



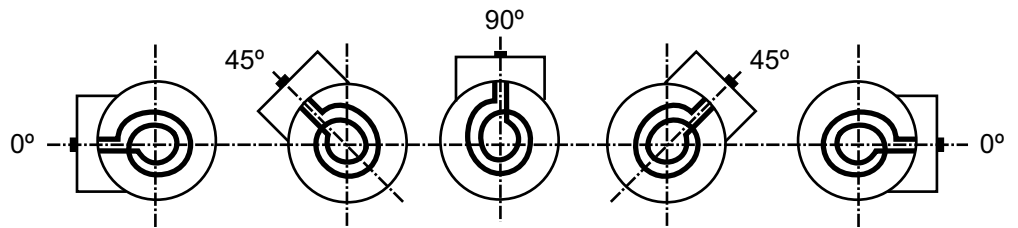
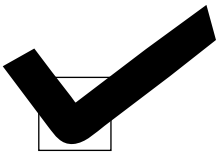
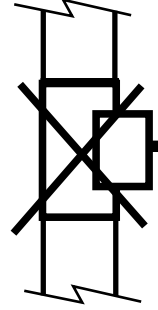
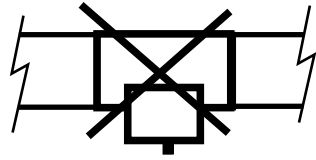
MBE-R



