature and incorporates the indicator lamps.

Press and release the P key to display required temperature. To alter required temperature press the up or down keys. After 5 seconds the display reverts to actual water temperature.



Short Manual

PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE



Heat Pump Malfunction (See Section 8.0)

WARNING: Isolate heat pump electrically before entering heat pump or removing panels.

The user check list should be carried out before initiating a service call. Do not attempt to interfere with any internal control settings as these have been factory calibrated and sealed.

Any sign of abnormal operation such as water dripping should be reported immediately to the installer.

If in doubt or if advice is required contact Calorex Service Department.

Telephone +44(0)1621 857171 or 856611

User Check List (See Section 8.1)

The thermostat displays the following lamps during normal operation

SYMBOL	DESCRIPTION	LAMP ON	LAMP FLASHING	LAMP OFF
	DEFROST	HEAT PUMP IN DEFROST	-	-
	WATER HEATING	DEMAND FOR WATER HEATING	WATER HEATING DEMAND COMPRESSOR DELAY TIMER NOT TIMED OUT	NO DEMAND FOR WATER HEATING/ DEMAND SATISFIED
	FAN	FAN RUNNING	FAN NOT RUNNING COMPRESSOR DELAY TIMER NOT TIMED OUT	FAN NOT RUNNING
AUX	POOL PUMP	POOL PUMP RUNNING	-	POOL PUMP NOT RUNNING
OFF	OFF LAMP	HEAT PUMP OFF	-	-

If an error occurs any of the following lamps or messages will be displayed.

SYMBOL	DESCRIPTION	LAMP ON	LAMP FLASHING	ACTION
	ALARM - FAULT	ILLUMINATES WITH "to"	-	-
noF	WATER FLOW LAMP	WATER FLOW OFF OR INADEQUATE	WATER FLOW OFF OR INADEQUATE	CHECK WATER PUMP RUNNING AND ANY EXTERNAL BYPASS VALVES ARE CLOSED
to	THERMAL OVERLOAD (PPT16/22)	INTERNAL OVERLOAD TRIP	-	CONTACT COMPETENT ELECTRICIAN TO RESET THERMAL OVERLOAD. IF PROBLEM PERSISTS CHECK SITE VOLTAGE
PrA	PRESSURE SWITCH ALARM	HP/LP FAULT	-	CONSULT INSTALLER

SYMBOL	DESCRIPTION	LAMP ON	ACTION
E1-E1/ E2-E2	PROBE ERROR	PROBE INTERRUPTED, SHORT CIRCUIT OR OUTSIDE RANGE	CHECK CONNECTION BETWEEN PROBES AND THERMOSTAT
EPr	PROBE ERROR	INTERNAL EEPROM MEMORY ERROR	SWITCH OFF HEAT PUMP AT MAINS SUPPLY FOR FIVE MINUTES THEN SWITCH BACK ON. IF FAULT PERSISTS CONTACT INSTALLER

If the thermostat appears to be dead or reading incorrectly check that the connectors in the back of the digital thermostat are not loose. See section 5.1 for how to do this.

R407c Global warming potential (GWP) 1774.

Winterisation Procedure

(See Section 11.0)

WARNING. Isolate machine before removing covers!
The heat pump embodies electrical and rotational equipment, it is recommended for your own safety that a competent person carries out the following procedure

ALL MODELS

Objective

To provide frost protection

To eliminate corrosion problems

To inhibit electrical components

- 1) Switch off electric supply to heat pump.
- 2) Remove external fuses and keep in safe place away from heat pump to prevent accidental operation of heat pump.
- 3) Ensure water circulation pump is switched off.
- 4) Drain water from heat pump by:
 - a) drain valve if fitted
 - b) disconnecting pipework to and from heat pump
- 5) Flush through water circuit in heat pump by using CLEAN TAP WATER (NOT POOL WATER) via hose into outlet connection - run the hose for 10 minutes minimum; use spray nozzle if available.
- 6) Allow to drain - when drained, fit plastic bags secured by elastic bands over water connections.
- 7) Uncover electrical enclosure (see section 4.2) and liberally spray interior of unit, with moisture-repellant aerosol WD40 or similar; reseal enclosure.
- 8) If heat pump located outside, protect from weather by covering with VENTILATED cover. Do not use plastic sheet as condensation could occur within unit.

IMPORTANT

If this procedure is not adopted and frost or corrosion damage results then the warranty will become invalid.



Start up Procedure
After Winterisation
(See section 11.1)

- 1) Replace covers (if not fitted).
- 2) Remove front grille. Using a soft brush clean finned surfaces of heat pump. Replace panel.
- 3) Remove plastic covers on water connections and reconnect water piping or close drain valve.
- 4) Start up water circulating pump and leave running for at least 1/4 hour to establish flow and enable an air in piping to escape.
- 5) Replace fuses to heat pump circuit.
- 6) Switch on heat pump.
- 7) Check control thermostat is set to required pool temperature.
- 8) Check pool water daily to ensure it is at correct pH and has correct chemical balance. (See Section 3 Plumbing).

For maintenance and repair contact – service@calorex.com

UNIT		PPT8	PPT12	PPT16	PPT22
HERMETIC SYSTEM					
REFRIGERANT CHARGE PPT ALX	kg	1.9	2.5	5.0	6.0
REFRIGERANT CHARGE PPT BLX	kg	-	2.2	5.0	6.0
REFRIGERANT CHARGE PPT ALY	kg	3.0	3.2	5.9	6.7
REFRIGERANT CHARGE PPT BLY	kg	-	2.7	5.9	6.7
GLOBAL WARNING POTENTIAL R407c 1774					



VERSION ABREGEE DU MANUEL
PRO-PAC (PPT) 8/12/16/22 SLIMLINE

POMPES A CHALEUR AIR/EAU
pour le chauffage des piscines privées

(SD638154 Issue 2)

07/12/16

Note: Pour une version plus détaillée du manuel, veuillez contacter Calorex

email: export@calorex.com

web: www.calorex.com

phone +441621854590

CONSIGNE D'HYGIENE ET DE SECURITE

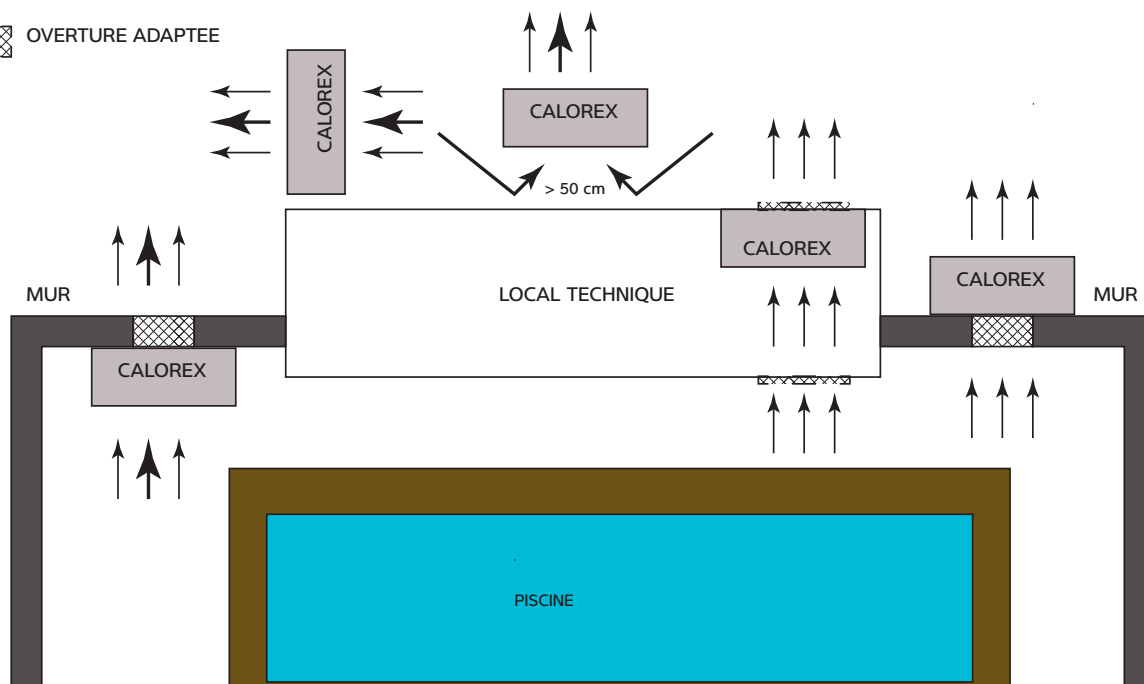
En raison du matériel électrique et rotatif contenu dans la pompe à chaleur, SEULES des personnes compétentes sont habilitées à manipuler ce genre de machines. (Voir Garantie).

2.3 CIRCULATION DE L'AIR
 (Voir section 2.3)

Il faut être très vigilant quant à la circulation de l'air : on ne doit pas obstruer les entrées et les sorties, et on doit s'assurer que l'air refoulé ne puisse pas être recirculé. (Voir dessous).

LES POSITIONNEMENTS POSSIBLES

- OUVERTURE ADAPTEE
- OUVERTURE ADAPTEE



MODELE	TABLEAU 1	
	Surface minimale en m ²	
	Aspiration	Refoulement
PPT8	0.157	0.168
PPT12	0.264	0.168
PPT16	0.322	0.173
PPT22	0.322	0.173

Une surface minimale de la grille d'admission d'air est requise pour que l'air puisse entrer et sortir des pompes à chaleur librement (sans restriction) lorsqu'elles sont installées dans un local fermé ou lorsque l'air doit passer à travers un mur, etc.

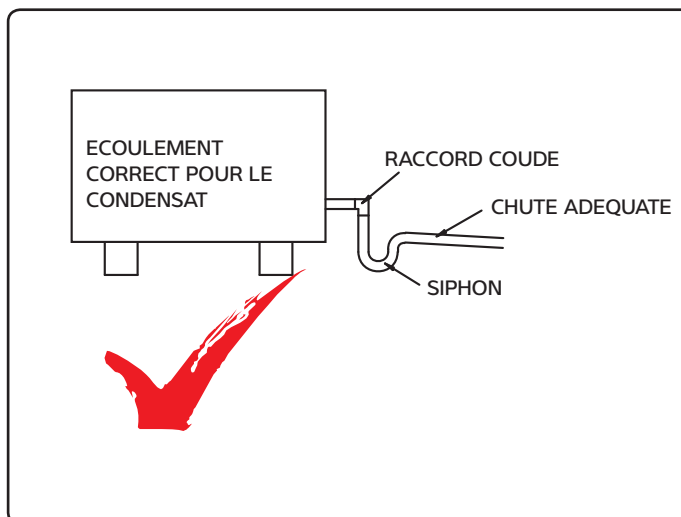
Cette surface correspond à la zone disponible dans laquelle l'air peut traverser une grille ou des volets.

IMPORTANT

Si plusieurs machines sont installées dans un local fermé, les zones libres d'entrée d'air nécessaires à chaque machine peuvent être ajoutées pour ne former qu'une seule ouverture d'entrée d'air.

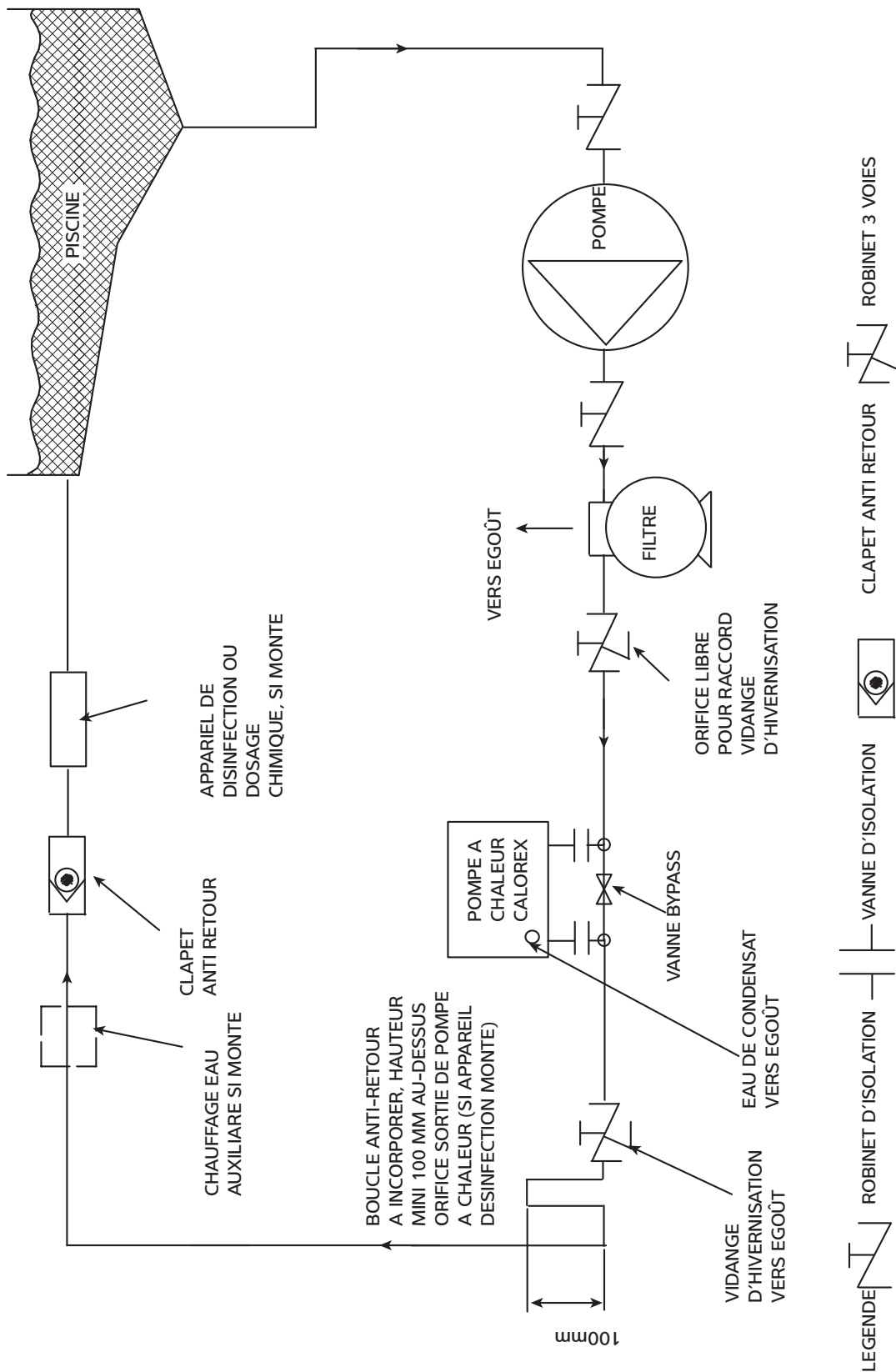
Bac de Vindange
(Voir section 3.0)

- a. Un bac de vidange à la base de la machine être intégré pour recueillir les condensats provenant des ailettes de l'évaporateur. Ce condensât doit être dirigé vers un drain via un tuyau d'évacuation à usage domestique. Dans ce cas, on devra donc vérifier que la pompe à chaleur Calorex est de niveau pour que les condensats puissent s'écouler librement et ne pas déborder par dessus les bords du bac à l'intérieur de la machine. (Voir dessous).