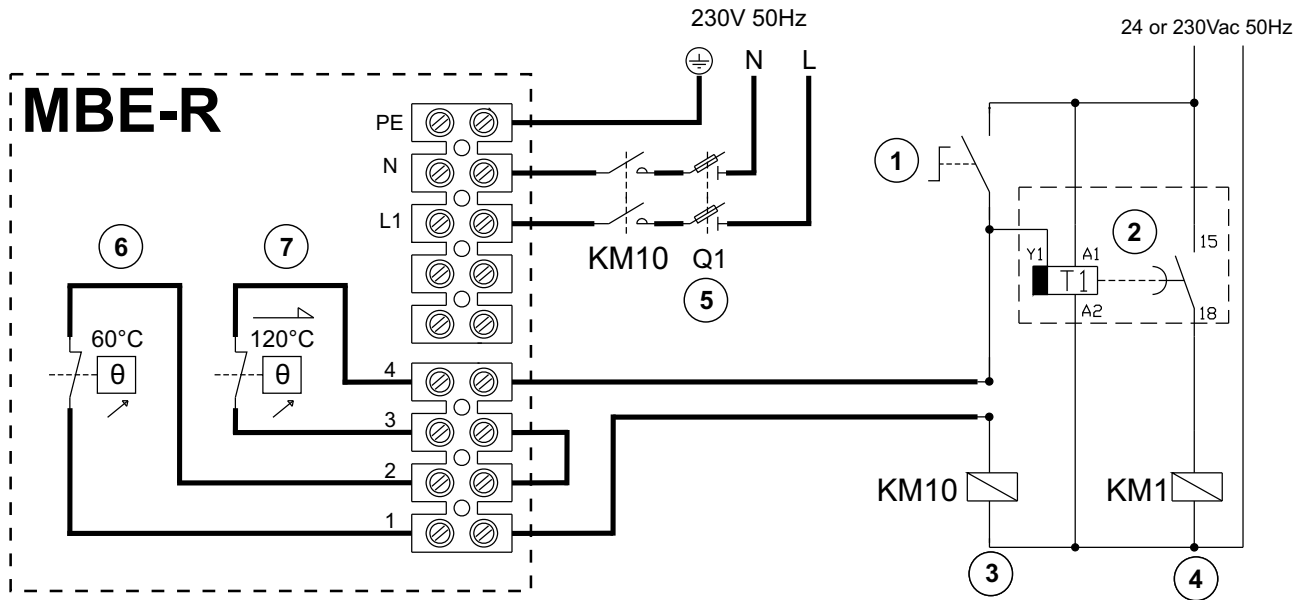
ES EN FR IT



MBE-R

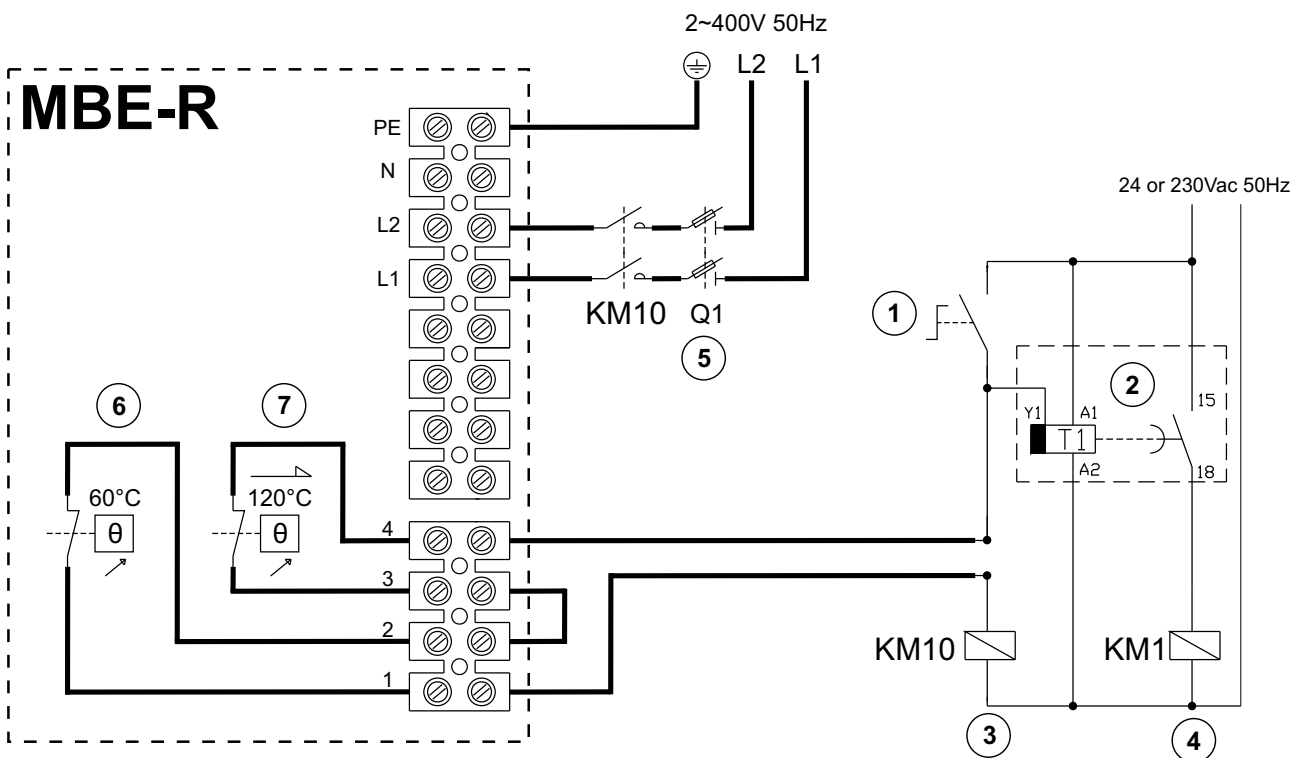


MBE-R - 1~230V/50-60Hz



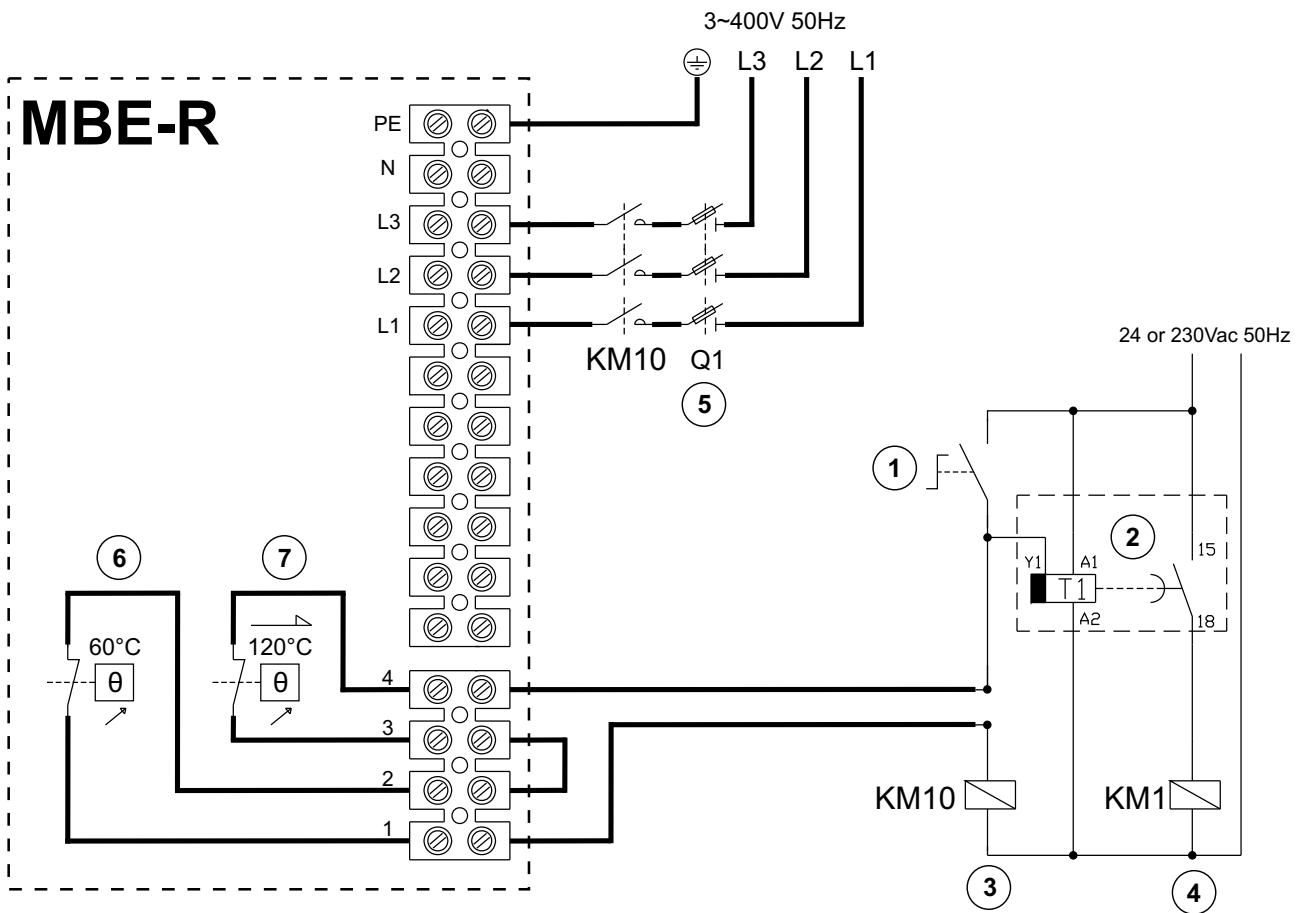
Img. 1

MBE-R - 2~400V/50-60Hz



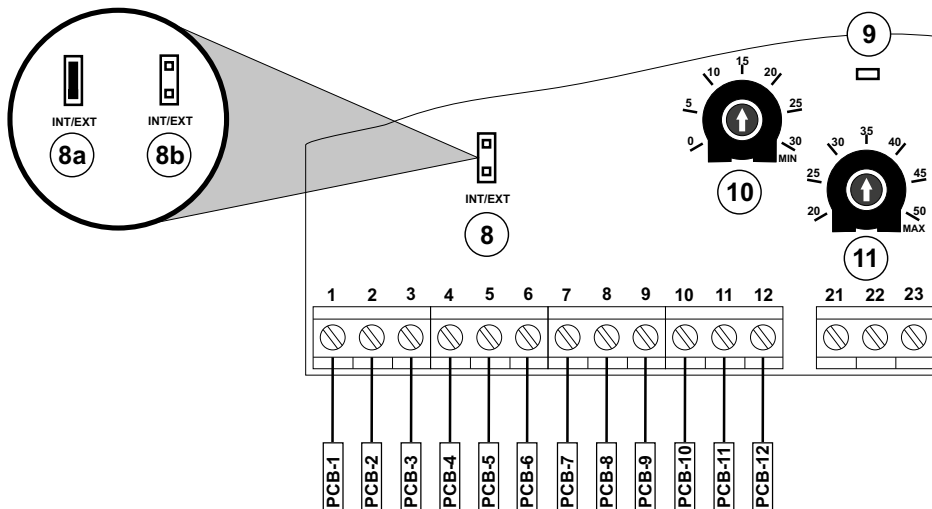
Img. 2

MBE-R - 3~400V/50-60Hz

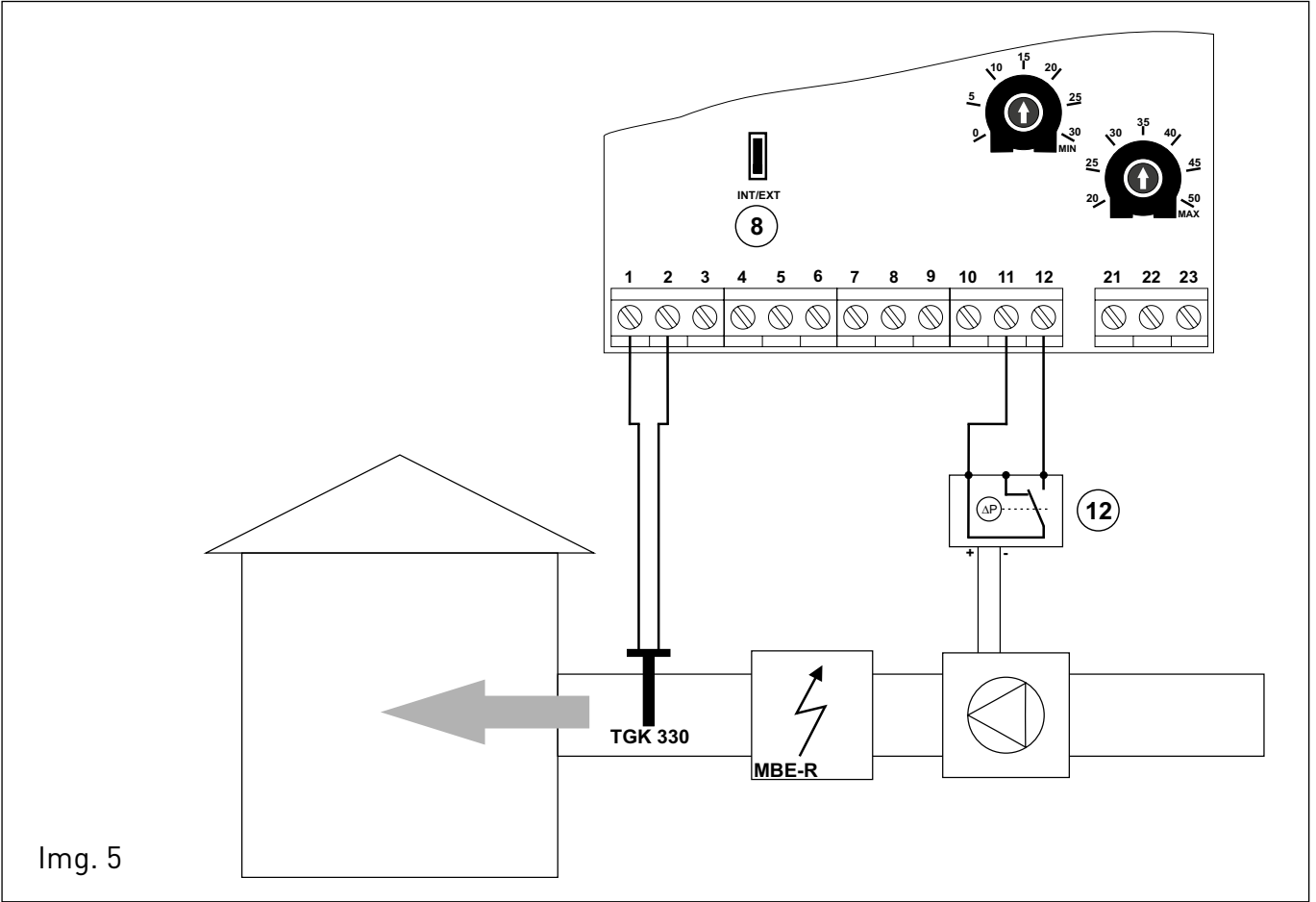


Img. 3

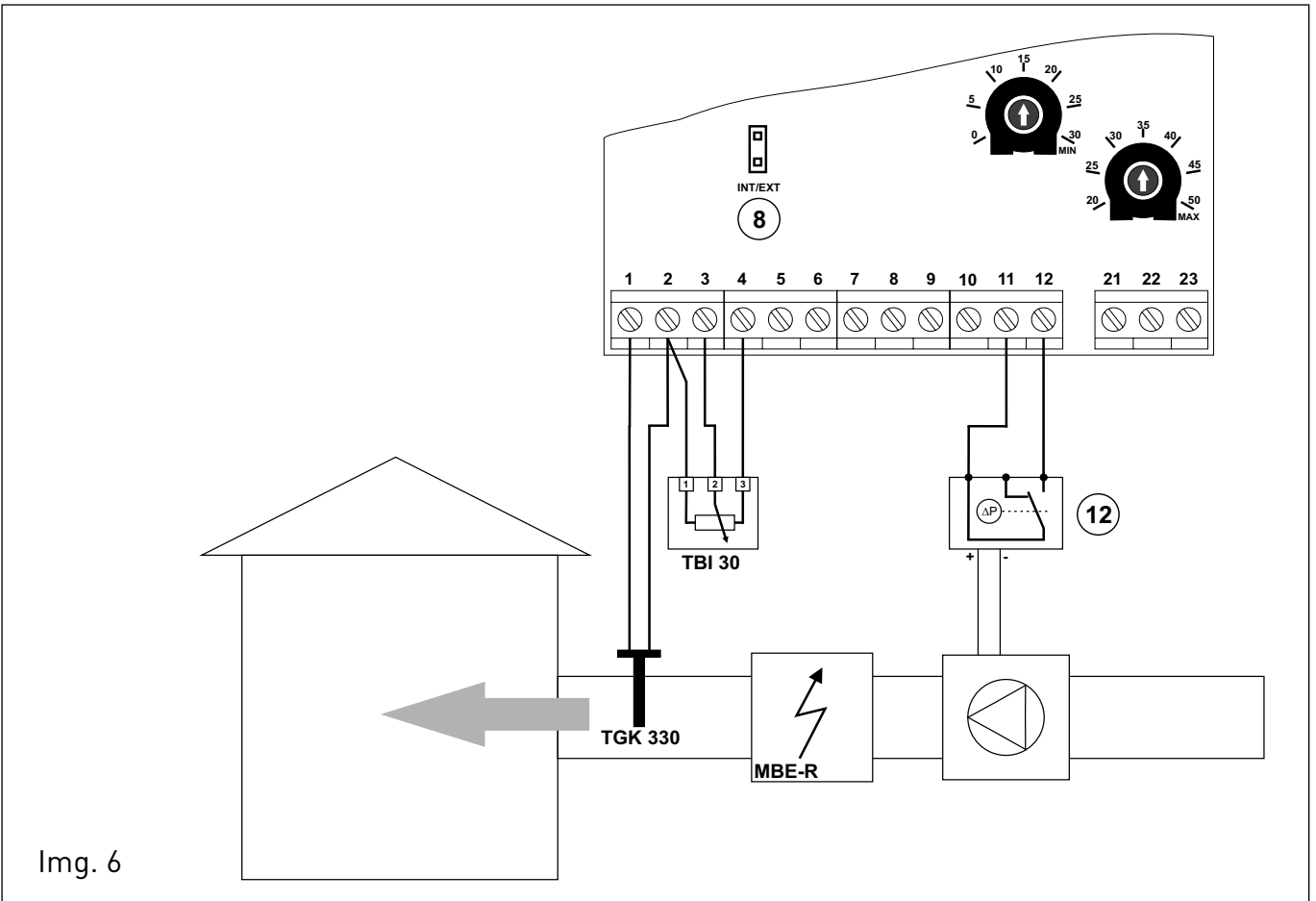
MBE-R - PCB



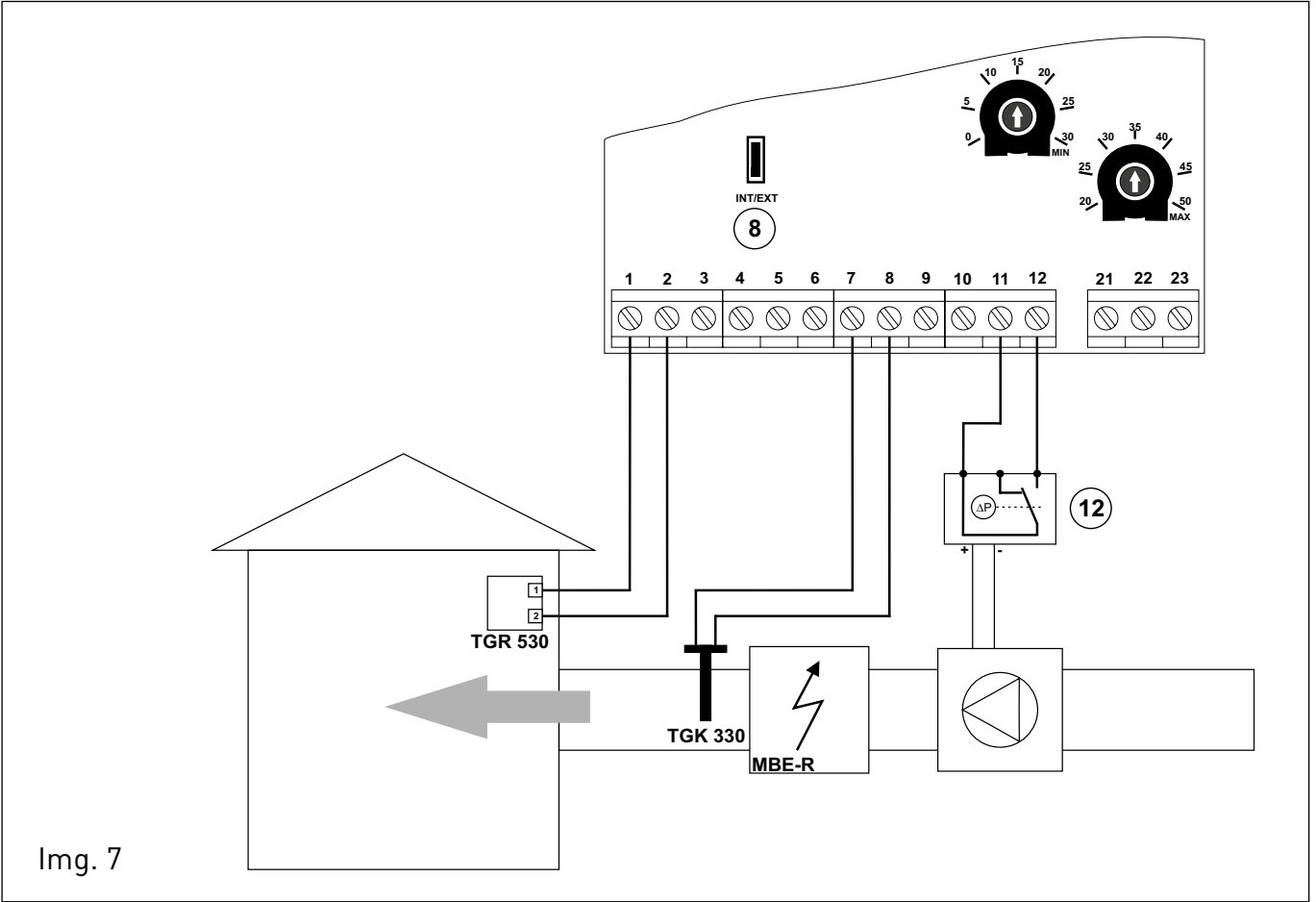
Img. 4



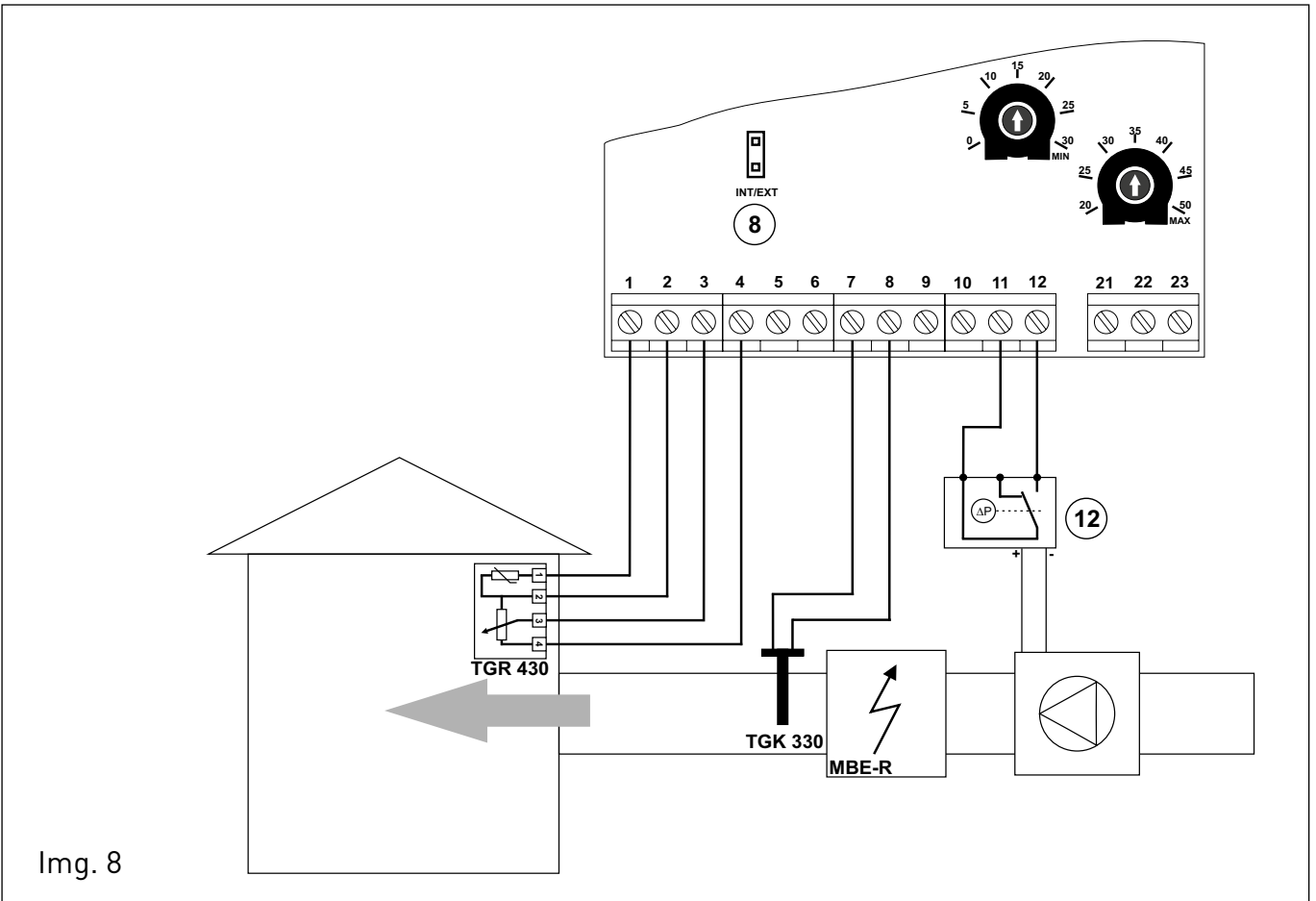
Img. 5



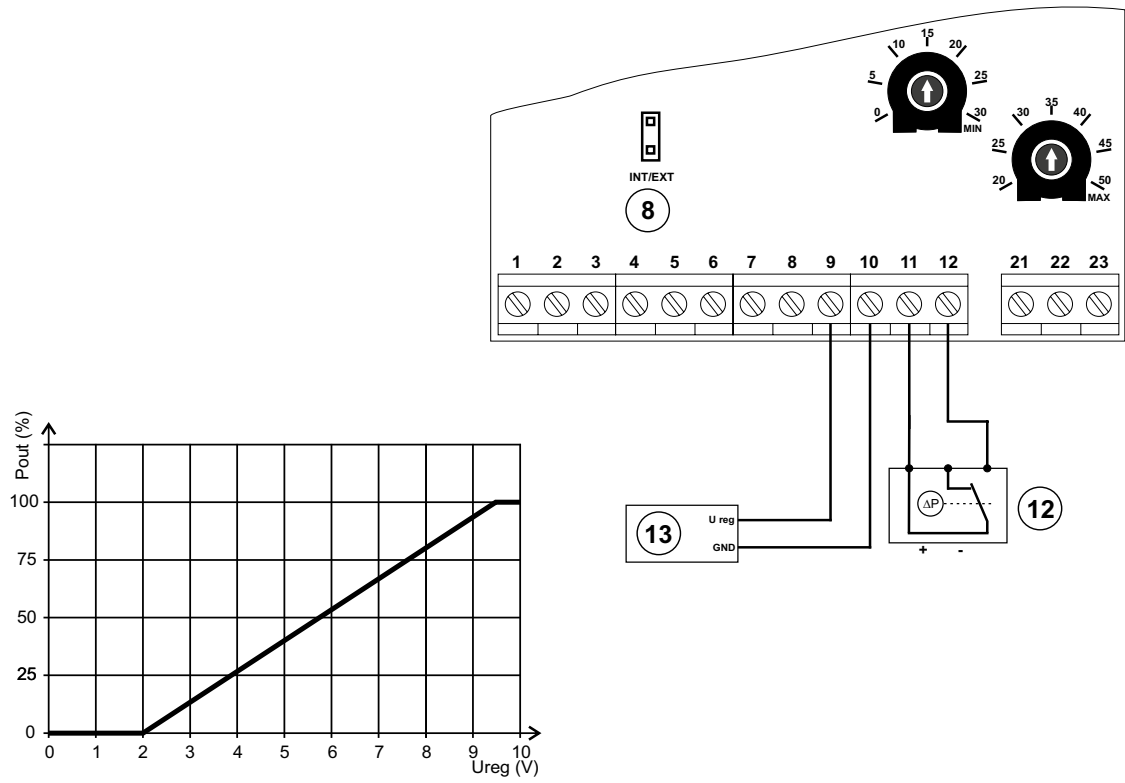
Img. 6



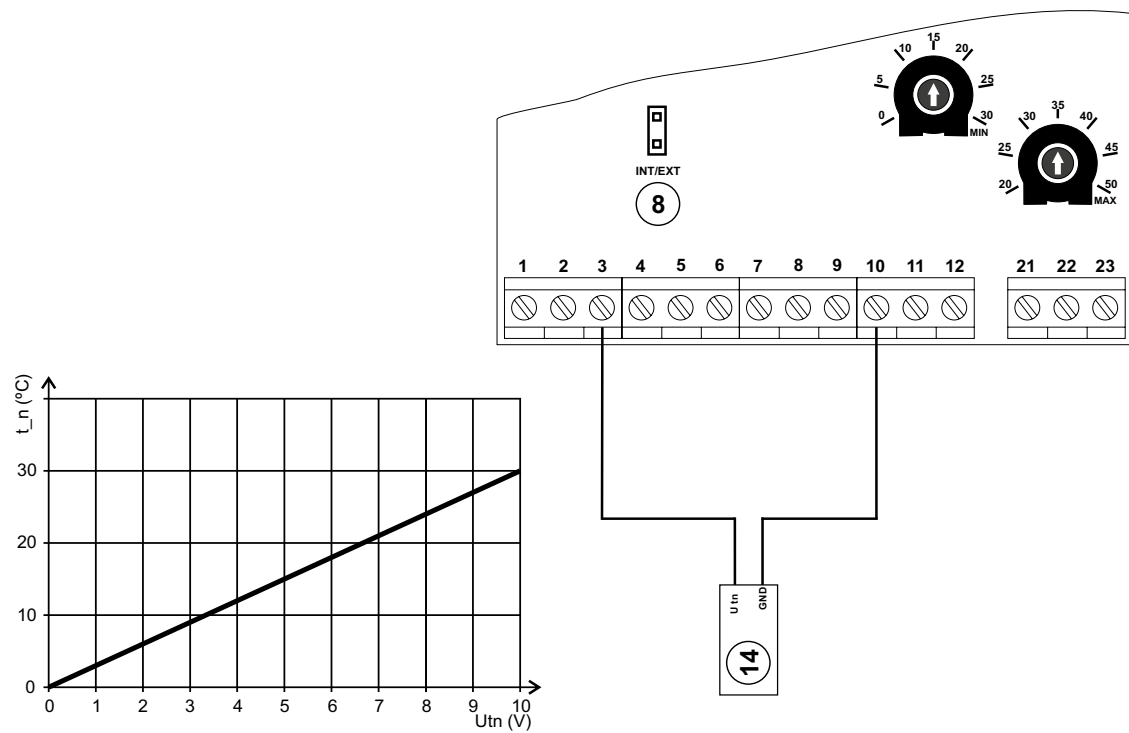
Img. 7



Img. 8



Img. 9



Img. 10

Le agradecemos la confianza depositada en S&P mediante la compra de este producto, que ha sido fabricado según reglas técnicas de seguridad, conformes a las normas de la CE.

Antes de instalar y poner en funcionamiento este producto, lea atentamente el presente libro de instrucciones pues contiene indicaciones importantes para su seguridad y la de los usuarios durante la instalación, uso y mantenimiento de este producto. Una vez finalizada la instalación entrégueselas al usuario final.

Compruebe el perfecto estado del aparato al desembalarlo ya que cualquier defecto de origen que presente, está amparado por la garantía S&P. Asimismo, compruebe que el aparato es el que usted ha solicitado y que los datos que figuran en la placa de instrucciones coincidan con sus necesidades.

TRANSPORTE, MANIPULACIÓN

- El embalaje de este aparato, ha sido diseñado para soportar las condiciones normales de transporte, no se debe transportar el aparato fuera de su embalaje original ya que podría deformarse o deteriorarse.
- El almacenaje del producto debe realizarse en su embalaje original y en un lugar seco y protegido de la suciedad hasta su instalación final. No acepte un aparato que no esté contenido en su embalaje original o que muestre signos de haber sido manipulado.
- Evitar golpes, caídas y el colocar pesos excesivos sobre el embalaje.
- Al manipular productos pesados, use elementos de elevación adecuada para evitar dañar a las personas o al propio producto.

SEGURIDAD EN LA INSTALACIÓN

- Antes de manipular este aparato, asegúrese de que está desconectado de la red.
- La instalación debe realizarse por un profesional cualificado.
- Asegúrese de que la instalación cumple con los reglamentos eléctricos de cada país.
- En la instalación eléctrica deberá incorporar un interruptor omnipolar con una abertura entre contactos de al menos 3 mm, adecuado a la carga y que responda a normas vigentes.
- Una vez puesto en servicio, el aparato debe cumplir con las normativas específicas y vigentes de cada país.
- El instalador deberá utilizar baterías de calefacción que se encuentren en perfecto estado.
- Cuando instale la batería, asegúrese que se han realizado todas las fijaciones y que la estructura en la que está instalado es lo suficientemente resistente para soportar la batería.