SCHEMA DE PLOMBERIE RECOMMANDEE

(Voir section 3.1)



Version abrégée du manuel
PRO-PAC 8/12/16/22 LX/LY
SLIMLINE



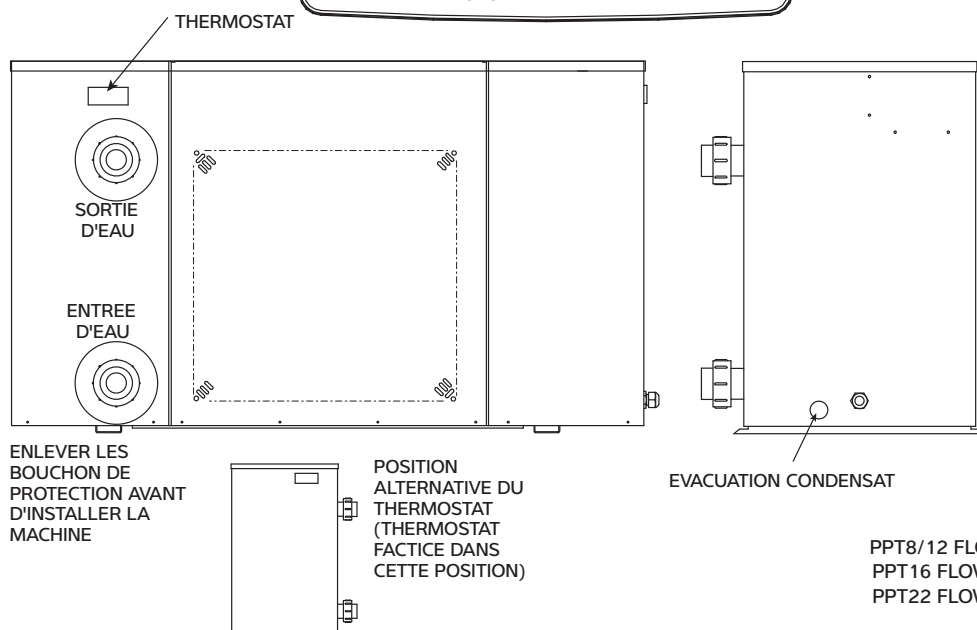
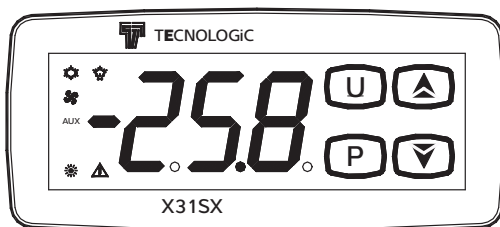
DETERMINATION DU DEBIT D'EAU
 (Voir section 3.2)

Les modèles PPT sont équipés d'un contacteur à débit d'eau qui empêche tout démarrage de la pompe à chaleur si le débit d'eau est inférieur à:

Débit nominal requis: PPT8/12 debit 75 l/min, soit 4500 l/h
 PPT16 debit 125 l/min, soit 7500 l/h
 PPT22 debit 166 l/min, soit 9960 l/h

Modèles	Debit d'eau l/h	
	La pompe à chaleur démarre quand le débit est supérieur à:	La pompe à chaleur s'arrête quand le débit est inférieur à:
PPT8	1500	840
PPT12	1500	840
PPT16	2500	2000
PPT22	1920	1500

Il faut ajuster la vanne By-pass jusqu'à ce que le voyant vert s'allume. Ce voyant indique que le débit d'eau dans la machine est suffisant.





ELECTRICITE (CABLAGE ET ALIMENTATION MACHINE)

(Voir les sections 4.1 et 9.0)

Tous les travaux d'électricité doivent être effectués conformément aux normes IEE (dernière édition) ou suivant les codes locaux de bonne pratique en vigueur.

La machine doit être installée en concordance avec la réglementation EMC2004/108/EC.

L'alimentation électrique est protégée par des fusibles incorporés ou par des disjoncteurs de type moteur (Type C) ayant la capacité nominale spécifiée (voir la Fiche Technique). On recommande les fusibles H.R.C. On doit installer un sectionneur à moins de 2 m de la machine et visible à partir de celle-ci.†

Tous les machines doivent être correctement raccordés à la terre. On recommande d'installer un disjoncteur différentiel sensible à la fuite de courant vers la terre (30 mA) sur tous les circuits électriques de la piscine.

Tension d'alimentation irrégulière

On ne doit pas dépasser les limites suivantes pour obtenir les performances spécifiées et pour bénéficier de la garantie Calorex :

	Tension Maximale	Minimale
Machines monophasées	207 V	253 V
Machines triphasées	360 V	440 V
Fréquence	47,5 Hz	52,5 Hz

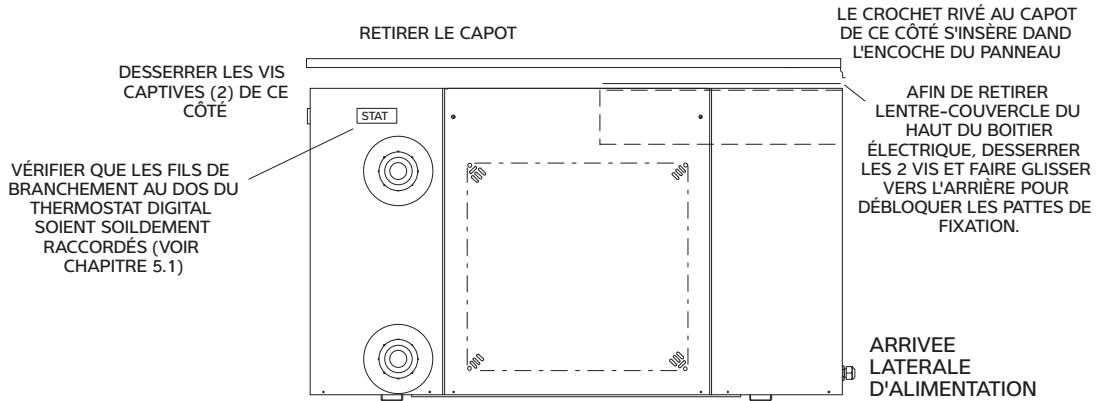
Note : la tension doit être mesurée sur la pompe à chaleur en fonctionnement.
 † Le sectionneur doit avoir un espace minimum de 3 mm lorsqu'il est ouvert.

Note: Tous les modèles PRO-PAC triphasés sont équipés d'un moniteur de phases empêchant la machine de démarrer si celles-ci ne sont pas connectées dans le bon ordre ou si la tension d'alimentaion est 15% inférieure à la tension nominale recommandée (400v/3N/50Hz). Deux temoins lumineux s'illuminent lorsque la tension et la connexion sont correctes.

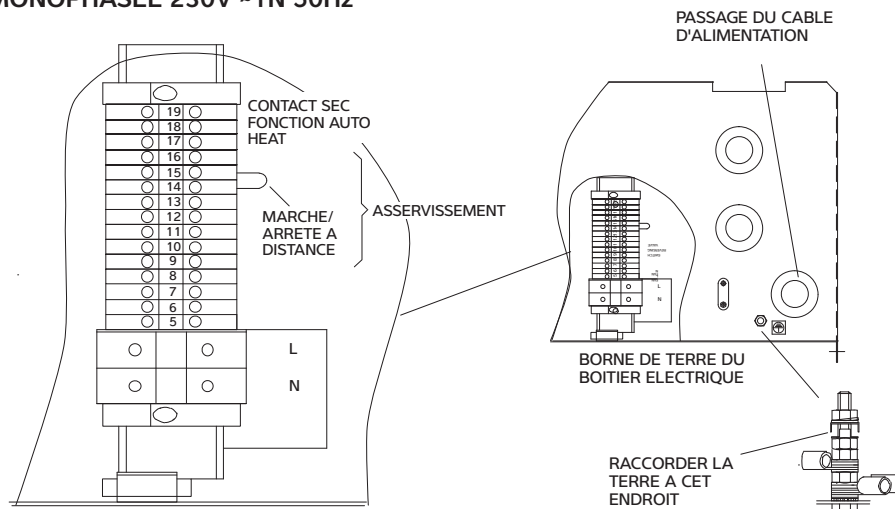
IMPORTANT:
 La machine doit être isolée électriquement avant toute intervention ou manipulation.

MODÈLE	Units	PPT8	PPT12	PPT16	PPT22
ÉLECTRICITÉ					
ALIMENTATION ELECTRIQUE MONOPHASEE			Monophasé 230V 50Hz		
(INTENSITE DE DEMARRAGE)	A	14.0	17.0	19.8	31.0
FUSIBLE RECOMMANDE	A	20.0	25.0	30.0	42.0
ALIMENTATION ELECTRIQUE TRIPHASEE			Triphasé 400V 50Hz		
(INTENSITE DE DEMARRAGE)	A	6.0	6.4	8.0	13.0
FUSIBLE RECOMMANDE	A	10.0	10.0	15.0	20.0

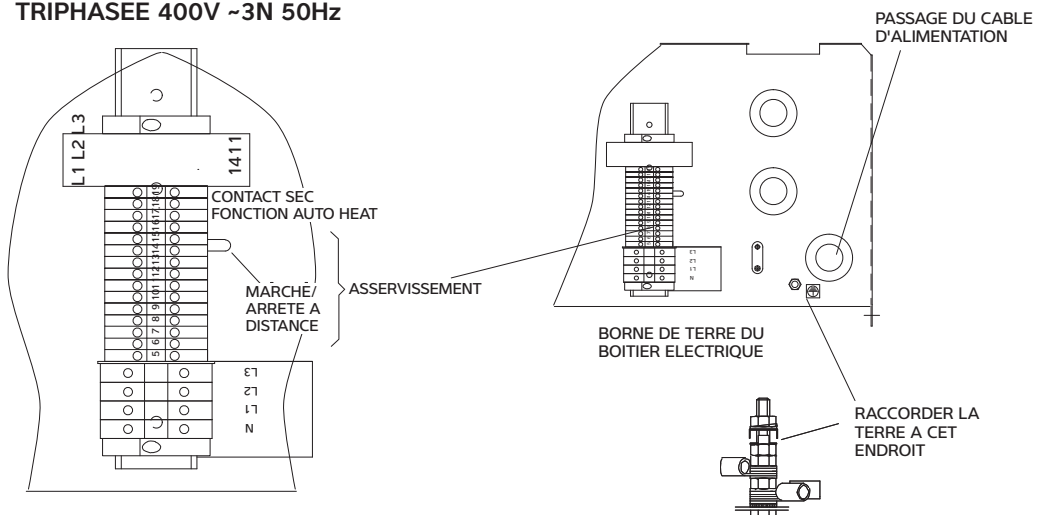
EMPLACEMENT DU BOITIER ELECTRIQUE
(Voir section 4.2)



MONOPHASEE 230V ~1N 50Hz



TRIPHASEE 400V ~3N 50Hz



**FONCTION PRIORITE
CHAUFFAGE:**
(Voir section 4.3)

Cette fonction permet de garantir une température d'eau à la valeur désirée. Lorsque cette fonction est utilisée, un signal sera transmit vers la pompe de filtration, la forçant à démarrer pendant 3 minutes toutes les heures, permettant d'échantillonner la température de l'eau.