- Las baterías eléctricas esta diseñadas para instalaciones interiores únicamente. La temperatura máxima del aire a la descarga no tiene que superar los 40°C.
- Montar la batería respetando el sentido del aire indicado por la flecha situada en la batería.
- Utilizar las baterías para calentar aire limpio. Al ensuciar las resistencias de calefacción existe un riesgo de incendio. Se recomienda instalar un filtro de aire para evitarlo. Respetar una distancia mínima entre el filtro y la batería de dos veces el diámetro.
- No utilizar estas baterías en atmósferas explosivas o corrosivas.

- La temperatura máxima del aire ambiente alrededor de la batería no debe superar los 35°C.
- No instalar las baterías en una parte de la red de conducto donde podría producirse condensación.
- La conexión eléctrica deberá prever un dispositivo de control de caudal de aire. La batería de calefacción tiene que ser operativa únicamente cuando se alcance el caudal mínimo o una velocidad de aire superior a 1,5 m/s.
- La instalación eléctrica tiene que prever que la batería no pueda ponerse en marcha si el ventilador está parado. La batería tiene que ponerse en marcha después o al mismo tiempo que el ventilador.
- La instalación eléctrica tiene que prever que no se pueda parar el ventilador cuando esté funcionando la batería eléctrica. El ventilador tiene que pararse después de la parada y enfriamiento de la batería.
- Nunca montar las baterías MBE-R con la caja de bornes hacia abajo.
- La distancia entre la batería y componentes de la red de conducto tales como, codos, registros u otro tipo de accesorios debe ser como mínimo de 2 veces el diámetro de la batería.
- En caso de aislar la batería de calefacción, utilizar únicamente aislamiento incombustible (M0) y colocarlo de tal manera que la placa de característica quede visible y que se pueda manipular la tapa de la caja de conexiones.
- La distancia entre la carcasa metálica de la batería y materiales inflamables deberá ser superior a 150 mm. Si no se puede mantener dichas distancias, prever un aislamiento alrededor de la batería.
- Si las baterías están montadas en la parte terminal de la instalación, se tiene que prever una rejilla u otro tipo de protección que impida todo contacto directo con la batería eléctrica.
- Para la conexión eléctrica siga las indicaciones del esquema de conexión.
- Para la seguridad de la instalación y el buen funcionamiento y durabilidad de las baterías eléctricas es imprescindible asegurar su enfriamiento. En estas instrucciones encontrará algunas propuestas de temporización del funcionamiento de los ventiladores para asegurar el enfriamiento de las baterías después de pararlas (Img. 1 - Img. 3) (componentes de temporización no incluidos).