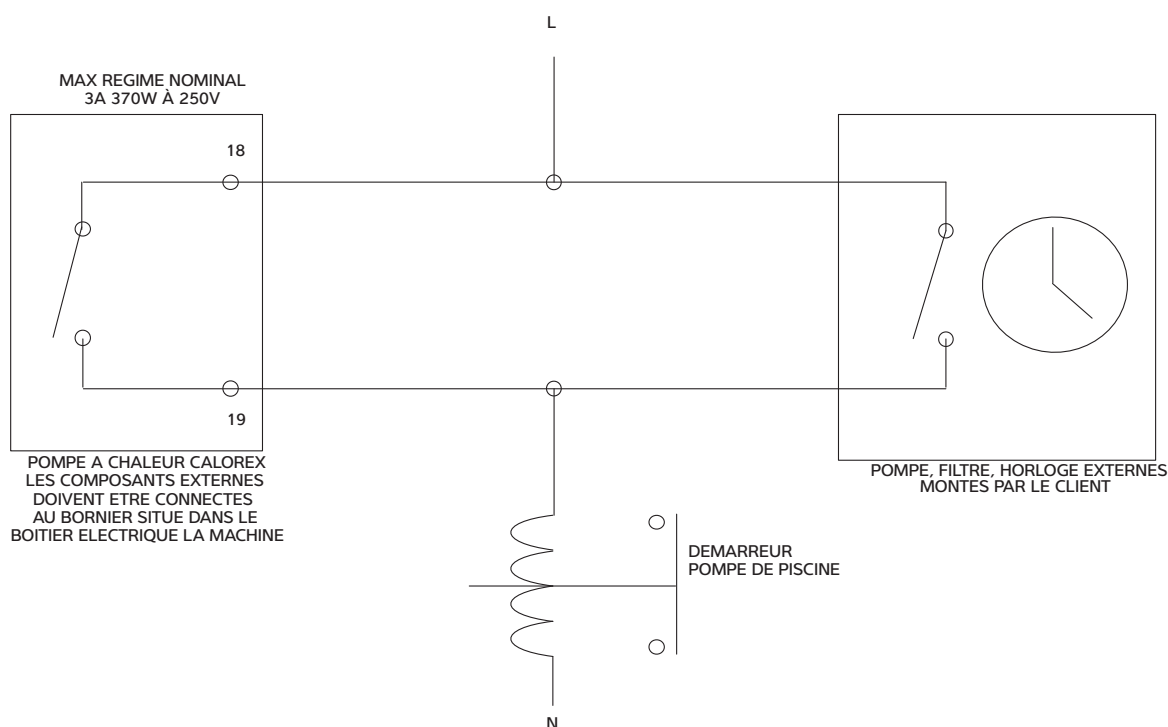
1 - Si la température de l'eau n'est pas satisfaite, la pompe de filtration continue à fonctionner.

2 - Si la température de l'eau est satisfaite, la pompe de filtration s'arrête jusqu'au prochain échantillonnage.

Si une horloge de filtration est utilisée et que la pompe de filtration est sur une période de non fonctionnement, celle-ci demarrera tout de même pendant 3 minutes/h. La fonction priorité chauffage outrepassera l'horloge de programmation de la pompe de filtration.

Cette fonction a également pour but de maximiser le temps de filtration en fonction de la température de l'eau souhaitée et de réduire l'usure de la pompe de filtration.

L'asservissement de la pompe de filtration se fera à partir d'un contact sec entre les bornes 18 et 19 situées dans le boîtier électrique - voir figure ci-dessous.



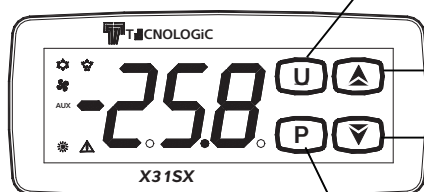
Les bornes 14 et 15 du bornier permettent le branchement éventuel d'un interrupteur marche arrêt à distance.

THERMOSTAT
(Voir section 5.0)

Le thermostat digital ajustable contrôle et maintien le niveau de chauffage.

Ajustement de la température désirée: Cliquez sur 'P' pour afficher la température désirée. Pour modifier cette valeur, appuyer sur les touches vers le 'haut' ou vers le 'bas'. Après 5 secondes, le thermostat enregistre la nouvelle valeur et se réinitialise en affichant la température réelle de l'eau.

La température de l'eau piscine s'affiche par défaut ; en appuyant sur la touche U, la température de la sonde de dégivrage s'affichera. Vous passerez de l'une à l'autre chaque fois que vous appuierez sur cette touche. Au bout de 20 secondes la valeur de défaut soit celle de la température de l'eau de piscine s'affichera automatiquement.



Augmentation de la température souhaitée.

Diminution de la température souhaitée.

Programmation de la température souhaitée.



VOYANT DE DEGIVRAGE



VOYANT CHAUFFAGE D'EAU



VOYANT VENTILATEUR EN MARCHE



VOYANT DE DEFAULT

AUX

VOYANT AUX - POMPE DE PISCINE



VOYANT REFROIDISEMENT - SANS FONCTION




**MAUVAIS
 FONCTIONNEMENT DE
 LA POMPE A CHALEUR**
 (Voir section 8.0)

DANGER: Isoler la machine avant d'intervenir sur la machine ou de retirer ses panneaux.


L'utilisateur devra passer en revue la liste des "Codes Erreur" avant de téléphoner au service après-vente.
 N'essayez pas de modifier les réglages des commandes internes car ils ont été étalonnés et scellés en usine.
 Tout signe de dysfonctionnement de la machine devra immédiatement être signalé auprès de votre installateur. Si vous avez des doutes ou besoin de conseils, contactez le service après vente chez votre distributeur.

**LISTE DE CODES
 ERREUR**
 (Voir la section 8.1)

En fonctionnement normal les témoins suivants sont allumés sur l'afficheur

VOYANT	DESCRIPTION	VOYANT ALLUME	VOYANT CLIGNOTE	VOYANT ETEINT
	DEGIVRAGE	POMPE A CHALEUR EST EN DEGIVRAGE	-	-
	CHAUFFAGE DE L'EAU	DEMANDE DE CHAUFFAGE DE L'EAU	DEMANDE DE CHAUFFAGE DE L'EAU. TEMPORISATION COMPRESSEUR PAS EXPIRE	PAS DE DEMANDE DE CHAUFFAGE DE L'EAU/ DEMANDE SATISFAITE
	VENTILATEUR	VENTILATEUR EN MARCHÉ	VENTILATEUR NE MARCHE PAS TEMPORISATION COMPRESSEUR PAS EXPIRE	VENTILATEUR NE MARCHE PAS
AUX	POMPE DE PISCINE	POMPE DE PISCINE EN MARCHÉ	-	POMPE DE PISCINE NE MARCHE PAS
OFF	ETEINT	POMPE A CHALEUR EST ETEINTE	-	-

En cas d'erreur, les témoins ou les messages suivants s'afficheront

VOYANT	DESCRIPTION	VOYANT ALLUME	VOYANT CLIGNOTE	ACTION
	DEFAULT	ALLUME AVEC "to"		
noF	DEBIT D'EAU	DEBIT D'EAU INEXISTANT OU TROP FAIBLE	DEBIT D'EAU INEXISTANT OU TROP FAIBLE	MERCI DE VERIFIER QUE LA POMPE DE FILTRATION EST EN FONCTIONNEMENT ET QUE LES EVENTUELLES VANNES DE DERIVATION SONT FERMEES.
to	SURCHARGE THERMIQUE (PPT 16/22)	LE DISJONCTEUR INTERNE S'EST DECLENCHE	-	PRENDRE CONTACT AVEC UN ELECTRICIEN COMPETENT POUR RE-ENCLICHER LE DISJONCTEUR. SI LE PROBLEME PERSISTE, VERIFIER LE VOLTAGE FOURNI AU COMPTEUR
PrA	ALARME PRESSOSTAT HAUT/BASSE PRESSION	DEFAULT HAUT OU BASSE PRESSION	-	PRENDRE CONTACT AVEC VOTRE INSTALLATEUR

VOYANT	CODES ERREUR	ACTION
E1-E1/ E2-E2	LA SONDE TEMPERATURE EAU EST DECONNECTEE OU EST EN COURT CIRCUIT, OU LA TEMPERATURE EST EN DEHORS DE LA PLAGE DE FONCTIONNEMENT	VERIFIER LA CONNEXION CORRECTE DE LA SONDE AVEC L'INSTRUMENT ET PUIS VERIFIER LE FONCTIONNEMENT CORRECT DE LA SONDE
EPr	POSSIBLE ANOMOLIE DANS LA MEMOIRE EEPROM	COUPER L'ALIMENTATION DE LA PAC AU DISJONCTEUR POUR 5 MINUTES. REMETTRE EN ROUTE, SI LA PANNE PERSISTE CONTACTEUR VOTRE INSTALLATEUR.

Si le thermostat ne fonctionne pas ou indique des valeurs erronées, vérifier que les fils au dos du thermostat digital ne soient pas débranchés. (Voir section 5.1).

PROCEDURE
D'HIVERNISATION
(Voir section 11.0)

DANGER - Isolez la machine avant de l'ouvrir!
La pompe à chaleur comporte des composants électriques et en rotation, il est donc conseillé, pour votre Propre sécurité, qu'une personne compétente effectue cette opération

TOUS MODELES

Elle a pour but de:
Protéger contre le gel
Éliminer les problèmes de corrosion
Protéger les composants électriques

1. Coupez l'alimentation électrique de la pompe à chaleur.
2. Retirez les fusibles externes et conservez-les en lieu sûr à l'écart de la pompe à chaleur pour éviter son fonctionnement accidentel.
3. Assurez-vous que la pompe de filtration d'eau est arrêtée.
4. Vidangez l'eau de la pompe à chaleur en débranchant la tuyauterie entrée et sortie de la pompe à chaleur.
5. Rincez le circuit d'eau de la pompe à chaleur à grande eau en utilisant de L'EAU PROPRE DU ROBINET (PAS L'EAU DE PISCINE) par un tuyau dans le raccord de sortie. Laissez couler pendant au moins 10 minutes; utilisez un diffuseur si disponible.
6. Laissez le système se vidanger, installez des sacs plastiques fixes par des élastiques sur les raccords d'eau.
7. Retirez le capot du coffret électrique de ses gonds (voir chapitre 4.2) et vaporisez généreusement l'intérieur de l'unité avec de l'aérosol humidifuge WDAO ou un produit similaire ; refermez le coffret.
8. Si la pompe à chaleur est installée à l'extérieur, protégez-la des intempéries en la recouvrant, mais laissez-la VENTILEE. N'utilisez pas de feuille plastique car de la condensation pourrait se former à l'intérieur de la machine.

IMPORTANT

Si cette procédure n'est pas respectée et que des dégâts par le gel ou la corrosion s'ensuivent, la garantie sera annulée.



**PROCEDURE DE
 REDEMARRAGE APRES
 HIVERNISATION**
 (Voir section 11.1)

- a. 1. Remettez les capots (s'ils ont été déposés).
- b. 2. Retirez la grille avant, et, à l'aide d'une brosse douce, nettoyez les surfaces des ailettes sur l'évaporateur de la pompe à chaleur. Remettez le panneau en place.
- c. 3. Retirez les protections en plastique des raccords d'eau et rebranchez la tuyauterie d'eau ou refermez le robinet de vidange.
- d. 4. Mettez la pompe à eau en marche et faites-la fonctionner pendant au moins un quart d'heure pour arriver au débit normal et évacuer à l'air présent dans les tuyauteries.
- e. 5. Remettez les fusibles du circuit de la pompe à chaleur.
- f. 6. Mettez la pompe à chaleur en marche.
- g. 7. Assurez-vous que le thermostat de commande est à la température souhaitée pour le bassin.
- h. 8. Vérifiez quotidiennement que l'eau du bassin ont le pH et l'équilibre chimique corrects. Voir la section 3 "Tuyauterie".

Pour toute information concernant maintenance et réparations, veuillez contacter export@calorex.com.

MODÈLE		PPT8	PPT12	PPT16	PPT22
SYSTEME HERMETIQUE					
CHARGE DE GAZ PPT ALX	kg	1.9	2.5	5.0	6.0
CHARGE DE GAZ PPT BLX	kg	-	2.2	5.9	6.7
CHARGE DE GAZ PPT ALY	kg	3.0	3.2	5.9	6.7
CHARGE DE GAZ PPT BLY	kg	-	2.7	5.9	6.7

R407c Potentiel de réchauffement du globe 1774.

Kurzanleitung zum

PRO-PAC (PPT) 8/12/16/22LX/LY

SLIMLINE



**KURZANLEITUNG ZUM
PRO-PAC (PPT) 8/12/16/22LX/LY**

**LUFT / WASSER
SCHWIMMBAD-WÄRMEPUMPEN**

(SD638154 Iss.2 0712/16)

Bitte beachten Sie
Für eine ausführlichere Version des manuellen Kontakt Calorex

email: export@calorex.com

T: +441621856611

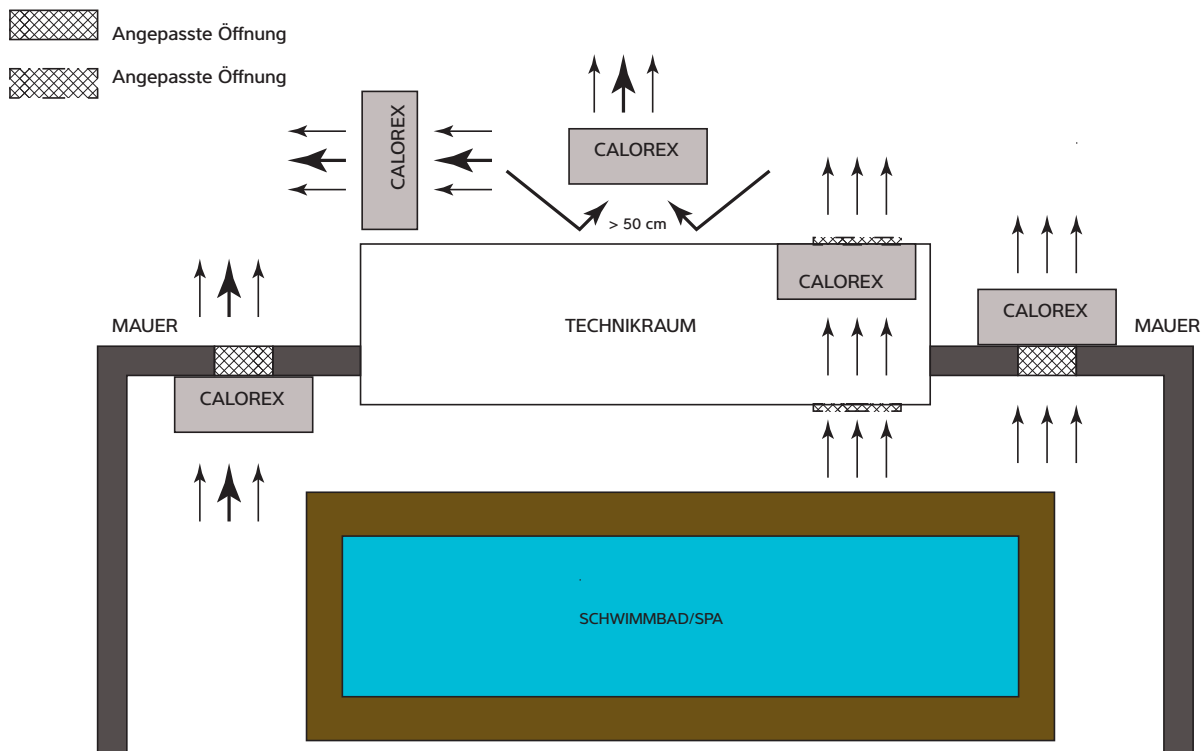
Sicherheitswarnung:

Da der Luftentfeuchter elektronische und rotierende Elemente enthält, sollten ausschließlich Fachleute Arbeiten an dieser Maschine durchführen. (Siehe auch Garantie-Bedingungen)

**Luftströmung
(Siehe Abschnitt 2.4)**

Eine korrekte Luftströmung ist in jedem Falle sicherzustellen: d.h. Einlass und Auslass dürfen nicht behindert werden (müssen frei zugänglich sein) und es ist zu gewährleisten, dass keine Abluft in den Einlass zurückströmen kann (siehe unten).

MÖGLICHE STELLUNGEN FÜR EINE CALOREX



Die benötigte freie Fläche für den Luftstrom zu und von Wärmepumpe(n) bei Installation in einem geschlossenen Bereich oder wo Luft durch eine Wand geführt wird muss berücksichtigt werden.

Die freie Fläche ist die verfügbare Öffnung (Gitter, usw.), wodurch die Luft strömen kann.

MODELL	Min. Freibereich in m ²	
	Einlass	Auslass
PPT8	0.157	0.168
PPT12	0.264	0.168
PPT16	0.322	0.173
PPT22	0.322	0.173

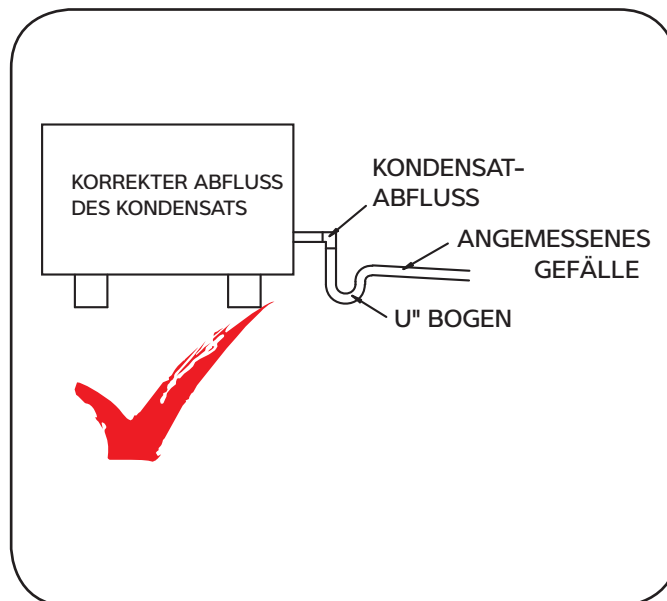
Tabelle 1

Hinweis: Wenn mehrere Geräte in einem geschlossenen Bereich installiert werden, dann können die für die einzelnen Geräte benötigten Einlassfreibereiche zu einer einzigen Einlassöffnung zusammengefasst werden. ABER - die Abluft von den einzelnen Geräten muss getrennt gehalten werden und darf nicht zu einem gemeinsamen Rohrleitungssystem zusammengefasst werden.

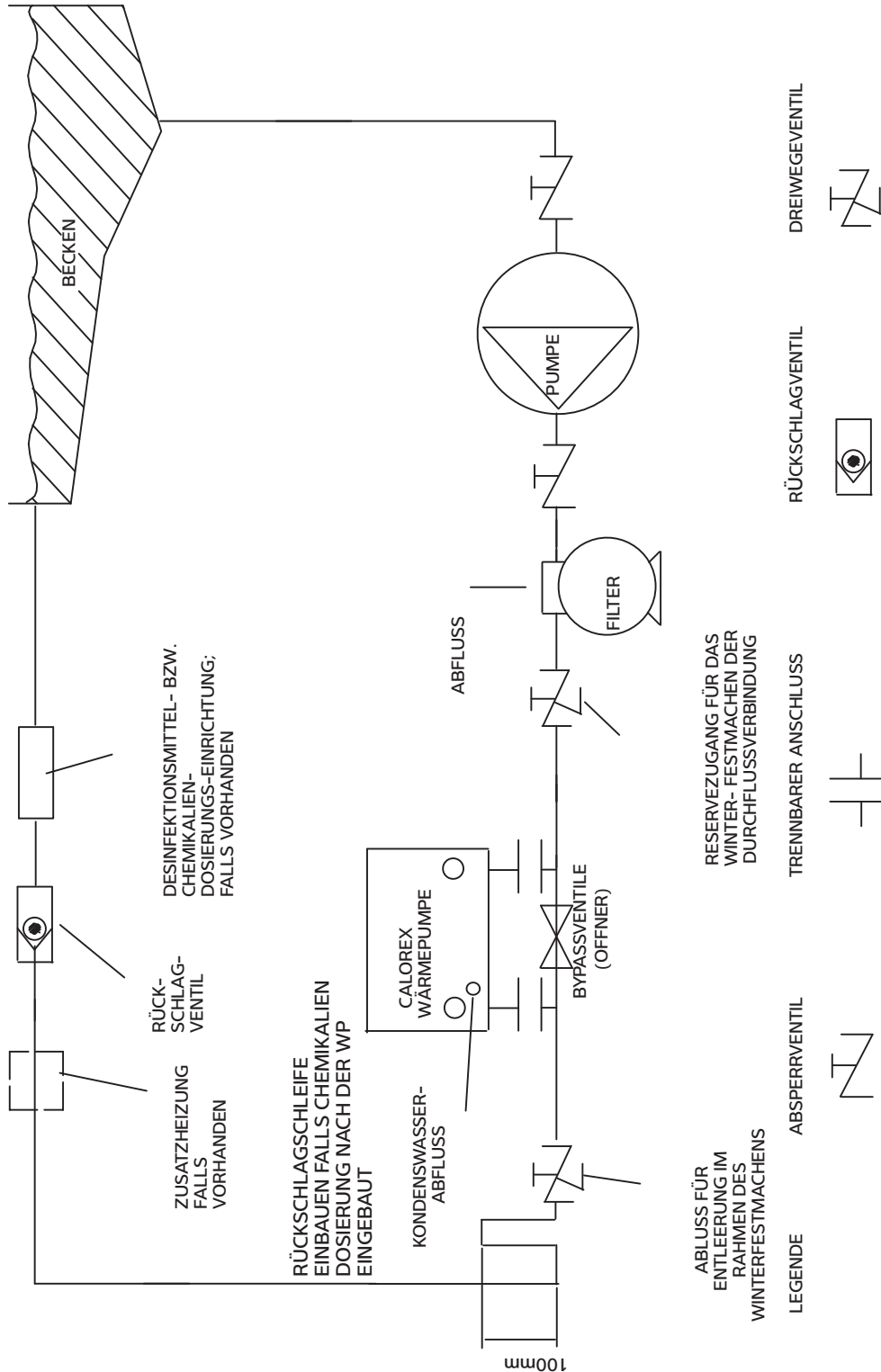
Kondensat Ablauf

(Siehe Abschnitt 3.0)

Der Kondensat Ablauf am Boden des Geräts sammelt Kondensat von den Verdampferlamellen an. Dieses Kondensat sollte durch Anschluss eines 3/4 Zoll Schlauchs abgeführt werden. Es muss daher gewährleistet werden, daß der Kondensat Schlauch mit einem ausreichenden Gefälle (d.h. mit mindestens 5 %) zum Abfluß abläuft und mit einem U-Rohr ausgestattet wird, damit es nicht über den Rand der Tropfwanne in der Maschine überlaufen kann.



**Empfohlenes Verrohrungsschema
(Siehe Abschnitt 3.1)**

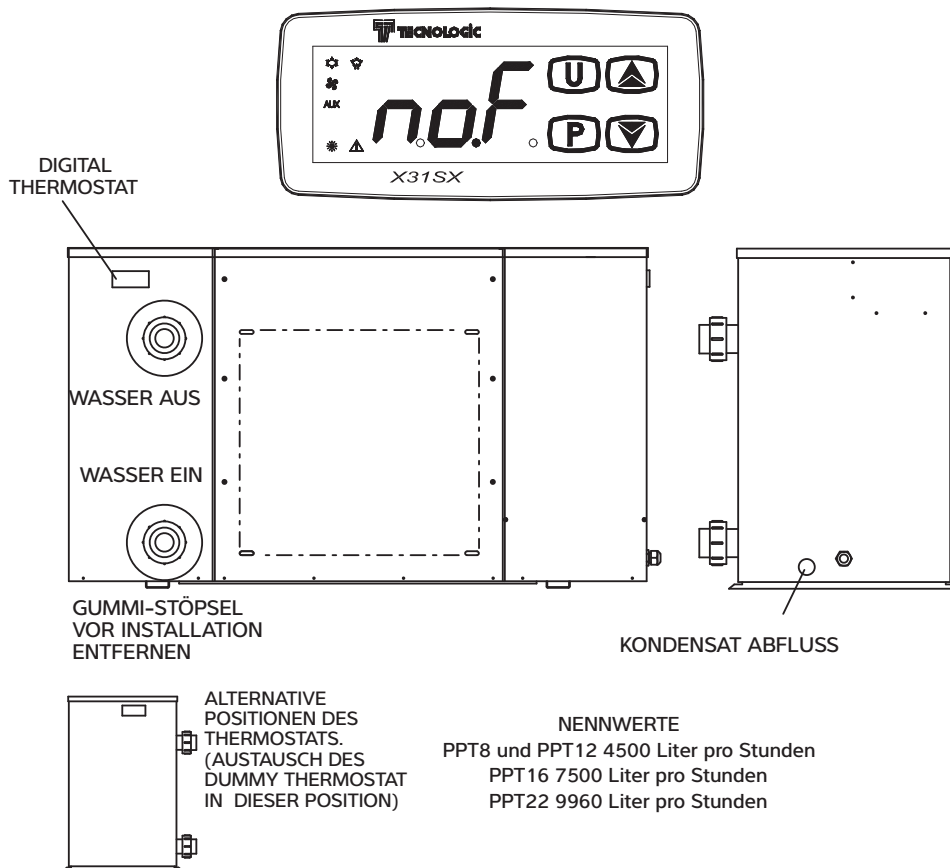


Bestimmung der
Wasser-Strömung
(Siehe Abschnitt 3.2)

Die Wärmepumpe ist mit einem Strömungswächter ausgestattet, der den Betrieb der Wärmepumpe verhindert, wenn die Wasser-Strömung unter 5.000 l/h (83,3 l/min) fällt. Den Volumenstrom durch die Wärmepumpe regeln, bis die grüne Strömungslampe leuchtet. Diese Lampe zeigt an, dass die Wasserströmung durch die Wärmepumpe ausreichend ist.

MODEL	Flow rates for water pressure switch	
	Machine starts working when flow rate rises above L/hour	Machine stops working if flow rate drops below L/hour
PPT8	1600	1300
PPT12	1600	1300
PPT16	2500	2000
PPT22	2300	1800

Adjustieren sie die Durchsatzrate, bis diese den Spezifikationen entspricht. Das Display des Thermostats zeigt die Fehlermeldung „noF“ bis ein kompatibler Durchsatz erreicht ist.





**Elektrische Anlage:
Verdrahtung und
Versorgung der
Maschine
(Siehe Abschnitt 4.1
und 9.0)**

Sämtliche elektrische Arbeiten sind gemäß der neuesten Ausgabe der IEE-Normen bzw. gemäß den örtlichen Vorschriften durchzuführen.

Die Maschine muss in Übereinstimmung mit EMC2004/108/EC installiert werden.

Die geschützte Stromversorgung sollte Sicherungen oder Motorschutzschalter (Typ GU, FAZC) in der vorgegebenen Leistung (siehe Datenblatt) aufweisen. Es wird die Verwendung von Hochleistungsicherungen empfohlen.

Es ist innerhalb von 2m in Sichtweite der Maschine eine Trennvorrichtung einzubauen. Die Trennvorrichtung muß im abgeschalteten Zustand eine Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm aufweisen.