PUESTA EN SERVICIO

Para proceder a la regulación de los controladores propuestos en los ejemplos de instalación véase las instrucciones particulares de cada controlador.

Antes de poner en funcionamiento la instalación, realizar las siguientes comprobaciones:

- La fijación del aparato y la instalación eléctrica se han realizado correctamente.
- Los dispositivos de seguridad eléctrica están debidamente conectados
- No hay restos de materiales de montaje ni cuerpos extraños que puedan ser en el área de la batería.
- Sistema de protección de puesta a tierra conectado.
- Dispositivos de protección eléctrica conectados, debidamente ajustados y en estado operativo.
- Estanqueidad de las entradas de cables y conexiones eléctricas.

AL PONER EN FUNCIONAMIENTO

- Durante el periodo de funcionamiento no deberá tocarse nunca la batería de calefacción.
- Si se detectasen anomalías (disparo del termostato de seguridad) deberá desconectar inmediatamente del suministro eléctrico. No volver a conectarla sin que se haya eliminado la causa de la anomalía.
- Controlar el consumo de corriente.

MANTENIMIENTO

- Antes de manipular la batería, asegúrese de que está desconectado de la red y de que nadie pueda ponerla en marcha durante la intervención.
- Es necesaria una inspección regular del aparato. La frecuencia de la misma, debe ser en función de las condiciones de trabajo para evitar la acumulación de suciedad.
- En todos los trabajos de mantenimiento y reparación, deben observarse las normas de seguridad vigentes en cada país.

PUESTA FUERA DE SERVICIO Y RECICLAJE



La normativa CEE y el compromiso que debemos adquirir en futuras generaciones nos obligan al reciclado de materiales; le rogamos que no olvide depositar todos los elementos sobrantes del embalaje en los correspondientes contenedores de reciclaje. Si su aparato, además, está etiquetado con este símbolo, no olvide llevar el aparato sustituido al Gestor de Residuos más próximo.

Para aclarar cualquier duda con respecto a los productos S&P diríjase a la Red de Servicios Post Venta si es en territorio español o a su distribuidor habitual en el resto del mundo. Para su localización puede consultar la página WEB www.solerpalau.com

BATERÍA DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA MBE-R DATOS TÉCNICOS

Las baterías eléctricas cumplen la Normas CE.
Las baterías eléctricas incorporan 2 protectores térmicos montados en serie: uno de rearme automático calibrado a 60°C y otro de rearme manual para temperaturas sobrepasando 120°C.

Tensión de alimentación

Monofásica: 1/230V AC, 50Hz

Trifásica: 2/400V o 3/400V AC, 50Hz

Clase de protección: IP43

Temperatura máxima del aire a la descarga: 40°C

Temperatura máxima del aire ambiente: 35°C

Velocidad mínima del aire: 1,5 m/s

LEYENDA ESQUEMAS DE CONEXIONES

Ref	Descripción
1	Paro/marcha batería/ventilador
2	Temporización post-ventilación
3	Relé batería
4	Relé ventilador
5	Dispositivo de corte omnipolar con distancia entre contactos de al menos 3 mm
6	Rearme automático
7	Rearme manual
8	Ajuste interno o externo, de la consigna de temperatura
8a	Ajuste interno: puente posicionado
8b	Ajuste externo: sin puente
9	LED de funcionamiento de la batería
10	Ajuste del límite bajo de la temperatura de descarga
11	Ajuste del límite alto de la temperatura de descarga
12	Controlador de caudal – Presostato diferencial
13	Control externo de la temperatura con salida 0-10V
14	Control externo de la temperatura de consigna con salida 0-10V

PCB-1	Conexión de la sonda de temperatura principal
PCB-2	
PCB-3	Conexión del sistema de ajuste externo de la consigna de temperatura
PCB-4	
PCB-5	
PCB-6	
PCB-7	Conexión de la sonda de temperatura para control de las temperaturas límites
PCB-8	
PCB-9	Conexión del sistema de regulación externo 0-10V
PCB-10	
PCB-11	Conexión del presostato diferencial. Si no se utiliza, colocar un puente.
PCB-12	

Img. 5	Control de la temperatura de descarga con sonda TKG 330 en el conducto y ajuste de la consigna de temperatura con el potenciómetro de la batería
Img. 6	Control de la temperatura de descarga con sonda TKG 330 en el conducto y ajuste de la consigna de temperatura con el potenciómetro externo tipo TBI 30
Img. 7	Control de la temperatura en el local con sonda de ambiente TGR 530, ajuste de la consigna de temperatura con el potenciómetro de la batería y control de las temperaturas límites con sonda TKG 330 en el conducto
Img. 8	Control de la temperatura en el local con sonda de ambiente TGR 430, ajuste de la consigna de temperatura con el potenciómetro de la sonda y control de las temperaturas límites con sonda TKG 330 en el conducto
Img. 9	Sistema externo de regulación de la temperatura con salida 0-10V. La potencia varía de 0 a 100% entre 2V y 9,5V
Img. 10	En complemento a las Fig. 5 o 7, utilización de un sistema externo de regulación de la temperatura de consigna con salida 0-10V

* El presostato (12) (Img. 5 – Img. 9) es un interruptor marcha / paro de seguridad para evitar el encendido de la batería si el ventilador no está en funcionamiento (conectado en los bornes 11 y 12).



ENGLISH

Thank you for placing your confidence in S&P by buying this product. It has been manufactured following current technical safety regulations in accordance with EC standards. Please read this instruction booklet carefully before installing and starting up the product. It contains important information on personal and user safety measures to be followed while installing, using and carrying out maintenance work on the equipment. Once the product has been installed, please hand in this booklet to the end user. Check that the appliance is in perfect condition while unpacking. Any fault or damage caused in origin is covered by the S&P guarantee. Ensure that all the values of main supply are compatible with those indicated on the rating plate.

TRANSPORT AND MANIPULATION

- The packaging used for this appliance has been designed to withstand normal transport conditions. The appliance must always be transported in its original packaging as not doing so could deform or damage the product.
- The product should be stored in a dry place in its original packaging, protected from dust and dirt until it is installed in its final location. Do not accept delivery if the apparatus is not in its original packaging or shows clear signs of having been manipulated in any way.
- Do not place heavy weight on the packed products and avoid knocking or dropping it.
- When manipulating heavy products, adequate elevating machinery should be used to avoid harming people or damaging to the product itself.

SAFETY ON INSTALLATION

- Before handling this appliance, make sure that it is disconnected from the power supply.
- Installation must only be carried out by a qualified professional.
- The installation must be in accordance with the electrical standards and regulations in force in your country.
- The electrical installation must include a double pole switch with a contact clearance of at least 3 mm, correctly sized and in accordance with the electrical standards of the country of installation.
- This appliance is not intended for use by young children or infirm persons unless they have been adequately supervised by a responsible person to ensure that they can use the appliance safely. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- Once it has been commissioned, the appliance must comply with the specific and current regulations of each country.
- The installer must use heating batteries that are in perfect condition.
- When you install the battery, make sure that all mounting parts are in place and that the structure on which they are installed is resistant enough to support the battery.
- The electrical heaters are designed for indoor installation. The maximum air temperature at the outlet must not be over than 40°C.
- Fit the battery respecting the airflow direction indicated by the arrow located on the battery.
- Use the batteries only for heating clean air. If the heating

elements become dirty, there is a risk of fire. We recommend installing an air filter upstream from the heater with a minimum distance of twice diameter between the filter and the heater.