Alle Geräte müssen korrekt geerdet werden. Es wird empfohlen, einen strombetätigten (30 mA) FI-Schutzschalter an allen elektrischen Geräten des Beckens zu montieren.

Ungleichmässige Stromversorgung

Folgenden Betriebsgrenzwerte dürfen nicht überschritten werden, wenn die Leistung von Calorex Maschinen bzw. die Gewährleistung durch Calorex garantiert werden soll:

	<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>
Spannung - einphasig	207V	253V
Spannung - dreiphasig	360V	440V
Zyklusfrequenz	47,5	52,5

Hinweis:

Die Spannung muss während des Betriebs der Wärmepumpe vorliegen.

Hinweis:

Drehstrom-Wärmepumpen sind mit einem Phasenschutz Relais ausgestattet. Wenn die Phasen inkorrekt (falsche Reihenfolge) verkabelt sind, oder wenn die Spannung 15% niedriger als vorgeschrieben (415V bei 3-N 50Hz) ist, dann wird die Wärmepumpe nicht laufen. Die Glimmlampe, die sich im Relais für die Phasenrichtung im Elektrobox befindet, leuchtet auf, wenn die Phasen korrekt verdrahtet sind und die Spannung ausreicht.

WICHTIG

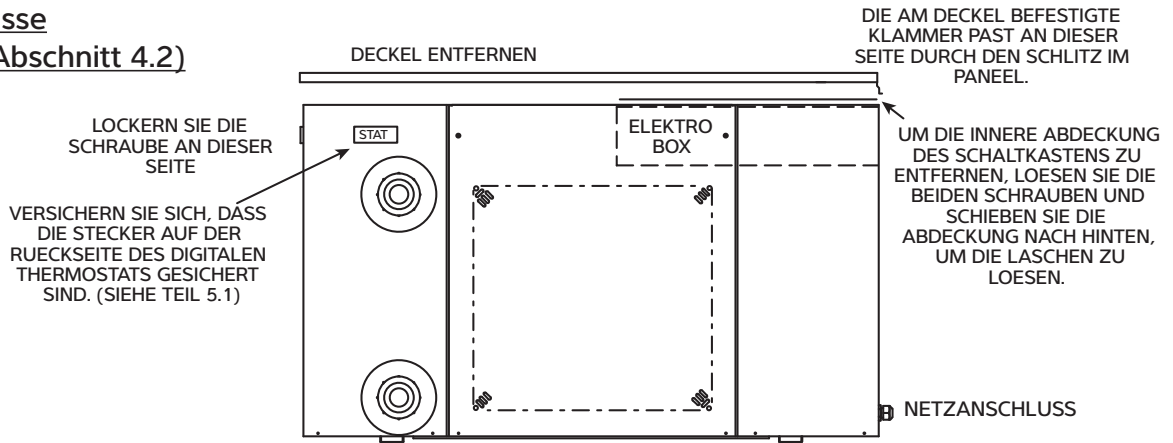
Niemals an einem Teil der Installation arbeiten, wenn die Versorgung zu allen Teilen NICHT abgeschaltet worden ist.

MODELL	EINHEIT	PPT8	PPT12	PPT16	PPT22
STROMDATEN					
LEISTUNGS-AUFNAHME 1-PHASIG					
MIN VERSORGUNGSKAPAZITÄT (Max Vollast.) 1 ph N	A	14.0	17.0	19.8	31.0
EMPFOHLENE SICHERUNG 1 ph N	A	20.0	25.0	30.0	42.0
LEISTUNGS-AUFNAHME 3-PHASIG					
MIN VERSORGUNGSKAPAZITÄT (Max Vollast.) 3 ph N	A	6.0	6.4	8.0	13.0
EMPFOHLENE SICHERUNG 3 ph N	A	10.0	10.0	15.0	20.0

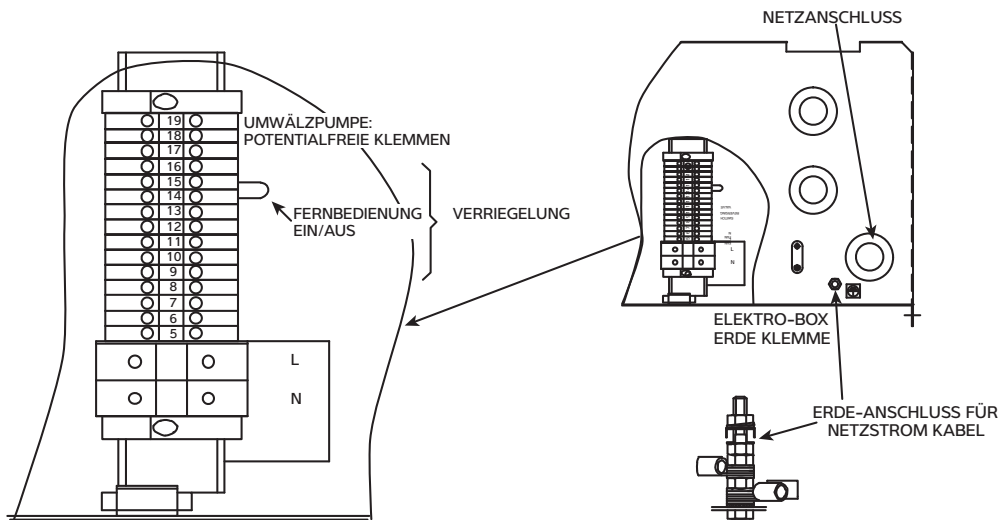
**Kurzanleitung zum
PRO-PAC (PPT) 8/12/16/22LX/LY
SLIMLINE**



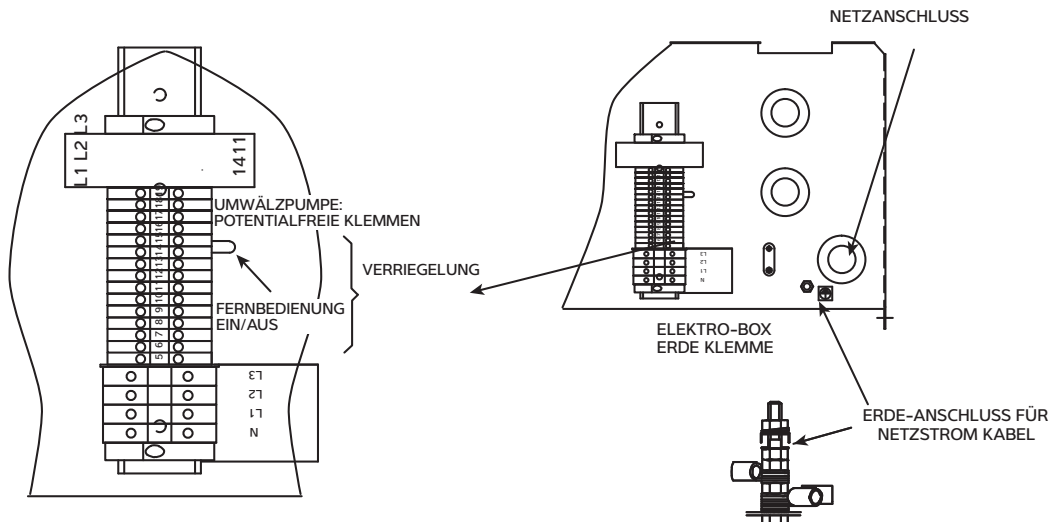
**Position der
Stromversorgungs-
Anschlüsse
(Siehe Abschnitt 4.2)**



EINPHASIG 230V ~1N 50Hz



DREIPHASIG 400V ~3N 50Hz



Poolpumpe
Synchronisierung
(Siehe Abschnitt 4.3)

Bei Becken, wo die Filterpumpe durch eine Zeitschaltuhr gesteuert wird, kann Ihre Calorex Wärmepumpe die Perioden übersteuern, wo die Zeitschaltuhr normalerweise die Filterpumpe abschaltet: d.h. die Filterpumpe würde dann auch bei Heizungsbedarf laufen. Die Filterpumpe wird demnach laufen, wenn:

a) die Zeitschaltuhr eine „Laufperiode“ zur Filterung bestimmt hat

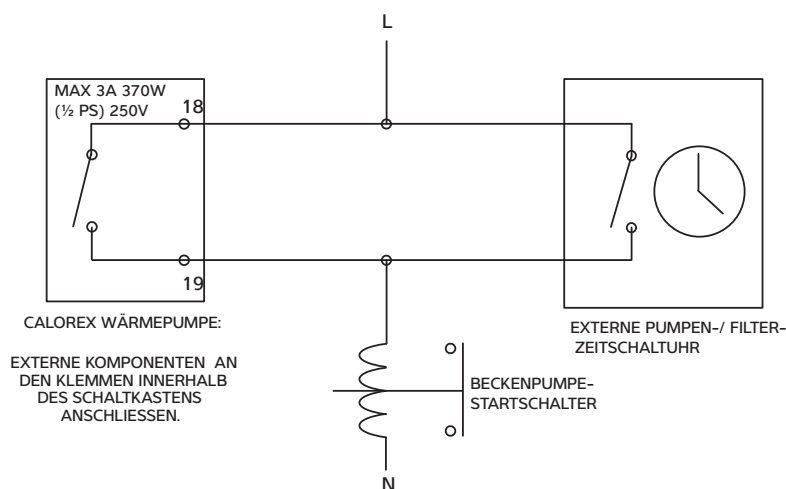
oder

b) ein Heizungsbedarf beim Becken entsteht.

Um dies zu gewährleisten, wird die Zeitschaltuhr während drei Minuten pro Stunde von der PPT übersteuert, damit Wasser durch die Wärmepumpe gepumpt wird. Wenn die Wärmepumpe einen Heizungsbedarf erkennt, wird die Zeitschaltuhr übersteuert, bis die erwünschte Temperatur erreicht wird.

Wenn kein Heizungsbedarf besteht, wird die Filterpumpe nach drei Minuten abgeschaltet. Sie wird erst bei der nächsten stündlichen Wasserprobe oder bei der vorprogrammierten Filter-Laufperiode dann wieder starten.

Hierdurch wird die Filterpumpe Laufzeit reduziert und Energie sowie unnötiger Verschleiss der Pumpe gespart.



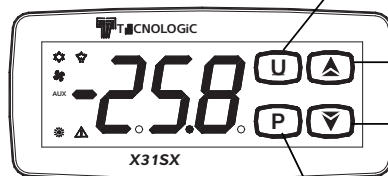
2 x potentialfreie Klemmen (14 und 15) ermöglichen eine Fernbedienung (Ein/Aus) der Wärmepumpe.

**Digital-Thermostat
(Siehe Abschnitt 5.0)**

Der regelbare Digital-Thermostat hält die Beckenwassertemperatur auf dem erwünschten Niveau.

Drücken sie auf Schalter „P“ und lassen sie los, um die erwünschte Temperatur anzuzeigen. Um die gewünschte Temperatur zu verändern, betätigen sie den Pfeil-„AUF“ oder „AB“ Schalter. Nach fünf Sekunden zeigt das Display die Istwert-Temperatur wieder an.

Durch drücken der U-Taste wechselt die Anzeige zwischen Temperatur der Abtausende und Temperatur des Schwimmbadwassers. Die Anzeige kehrt nach 20 Sekunden wieder in die normalanzeige zurück. (Standardmäßig wird die Temperatur des schwimmbadwassers angezeigt).



Sollwert „AUF“

Auch Start/stop für
manuelles abtauen.
Sollwert „AB“

Schalter „P“



ABTAU LAMPE



WASSER WARMELAMPE



VENTILATOR LAMPE



FAULT LAMPE

AUX

AUX LAMPE BECKENPUMPE



NOT USED CHILLING

**Kurzanleitung zum
PRO-PAC (PPT) 8/12/16/22LX/LY
SLIMLINE**



**STÖRUNGS-
CHECKLISTE
(Siehe Abschnitt 8.0)**

ACHTUNG:
VOR ARBEITEN AN DER MASCHINE BZW. ENTFERNUNG VON ZU-
GANGSDECKELN MUSS DIE MASCHINE VOM NETZ GENOMMEN
WERDEN.

Keine interne Steuerungs-Einstellungen ändern, da diese werksseitig kalibriert und versiegelt wurden. Sollten sich Fragen ergeben, oder wenn Rat gewünscht wird, wenden Sie sich an den Installateur. Vor einem Kundendienstanruf überprüfen sie bitte ggf. die Meldung auf dem Display des Thermostats.

Der Temperaturregler hat folgende Lampen beim normalen Betrieb.

SYMBOL	BESCHREIBUNG	LAMPE EIN	LAMPE BLINKT	LAMPE AUS
	ABTAUUNG	WÄRMEPUMPE AM ABTAUEN	-	-
	WASSER HEIZUNG	BEDARF FÜR WASSER HEIZUNG	BEDARF FÜR WASSER HEIZUNG: KOMPRESSOR ZEITVERZÖGERUNG NICHT BETRIEB	KEIN BEDARF FÜR WASSER HEIZUNG/ SOLLWERT ERREICHT
	VENTILATOR	VENTILATOR LÄUFT	VENTILATOR LÄUFT NICHT: KOMPRESSOR ZEITVERZÖGERUNG NICHT IN BETRIEB	VENTILATOR LÄUFT NICHT
AUX	UMWÄLZPUMPE	UMWÄLZPUMPE LÄUFT	-	UMWÄLZPUMPE LÄUFT NICHT
OFF	AUS	WÄRMEPUMPE AUS	-	-

Beim Störfall werden folgende Lampen bzw. Informationen gezeigt

SYMBOL	BESCHREIBUNG	LAMPE EIN	LAMPE BLINKT	AKTION
	ALARM - STÖRUNG	EIN MIT "to"	-	-
noF	WASSER STRÖMUNG	WASSER-STRÖMUNG NICHT VORHANDEN BZW. NICHT AUSREICHEND	WASSER-STRÖMUNG NICHT VORHANDEN BZW. NICHT AUSREICHEND	FESTSTELLEN DASS WASSERPUMPE LÄUFT UND EXTERNE BYPASS VENTILE GESCHLOSSEN SIND
to	THERMISCHE ÜBERLASTUNG (PPT16/PPT22)	INTERNE ÜBERLASTUNG AUSGELÖST		KONTAKT MIT ELEKTRO-INSTALLATEUR AUFNEHMEN UM THERMISCHE ÜBERLASTUNG EINZUREGELN. WENN DAS PROBLEM FORTDAUERT, SPANNUNG VOR ORT KONTROLLIEREN
PrA*	ALARM - DRUCKSCHALTER	HOCH-/NIEDER DRUCK STÖRUNG		KONTAKT MIT INSTALLATEUR AUFNEHMEN

SYMBOL	BESCHREIBUNG	LAMPE EIN	AKTION
E1-E1/ E2-E2	FÜHLER FEHLER	DIE ELEKTRONIK WURDE WAHRSCHEINLICH UNTERBROCHEN (E), HAT EINEN KURZSCHLOSS (-E) ODER GIBT EINEN UNZULÄSSIGEN WERT AUS	VERBINDUNG ZWISCHEN FÜHLERN UND THERMOSTAT KONTROLLIEREN
EPr	FÜHLER FEHLER	SPEICHER-FEHLER DES INTERNEN EPROMS	WÄRMEPUMPE WÄHREND FÜNF MINUTEN AM STECKER AUSSCHALTEN, DANN WIEDER EINSCHALTEN. WENN STÖRUNG FORTDAUERT, BITTE KONTAKT MIT IHREM INSTALLATEUR AUFNEHMEN.

Falls das Thermostat nicht funktioniert, gehen Sie sicher, dass die Stecker auf der Ruckseite des digitalen Thermostats nicht locker sind. Siehe Teil 5.1 fuer weitere Information.

ÜBERWINTERUNG

(Siehe Abschnitt 11.0)

ACHTUNG:
VOR DEM ÖFFNEN DER WP, MASCHINE ABTRENNEN!
DA DIE WÄRMEPUMPE ELEKTRISCHE UND ROTIERENDE TEILE
BEINHÄLTET, WIRD ZUR SICHERHEIT EMPFOHLEN, DASS
DAS NACHFOLGENDE VERFAHREN VON EINER FACHPERSON
DURCHGEFÜHRT WIRD.

ZIELE

- Frostschutz
 - Vermeidung von Korrosionsproblemen
 - Elektrische Komponenten schützen
1. Schalten sie die Stromversorgung der Wärmepumpe ab.
 2. Entfernen sie die externen Sicherungen und bewahren sie diese von der Wärmepumpe entfernt an einem sicheren Ort auf, um einen versehentlichen Betrieb der Wärmepumpe zu verhindern.
 3. Stellen sie fest, dass die Wasserumwälzpumpe abgeschaltet ist.
 4. Lassen sie das Wasser aus der Wärmepumpe ab. Dazu:
 - a. Entleerungs-Ventil öffnen (falls eingebaut)
 - b. Verrohrung zu und von der Wärmepumpe abtrennen.
 5. Spülen sie sauberes Leitungswasser (Kein Beckenwasser) durch den Wasserkreislauf der Wärmepumpe über den Schlauch in den Auslassanschluss. Lassen sie es für mindestens 10 min. lang laufen. Verwenden sie nach Möglichkeit eine Sprühdüse.
 6. Lassen sie das Wasser komplett ablaufen und schließen sie die Wasseranschlüsse mit Plastiktüten, gesichert durch Gummibänder.
 7. Decken sie den Schaltschrank ab und sprühen sie das Innere des Gerätes großzügig mit feuchtigkeitsabweisendem Aerosol (WD40 oder vergleichbares) aus.
 8. Befindet sich die Wärmepumpe im Freien, schützen sie diese mit einer belüfteten Abdeckung vor Witterung. Bitte verwenden sie keine Plastikfolien, da sich sonst Kondenswasser im Gerät bilden kann.

ACHTUNG:

Wird dieses Verfahren nicht durchgeführt und es kommt aufgrund von Frost oder Korrosion zu Schäden, dann erlischt der Garantieanspruch.



**START-VERFAHREN
NACH DER
ÜBERWINTERUNG
(Siehe Abschnitt 11.1)**

1. Bringen sie die Gehäuseabdeckung wieder an (wenn sie nicht angebracht ist).
2. Entfernen sie das Frontgitter und reinigen sie mit einer sauberen Bürste die Lamellenfläche der Wärmepumpe. Bringen sie das Frontgitter wieder an.
3. Entfernen sie die Plastiktüten an den Wasseranschlüssen und schließen sie das Wasserrohr bzw. schließen sie das Ablassventil.
4. Starten sie die Wasserpumpe. Lassen sie diese mindestens 15 min. laufen, um Strömungen herzustellen und um zu gewährleisten, dass sämtliche Luft aus den Rohrleitung entweichen kann.
5. Wechseln sie die Sicherungen in der Wärmepumpe aus.
6. Schalten sie die Wärmepumpe.
7. Prüfen sie, ob das Regelthermostat auf die gewünschte Beckentemperatur eingestellt ist.
8. Überprüfen sie täglich, ob das Beckenwasser den korrekten pH-Wert und die richtige Chemikalienkonzentration hat.

Wartung und Reparatur Kontakt – export@calorex.com

MODELL		PPT8	PPT12	PPT16	PPT22
HERMETISCHES SYSTEM					
FRIGOFLUSSIGKEIT PPT ALX	kg	1.9	2.5	5.0	6.0
FRIGOFLUSSIGKEIT PPT BLX	kg	-	2.2	5.0	6.0
FRIGOFLUSSIGKEIT PPT ALY	kg	3.0	3.2	5.9	6.7
FRIGOFLUSSIGKEIT PPT BLY	kg	-	2.7	5.9	6.7
R407c ERDEWARMUNGSPOTENZIAL 1774					

**GUIA CORTA DEL MANUAL PARA
PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE**



**Guía Corta del Manual para
PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE**

(SD638154 EDICION.2 07/12/16)

POR FAVOR NOTE:

PARA UNA VERSION MAS DETALLADA DEL MANUAL PONGASE EN CONTACTO CON LA
FABRICA DE CALOREX

email export@calorex.com

phone +441621856611

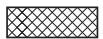
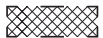
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

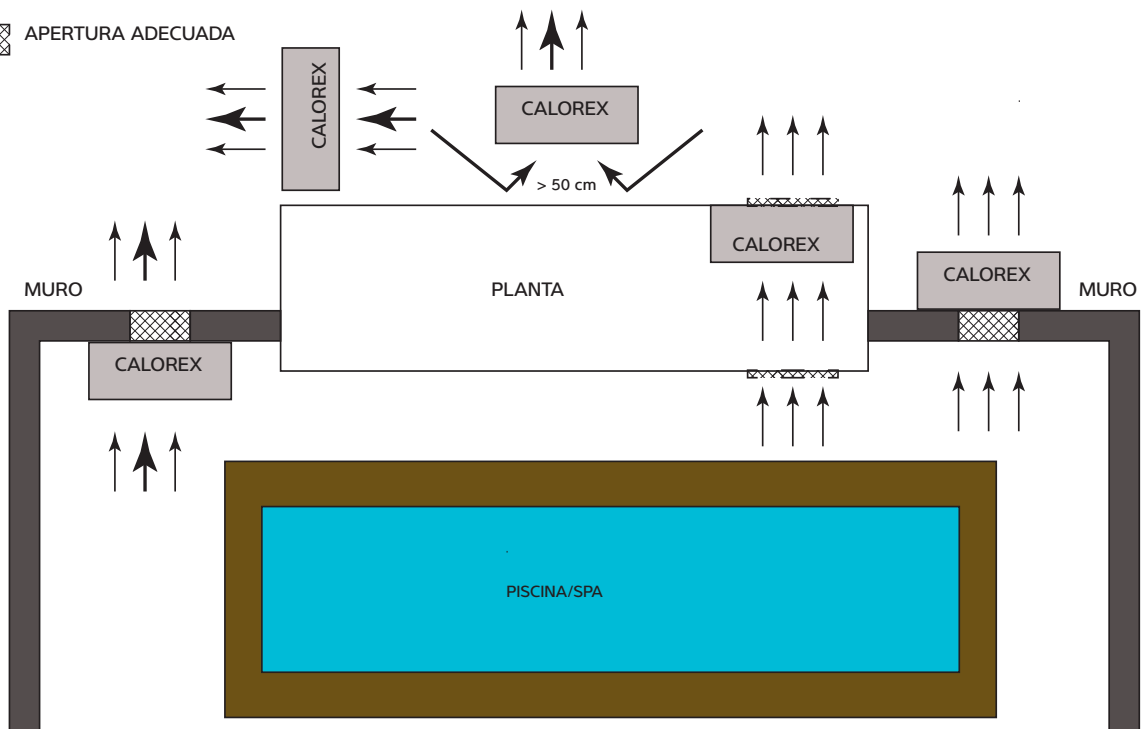
La bomba de calor está compuesta por elementos eléctricos y rotacionales por lo que se requiere que sólo personas capacitadas tengan acceso al interior de la unidad.

Flujo de Aire
Véase la sección 2.3
del manual

Algunas instrucciones sobre el flujo de agua deben ser tomadas en cuenta. Estas son no obstruir la entrada y salida de aire, y asegurarse que el aire de salida no se vuelve a recircular. (Ver figura abajo).

POSIBLES POSICIONES PARA UNA BOMBA DE CALOR CALOREX

 APERTURA ADECUADA
 APERTURA ADECUADA



MODELO	TABLA 1 Área libre mínima en m ²	
	Entrada	Descarga
PPT 8	0.157	0.168
PPT 12	0.264	0.168
PPT 16	0.322	0.173
PPT 22	0.322	0.173

Áreas libres requeridas para permitir que pueda pasar el flujo de aire cuando la bomba esta instalada en un área anexa ó cuando se necesita pasar el aire a través de un muro etc.

Un área libre, es el espacio disponible por la cual aire puede pasar a través de rejillas ó listones.

IMPORTANTE

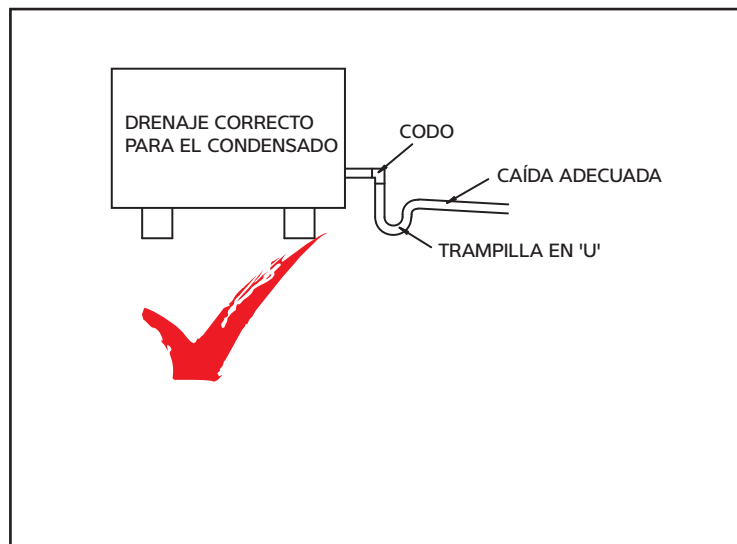
Si varias unidades se instalan en un área cerrada, las áreas de libre entrada requeridas para cada unidad se pueden sumar, para formar una abertura única de entrada.

PERO la descarga de cada unidad debe mantenerse por separado y no debe ser incorporada en un sistema común de conductos.