- Do not use these batteries in explosive or corrosive atmospheres.
- The maximum air ambient temperature around the heater must be lower than 35°C
- Do not install the battery in a place of the duct system where there is a risk of condensation.
- The electrical connection should provide a device for controlling the air flow. The heating battery has to be operative only when it reaches the minimum flow or an air velocity higher than 1.5 m/s.
- The electrical installation has to ensure that the electric heater battery cannot start up if the fan is switched off. The battery has to start up after or at the same time as the fan.
- The electrical installation has to ensure that the fan cannot be stopped when the electric battery is operating. The fan has to stop after the battery has been switched off and cooled.
- Never fit MBE-R batteries with the terminal box downwards.
- The distance between the battery and components of the duct system such as bends, dampers or other types of accessories must be at least twice the diameter of the MBE-R type battery.
- In the event of insulating the heating battery use only non-flammable insulation (M0) and place it keeping the rating plate visible and the connection box cover easily accessible.
- The distance between the sheet metal casing of the battery and inflammable materials must be more than 150mm. If these distances cannot be maintained, provide insulation around the battery.
- If the batteries are fitted to the terminal part of the installation, a grille or other type of protection must be fitted to prevent any direct contact with the heater battery.
- Please follow the connection diagrams for the electrical connection.
- For safety of installation and the effective functioning and durability of the electric batteries, it is essential to ensure that they are cooled. In these instructions you will find some proposals for timing the operation of the fans to ensure the cooling of the batteries when they have stopped operating (Img.1 - Img.3) (timing components not included).

STARTING UP

To proceed with the regulation of the controllers proposed in the installation examples, see the relevant instructions for each controller.

Before starting up the appliance, make sure that:

- The appliance is well secured and the electrical connections have been carried out correctly.
- The electrical safety devices are duly connected
- There are no loose materials or fitting remains in the area of the heater battery.
- The earth fitting are adequately connected.
- Electrical safety devices are correctly connected, duly adjusted and ready to use.
- The wire and electrical connections inputs are correctly sealed and water-tight.

WHEN STARTING UP THE APPARATUS

- During the operating period the heater battery must never be touched.
- If any electrical devices blow, the apparatus must be quickly disconnected from main supply. The whole installation should be carefully checked before trying to start up the apparatus again.
- Check electricity consumption.

MAINTENANCE

- Before manipulating the heater battery, make sure that it is disconnected from the main supply. Prevent the possibility of anyone else connecting it while it is being manipulated.
- The apparatus must be regularly inspected. These inspections should be carried out bearing in mind the machine's working conditions, in order to avoid dirt or dust accumulating.
- All maintenance and repair work should be carried out in strict compliance with each country's current safety regulations.

PUTTING OUT OF SERVICE AND RECYCLING



EC legislation and our consideration of future generations mean that we should always recycle materials where possible; please do not forget to deposit all packaging in the appropriate recycling bins. If your device is also labeled with this symbol, please take it to the nearest. Waste Management Plant at the end of its servicable life.

If you have any queries about S&P products, please contact our After-Sales Service Network if you are in Spain or your local S&P dealer in any other country. If in doubt, please visit our Web-page www.solerpalau.com

MBE-R ELECTRIC HEATING BATTERY TECHNICAL DATA

The electric batteries MBE-R comply with EC Standards. The electric batteries MBE-R incorporate 2 thermal protectors fitted as standard: one for automatic reset at 60°C and another one at 120 °C with manual reset.

Supply voltage

Single-phase: 1/230V AC, 50Hz

Three-phase: 2/400V or 3/400V AC, 50Hz

Protection rating: IP43

Maximum outlet temperature: 40°C

Maximum ambient temperature: 35°C

Minimum air velocity: 1.5 m/s

INDEX FOR WIRING DIAGRAM

Ref	Description
1	General ON/OFF switch (heater and fan)
2	Post-ventilation timer
3	Heater relay
4	Fan relay
5	The electrical installation must include a double pole switch with a contact clearance of at least 3mm
6	Safety overheat automatic thermostat
7	Safety overheat manual reset thermostat
8	Jumper to select internal or external temperature setting
8a	Internal temperature setting – with jumper
8b	External temperature setting – without jumper
9	LED
10	Maximum temperature setting
11	Minimum temperature setting
12	Air volume controller – pressure switch
13	External temperature controller with output 0-10V
14	External temperature set-point with output 0-10V

PCB-1	Main temperature sensor connection
PCB-2	
PCB-3	External temperature set point connection
PCB-4	
PCB-5	Not used
PCB-6	
PCB-7	Limit temperature sensor connection
PCB-8	
PCB-9	External temperature controller connection with output 0-10V
PCB-10	
PCB-11	Pressure switch connection. If not, put a bridge
PCB-12	

Img. 5	Supply air temperature control with sensor TKG 330 in duct and temperature set point adjusted with heater potentiometer
Img. 6	Supply air temperature control with sensor TKG 330 in duct and temperature set point adjusted with external potentiometer type TBI 30
Img. 7	Room temperature control with sensor TGR 530, temperature set point adjusted with heater potentiometer and supply air limitation with TKG 330 sensor in duct
Img. 8	Room temperature control with sensor TGR 430, temperature set point adjusted with sensor potentiometer and supply air limitation with TKG 330 sensor in duct
Img. 9	External heating control with output 0-10V. Heating power varies from 0 to 100% when output varies from 2V to 9,5V
Img. 10	Extension of the wiring diagrams Fig. 5 and 7, using an external temperature set point with output 0-10V

* The pressure switch (12) (Img.5 - Img.9) is a safety on / off switch to prevent the battery from being switched on if the ventilator is not in operation (connected to terminals 11 and 12).

FRANÇAIS

Ce produit a été fabriqué en respectant de rigoureuses règles techniques de sécurité, conformément aux normes de la CE. Avant d'installer et d'utiliser ce produit, lire attentivement ces instructions qui contiennent d'importantes indications pour votre sécurité et celle des utilisateurs, pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien de ce produit. Une fois l'installation terminée, laisser ce manuel à la disposition de l'utilisateur final.

Dès réception, vérifier le parfait état du produit étant donné que tout défaut d'origine est couvert par la garantie S&P. De même, vérifier que le type du produit soit conforme à celui commandé et que les caractéristiques inscrites sur la plaque signalétique soient compatibles avec celles de l'installation.

TRANSPORT ET MANIPULATION

- L'emballage de cet appareil a été conçu pour supporter des conditions normales de transport. L'appareil ne doit pas être transporté hors de son emballage, ce qui pourrait le déformer ou le détériorer.
- Le stockage du produit doit être effectué dans son emballage d'origine, en lieu sec et protégé de la saleté, jusqu'à son installation finale. N'accepter aucun appareil livré hors de son emballage d'origine, ou présentant des signes d'avoir été manipulé.
- Éviter les coups, les chutes et de placer des poids excessifs sur l'emballage.
- Lors de la manipulation de produits lourds, utilisez des moyens de levage appropriés pour éviter les dommages aux personnes ou aux matériels.