Desagüe del
condensado

(Véase la sección 3.0
del manual)

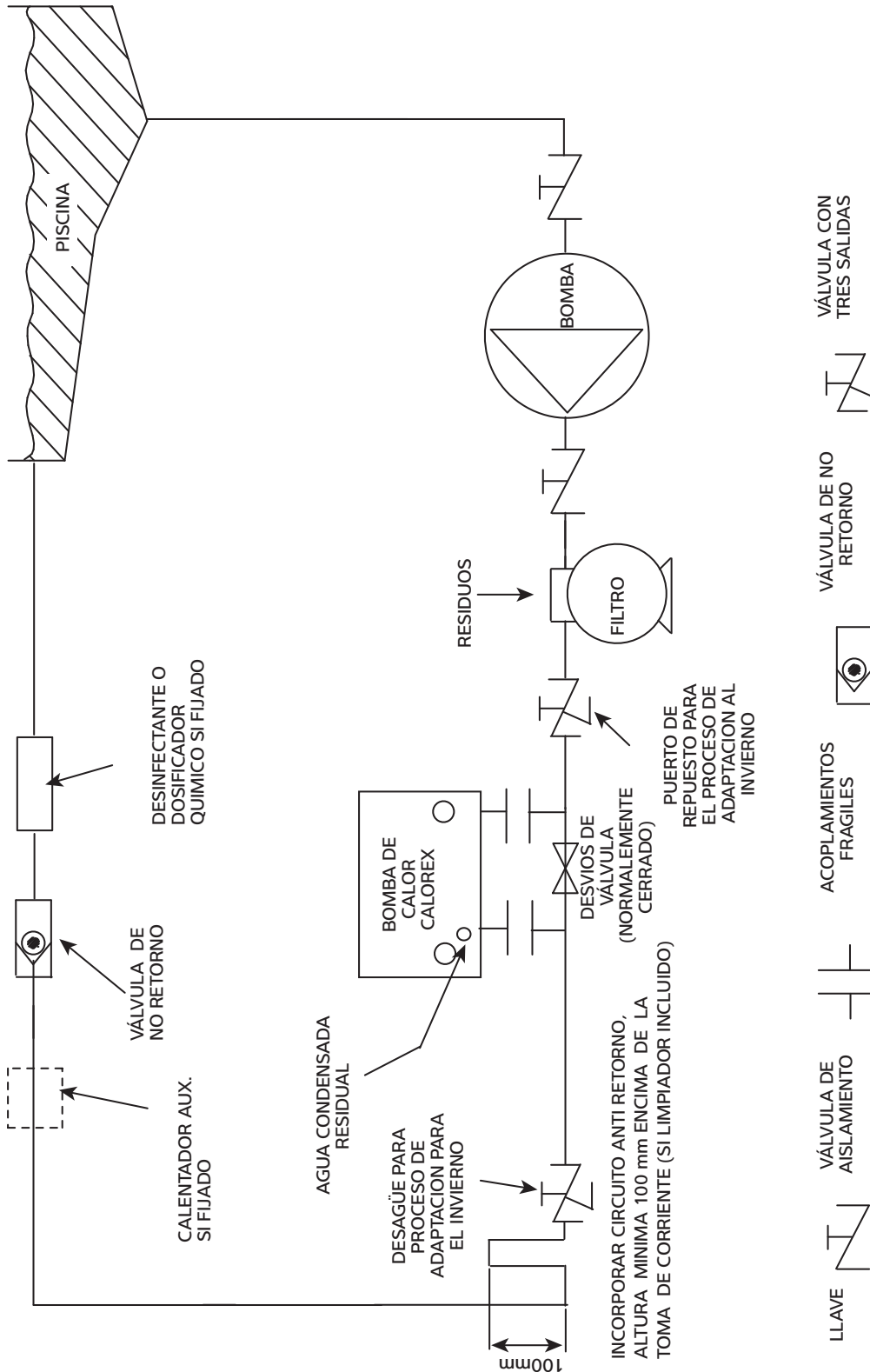
El drenaje del condensado en la base de la unidad recoge la condensación de las aletas del evaporador. Esto deberá llegar a los residuos a través de una tubería de desperdicio domestica de $\frac{3}{4}$ ". Por lo tanto se debe asegurar que la bomba de calor Calorex sea situada sobre un zócalo de nivel más elevado para permitir la salida del agua condensada con una caída adecuada a los residuos; por ejemplo, mínimo $\frac{1}{2}$ " por pie y debe incorporar una trampilla en forma de U "sifón" para no inundar los bordes de la bandeja de goteo dentro de la bomba de calor. (Ver figura inferior).



GUIA CORTA DEL MANUAL PARA PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE



Esquema de fontanería recomendado
(véase la sección 3.1) del manual.



GUIA CORTA DEL MANUAL PARA PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE

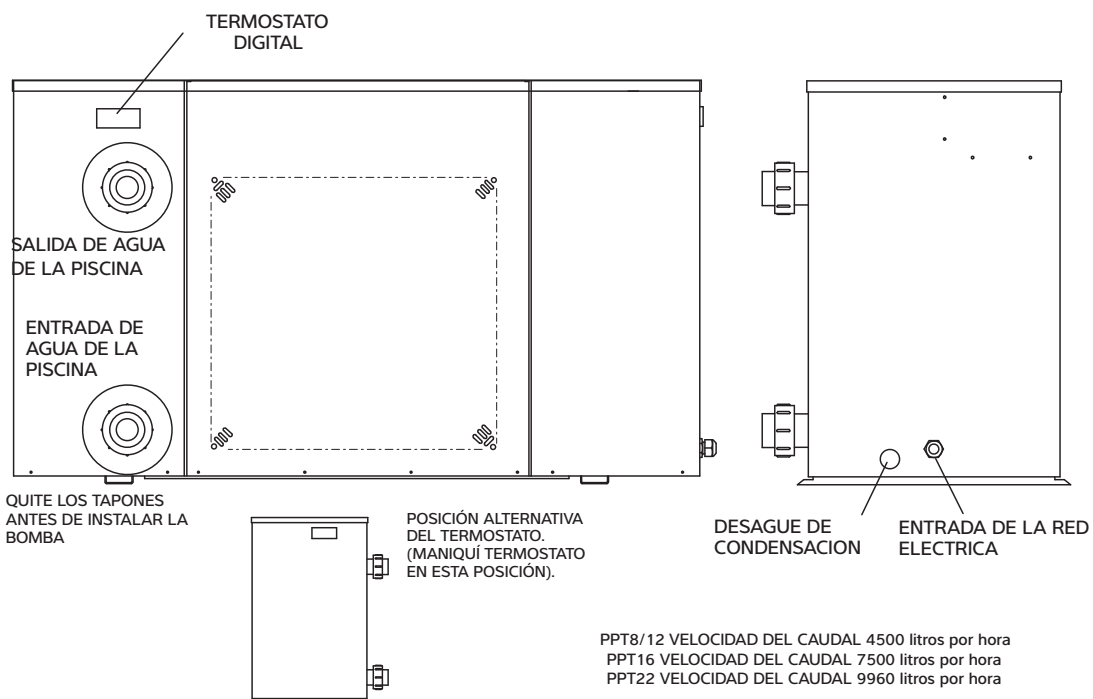
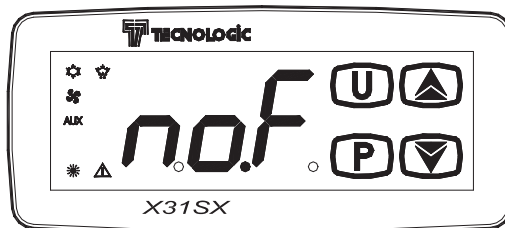


Determinación del flujo de agua (Véase la sección 3.2 del manual)

La bomba de calor está equipada con un interruptor de flujo de agua que inhibe la operación de la misma cuando el flujo de agua es menor que el valor indicado en la tabla de abajo.

Ajuste la velocidad del caudal hasta que la luz de flujo (lámpara verde) se illumine. Esta lámpara indica que el caudal que circula a través de la bomba es el adecuado.

MODELO	Los caudales para el interruptor de presión de agua	
	La máquina comienza a funcionar cuando la velocidad del caudal se eleva por encima, L/hora	La máquina deja de funcionar si el flujo cae por debajo, L/hora
PPT8	1500	840
PPT12	1500	840
PPT16	2500	2000
PPT22	1920	1500



GUIA CORTA DEL MANUAL PARA PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE



Sistema Eléctrico
(suministro y
cableado)
(ver secciones 4.1
y 9.0 del manual)

Todo el trabajo relacionado con la electricidad debe ser llevado a cabo de acuerdo con los estándares IEE ó de acuerdo con los códigos locales.

La máquina debe ser instalada de acuerdo a la norma EMC2004/108/EC.

El suministro eléctrico está protegido por fusibles incorporados ó por corta circuitos (tipo C) para cada clasificación especificada (ver ficha técnica). Son recomendados fusibles HRC. Un aislante que desconecte los polos debe ser instalado a una distancia de 2m de la máquina y visible a partir de esta. †

Todas las máquinas deben estar correctamente empalmadas a tierra. Se recomienda conectar un disyuntor diferencial sensible al escape de corriente hacia tierra (30mA) sobre todos los circuitos eléctricos de la piscina.

SUMINISTRO ELECTRICO INCORRECTO

No sobrepasar los límites siguientes para obtener los rendimientos especificados y para beneficiarse de la garantía Calorex:

	Mínimo	Máximo
Voltaje		
Máquinas monofáse 50Hz	207V	253V
Máquinas trifáse 50Hz	360V	440V
Frecuencia Hz	47,5Hz	52,5Hz

Este voltaje debe estar disponible mientras la bomba este en funcionamiento.

† Nota: El aislador debe tener un espacio minimo de 3mm para que pase el aire cuando este apagado.

NOTA: Las bombas de calor trifase llevan incluido un relé de protección y no funcionarán si las fases no están conectadas en el orden correcto ó si el voltaje suministrado es un 15% menor que el nominal (415V para 3N~ 50Hz). La lámpara correspondiente se iluminara cuando el voltaje sea el adecuado

IMPORTANTE:

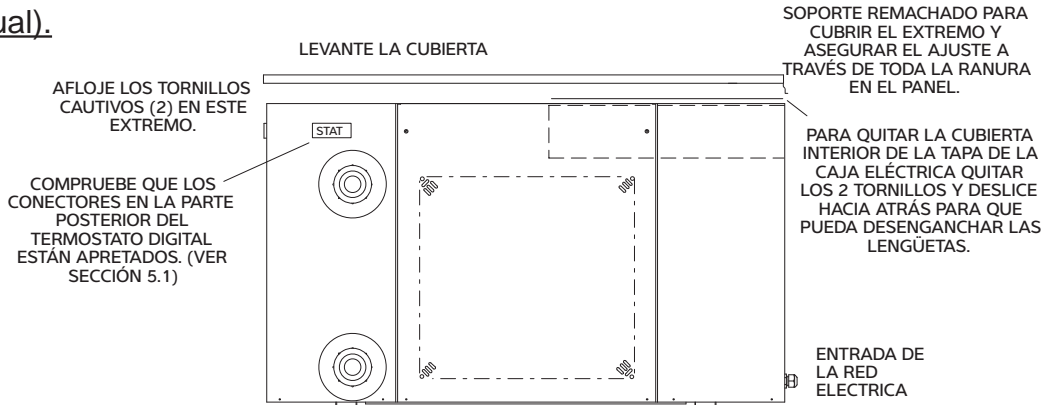
TODA la instalación debe ser aislada mientras se trabaja en CUALQUIERA de las partes.

MODELO	Unidades	PPT8	PPT12	PPT16	PPT22
ELECTRICO					
SUMINISTRO ELECTRICO 1 FASE			230V/~1N/ 50Hz		
CAPACIDAD DE SUMINISTRO MIN (Max F.L.A.)	A	14.0	17.0	19.8	31.0
FUSIBLE DE SUMINISTRO RECOMENDADO	A	20.0	25.0	30.0	42.0
SUMINISTRO ELECTRICO 3 FASE			400V/~3N/ 50Hz		
CAPACIDAD DE SUMINISTRO MIN (Max F.L.A.)	A	6.0	6.4	8.0	13.0
FUSIBLE DE SUMINISTRO RECOMENDADO 3	A	10.0	10.0	15.0	20.0

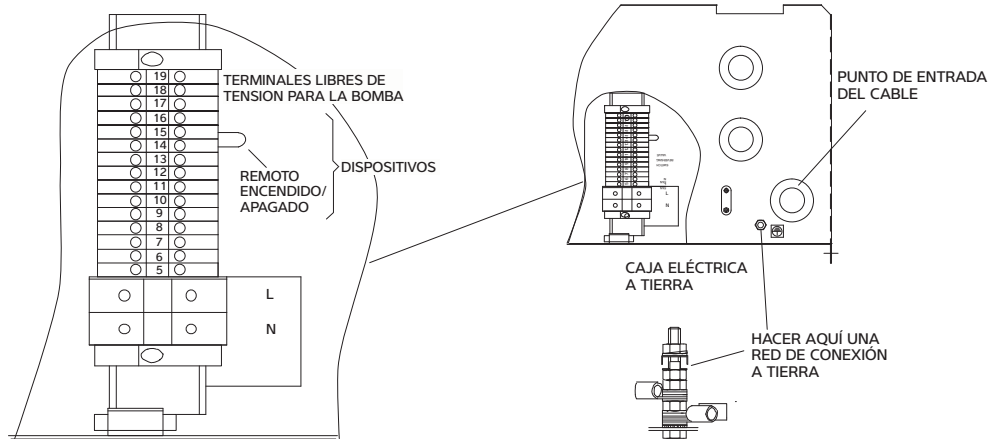
GUIA CORTA DEL MANUAL PARA PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE



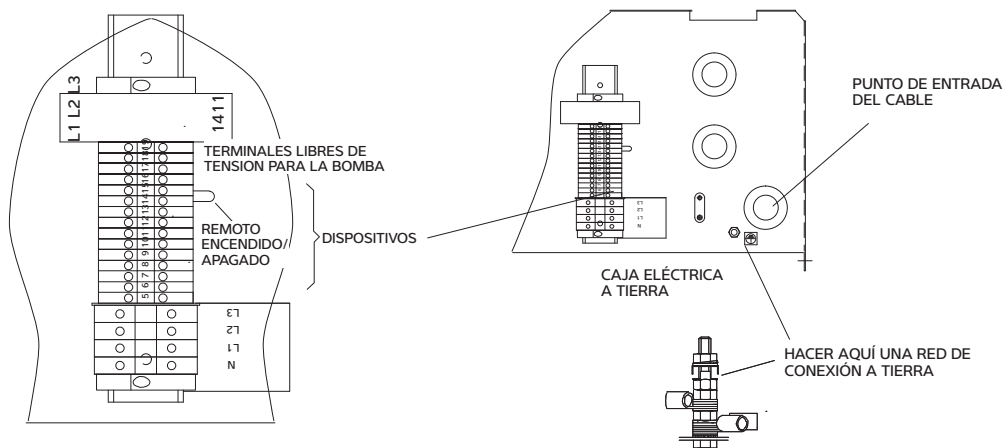
Localización de la entrada a la red eléctrica y terminales exteriores de bloqueo.
(Véase la sección 4.2 del manual).



MONOFASE 230V ~1N 50Hz



TRIFASE 400V ~3N 50Hz



Sincronización de la bomba de calor (Véase la sección 4.3 del manual)

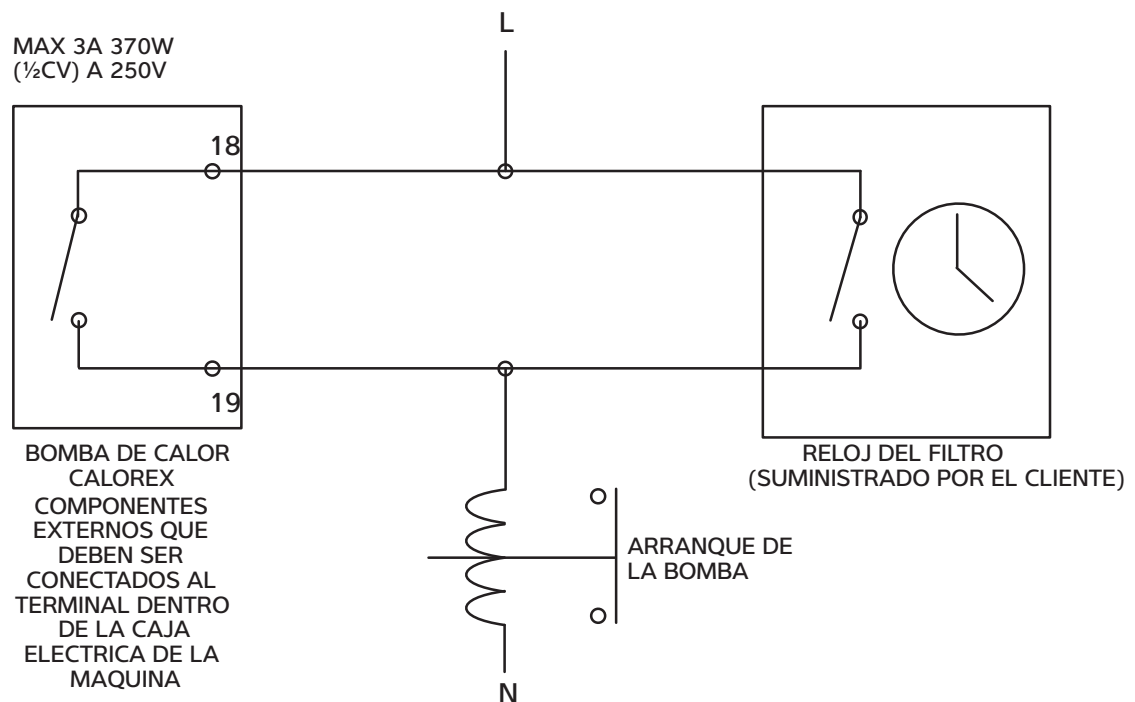
Cuando esta función sea utilizada, una señal será transmitida hacia la bomba de filtración forzando a que arranque y funcione durante 3 minutos cada hora, permitiendo en este lapso sentir la temperatura del agua.

1 Si la temperatura del agua no es satisfactoria la bomba de filtración sigue funcionando

2 Si la temperatura del agua es la correcta la bomba de filtración para hasta la próxima toma de temperatura.

En caso de que se utilice un reloj de filtración y que la bomba de filtración este en un periodo de no funcionamiento, arrancará y funcionará también durante tres minutos cada hora. La función prioritaria de calefacción se traspasará al reloj de programación de la bomba de filtrado.

Esta función se utiliza con el objetivo de maximizar el tiempo de filtración en función de la temperatura deseada y de reducir el desgaste de la bomba de filtración.



Un par de contactos secos (numerados 14 y 15) están disponibles para permitir que la bomba de calor está encendido o apagado a distancia.

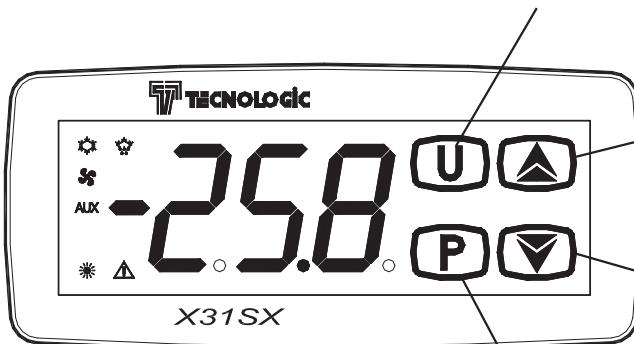
GUIA CORTA DEL MANUAL PARA PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE

Termostato digital (Véase la sección 5.0 del manual)

El termostato digital ajustable, controla y mantiene la temperatura del agua. Este termostato incorpora las luces indicadoras.

Apriete y suelte 'P' para seleccionar la temperatura. Para elegir otra pulse los botones de subir ó bajar. Después de 5 segundos el termostato registra la nueva temperatura y reinicia fijando la nueva temperatura del agua.

LA PANTALLA PUEDE ALTERNAR LAS LECTURAS ENTRE LA TEMPERATURA DE LA SONDA DE DESCONGELAMIENTO Y LA TEMPERATURA DE LA SONDA DEL AGUA DE LA PISCINA. VUELVE A LA LECTURA DEL AGUA DE LA PISCINA POR DEFECTO DESPUÉS DE 20 SEGUNDOS.



AUMENTAR TEMPERATURA.
TAMBIÉN INICIO/DETEREN
DESCONGELACION MANUAL

DISMINUIR TEMPERATURA

PROGRAMACIÓN DE LA
TEMPERATURA DESEADA

- LUZ DE DESHIELO
- LUZ CAUDAL
- LUZ VENTILADOR
- LUZ ALARMA DE FALLA
- AUX LUZ AUX- BOMBA DE PISCINA
- LUZ NO USADO (ENFRIANDO)

GUIA CORTA DEL MANUAL PARA PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE



Funcionamiento defectuoso de la bomba de calor
(Véase la sección 8.0 del manual)

Lista de comprobación del usuario
(Véase la sección 8.1 del manual)

ADVERTENCIA: Aísle eléctricamente la máquina antes retirar los paneles y trabajar en su interior.

Debería realizarse la lista de comprobación del usuario antes de avisar al servicio técnico.

No intente manejar los ajustes de control internos puesto que han sido calibrados y sellados en fábrica. Cualquier signo de funcionamiento anormal de la máquina debe ser reportado inmediatamente a su instalador.

En caso de duda o si necesita asistencia técnica, contacte con el departamento de atención al cliente de Calorex.

Teléfono +44(0)1621 857171 o 856611

El termostato muestra las siguientes señales durante una operación normal.

SIMBOLO	DESCRIPCION	INDICADOR ENCENDIDO	INDICADOR INTERMITENTE	INDICADOR APAGADO
	DESCONGELACION	BOMBA EN DESCONGELAMIENTO	-	-
	CALENTAMIENTO DE AGUA	DEMANDA POR CALENTAMIENTO DE AGUA	DEMANDA DE AGUA CALIENTE TEMPORIZADOR DE RETRASO DEL COMPRESOR SIN TERMINAR	NO DEMANDA DE AGUA CALIENTE/DEMANDA SATISFECHA
	VENTILADOR	VENTILADOR FUNCIONANDO	VENTILADOR APAGADO DEMANDA DE AGUA CALIENTE, TEMPORIZADOR DE RETRASO DEL COMPRESOR SIN TERMINAR	NO FUNCIONA EL VENTILADOR
AUX	BOMBA DE LA PISCINA	BOMBA DE PISCINA FUNCIONANDO	-	BOMBA DE PISCINA NO FUNCIONA
OFF	APAGADO	BOMBA APAGADA	-	-

Si un error ocurre cualquiera de las siguiente señales se iluminará.

SIMBOLO	DESCRIPCION	INDICADOR ENCENDIDO	INDICADOR INTERMITENTE	ACCION
	ALARMA DE FALLO	SE ILUMINA CON EL SIMBOLO "to"	-	-
noF	FLUJO DE AGUA	FLUJO DE AGUA APAGADO O NO FUNCIONA	FLUJO DE AGUA APAGADO O INADECUADO	CHEQUEE QUE LA BOMBA DE AGUA FUNCIONANDO Y CUALQUIERA DE LAS VALVULAS DE PASO EXTERNAS ESTEN CERRADAS
to	SOBRE-CALENTAMIENTO (PPT 16/22)	DESCONEXION SOBRECARGA INTERNA	-	CONTACTE UN TECNICO AUTORIZADO EN ELECTRICIDAD PARA RESETEAR EL SISTEMA DE LA SOBRECARGA TERMICA. SI EL PROBLEMA SIGUE, CHEQUEE EL SUMINISTRO DEL VOLTAJE
PrA	ALARMA DE CAIDA DE PRESION	ALTA/BAJA FALLO DE PRESION	-	CONSULTE INSTALADOR

SIMBOLO	DESCRIPCION	INDICADOR ENCENDIDO	ACCION
E1-E1/ E2-E2	PROBLEMA CON EL SENSOR (PROBE)	SENSOR INTERRUMPIDO POR CORTO CIRCUITO O POR LAS CONEXIONES EXTERNAS	CHEQUEE LAS CONEXIONES ENTRE EL SENSOR (PROBE) Y EL TERMOSTATO
EPr	PROBLEMA CON EL SENSOR (PROBE)	ERROR INTERNO EN LA MEMORIA	APAGUE LA BOMBA DE CALOR DESDE EL SUMINISTRO POR 5 MINUTOS, ENERGIZE DE NUEVO, SI LA FALLA PERSISTE CONTACTE EL INSTALADOR

Si el termostato parece estar dañado ó leyendo incorrectamente compruebe que los conectores en la parte posterior del termostato digital no estén flojos. Vea la sección 5.1 para saber cómo hacer esto.

11.0 Procedimiento
de preparación para el
invierno
(Véase la sección 11.0
del manual)

**ADVERTENCIA. ¡Aísle la máquina antes de abrirla!
Puesto que la bomba de calor incorpora equipo
eléctrico y rotatorio, por su propia seguridad, se
recomienda que el procedimiento lo realice personal
calificado.**

(Procedimiento de drenaje)

TODOS LOS MODELOS

Objetivo

Proporcionar protección contra la congelación

Eliminar los problemas de corrosión

Inhibir los componentes eléctricos

1. Desconecte la bomba de calor de la red eléctrica.
2. Retire los fusibles externos y colóquelos en un lugar seguro y apartado de la bomba de calor para evitar su funcionamiento accidental.
3. Asegúrese que la bomba de circulación del agua está apagada.
4. Drene el agua desde la bomba de calor por medio de:
 - a. La válvula de drenaje si está incorporada
 - b. La desconexión de las tuberías hacia y desde la bomba de calor.
5. Limpie el circuito de agua en la bomba de calor utilizando para ello AGUA LIMPIA DEL GRIFO (NO AGUA DE LA PISCINA) por medio de una manguera a la conexión de salida (durante 10 minutos como mínimo). Utilice el surtidor si esta disponible.
6. Efectúe el drenaje. Cuando está terminado coloque bolsas de plástico aseguradas con bandas elásticas sobre las conexiones de agua.
7. Abra la caja eléctrica (consulte la sección 4.2) y rocíe el interior de la unidad abundantemente con aerosol repelente de humedad WD-40 ó similar, y vuelva a cerrar la caja.
8. Si coloca la bomba de calor en el exterior, protéjala de las inclemencias meteorológicas cubriéndola con una tapa VENTILADA. No utilice plástico puesto que podría aparecer condensación en el interior de la unidad.

IMPORTANTE: si no adopta dicho procedimiento y se produjeran daños por congelación ó corrosión, la garantía no será válida.

GUIA CORTA DEL MANUAL PARA PPT8/12/16/22LX/LY SLIMLINE



Puesta en marcha
tras el proceso de
adaptación para el
invierno

(Véase la sección 11.1
del manual)

1. Recoloque las cubiertas (si no están incorporadas).
2. Retire la rejilla frontal - utilizando un cepillo suave, limpie las superficies aleteadas de la bomba de calor. Coloque el panel.
3. Retire las cubiertas de plástico de las conexiones de agua y vuelva a conectar la tubería de agua ó cierre la válvula de drenaje.
4. Arranque la bomba de circulación de agua y déjela funcionar durante al menos 15 minutos para restablecer el flujo y permitir la salida de aire en el sistema.
5. Reinstale los fusibles del circuito de la bomba de calor.
6. Encienda la bomba de calor.
7. Compruebe que el termostato de control está ajustado a la temperatura del agua requerida en la piscina.
8. Compruebe diariamente que el agua de la piscina tenga el pH correcto y que el equilibrio químico es el apropiado. Consulte la sección 3 Fontanería.

Para mantenimiento y reparación por favor contactar – export@calorex.com

UNIT		PPT8	PPT12	PPT16	PPT22
SISTEMA HERMETIQUE					
CARGA DE GAS PPT ALX	kg	1.9	2.5	5.0	6.0
CARGA DE GAS PPT BLX	kg	-	2.2	5.0	6.0
CARGA DE GAS PPT ALY	kg	3.0	3.2	5.9	6.7
CARGA DE GAS PPT BLY	kg	-	2.7	5.9	6.7
R407c POTENCIAL DE CALENTAMIENTO ATMOSFERICO1774					