IMPORTANT POUR VOTRE SÉCURITÉ ET CELLE DES UTILISATEURS

- Avant de manipuler le produit, s'assurer qu'il est débranché du réseau électrique et que personne ne puisse le mettre en marche.
- L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié.
- S'assurer que l'installation répond aux réglementations mécaniques et électriques en vigueur dans le pays d'installation.
- Pour le raccordement, la ligne électrique devra prévoir un interrupteur omnipolaire ayant une ouverture entre contacts d'au moins 3 mm, bien dimensionné par rapport à la charge et conforme aux normes en vigueur.
- Une fois mis en service, l'appareil doit répondre aux réglementations spécifiques et en vigueur de chaque pays.
- L'installateur ne doit monter que des batteries électriques en parfait état
- Lors de l'installation d'un appareil, s'assurer que toutes les fixations ont été effectuées, et que la structure du support est suffisamment résistante pour supporter la batterie.
- Les batteries électriques sont prévues pour un montage en intérieur uniquement. La température maximum de l'air au soufflage ne doit pas être supérieure à 40°C.
- Monter la batterie en respectant le sens de l'air indiqué par la flèche située sur la batterie.
- Utiliser les batteries électriques uniquement pour réchauffer de l'air propre. L'encrassement des résistances électriques augmente le risque d'incendie. L'utilisation d'un filtre

à air en amont de la batterie est recommandée. Respecter une distance minimale de deux fois le diamètre entre le filtre et la batterie électrique.

- Ne pas utiliser la batterie électrique dans des atmosphères explosives ou corrosives.
- La température maximale de l'air ambiant autour de la batterie doit être inférieure à 35°C
- Ne pas installer la batterie électrique sur une partie du réseau où pourrait se produire de la condensation.
- Le branchement électrique doit prévoir un dispositif de contrôle du débit d'air. La batterie doit être mise en marche que si le débit d'air minimal est atteint ou quand la vitesse d'air dans la batterie est supérieure à 1,5m/s.
- L'installation électrique ne doit pas permettre que l'on puisse mettre en marche la batterie si le ventilateur est arrêté. La batterie électrique doit être mise en marche après ou en même temps que le ventilateur.
- L'installation électrique ne doit pas permettre que l'on puisse arrêter le ventilateur quand la batterie est en fonctionnement. Le ventilateur doit être arrêté après l'arrêt et le refroidissement de la batterie.
- Ne jamais monter une batterie MBE-R avec le boîtier de raccordement vers le bas.
- La distance entre la batterie électrique et un composant du réseau aéralique comme un coude, un registre ou tout autre accessoire doit être au minimum de deux fois le diamètre.
- Au cas où un isolant serait placé autour de la batterie électrique, utiliser seulement un isolant incombustible (M0) et garder l'accès à la plaque caractéristiques et au boîtier de raccordement.
- La distance minimale entre l'enveloppe en tôle de la batterie électrique et un matériau inflammable est de 150 mm. Si cette distance ne peut être assurée, prévoir un isolant autour de la batterie.
- Si la batterie électrique est montée en partie terminal du réseau aéralique, prévoir une grille ou autre type de protection pour éviter tout contact direct avec la batterie.
- Si vous avez besoin d'un appareil pour travailler dans ces conditions, contacter nos Services Techniques.
- Pour le branchement électrique, suivre les indications des schémas de raccordement.
- Pour la sécurité de l'installation, le bon fonctionnement et la durabilité des batteries électriques, il est essentiel de veiller à leur refroidissement. Dans ces instructions, vous trouverez quelques propositions pour programmer le fonctionnement des ventilateurs afin d'assurer leur refroidissement après les avoir arrêtés (Img.1 - Img.3) (composants de synchronisation non fournis).

MISE EN SERVICE

Pour procéder à la régulation des contrôleurs proposés dans les exemples d'installation, voir les instructions particulières de chaque contrôleur.

Avant de faire fonctionner l'installation, effectuer les vérifications suivantes:

- La fixation de l'appareil et l'installation électrique ont été correctement effectuées.
- Il n'y a pas de reste de matériaux de montage ni de corps étrangers dans la zone de la batterie électrique.
- Le système de protection de mise à la terre raccordé.

- Les dispositifs de protection électrique raccordés, correctement réglés et en état de fonctionnement.
- L'étanchéité au niveau des passages de câbles et des branchements électriques.

AU MOMENT DE LA MISE EN MARCHÉ

- Ne jamais toucher la batterie électrique quand elle est en fonctionnement.
- Au cas où un des dispositifs de protection électrique de l'installation s'actionnerait, débrancher l'appareil et vérifier l'installation avant de la remettre en marche.
- Contrôler l'intensité consommée.

ENTRETIEN

- Avant de manipuler la batterie électrique, s'assurer qu'elle est débranchée du réseau électrique et que personne ne puisse la mettre en marche pendant l'opération.
- Une inspection régulière de l'appareil est nécessaire. Sa fréquence doit être fixée en fonction des conditions de travail, afin d'éviter l'accumulation de saleté pouvant entraîner des risques d'incendie.
- Lors de tout travail d'entretien et de réparation, les normes de sécurité en vigueur dans chaque pays doivent être respectées.

MISE HORS SERVICE ET RECYCLAGE



La norme de la CEE et l'engagement que nous devons maintenir envers les futures générations nous obligent à recycler le matériel; nous vous prions de ne pas oublier de déposer tous les éléments restants de l'emballage dans les containers correspondants de recyclage. Si ce symbole est apposé sur l'appareil, déposer l'appareil remplacé dans la déchetterie la plus proche.

Pour toute question concernant les produits S&P, veuillez vous adresser à votre distributeur habituel.

BATTERIES DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUES MBE-R DONNÉES TECHNIQUES

Les batteries électriques MBE-R sont conformes aux Normes CE. Les batteries électriques MBE-R incorporent 2 protections thermiques montées en série: une à réarmement automatique si la température atteint 60°C et une autre à réarmement manuel pour les températures dépassant les 120°C.

Tension d'alimentation

Monophasée: 1/230V AC, 50Hz

Triphasée: 2/400V ou 3/400V AC, 50Hz

Indice de protection: IP43

Température de soufflage maxi: 40°C

Température d'ambiance maxi: 35°C

Vitesse mini de l'air: 1,5 m/s

LÉGENDE DES SCHÉMAS DE RACCORDEMENT

Ref	Description
1	Marche/Arrêt batterie/ventilateur
2	Temporisation post-ventilation
3	Relais batterie
4	Relais ventilateur
5	Dispositif de coupure omnipolaire ayant une distance d'ouverture des contacts supérieure à 3 mm
6	Réarmement automatique
7	Réarmement manuel
8	Réglage interne ou externe, de la consigne de température
8a	Réglage interne : pontage en position
8b	Réglage externe : pas de pontage
9	LED de fonctionnement de la batterie
10	Réglage de la limite basse de température
11	Réglage de la limite haute de température
12	Contrôleur de débit – Pressostat différentiel
13	Contrôle externe de température avec sortie 0-10V
14	Contrôle externe de température de consigne avec sortie 0-10V

PCB-1	Raccordement de la sonde de température principale
PCB-2	
PCB-3	Raccordement du système de réglage de la consigne de température externe
PCB-4	
PCB-5	
PCB-6	
PCB-7	Raccordement de la sonde de température pour contrôle des températures limites
PCB-8	
PCB-9	Raccordement du système de régulation externe 0-10V
PCB-10	
PCB-11	Raccordement du pressostat différentiel. Si non faire un pontage.
PCB-12	

Img. 5	Contrôle de la température de soufflage avec sonde TKG 330 dans le conduit et réglage de la consigne de température avec le potentiomètre de la batterie
Img. 6	Contrôle de la température de soufflage avec sonde TKG 330 dans le conduit et réglage de la consigne de température avec un potentiomètre externe type TBI 30
Img. 7	Contrôle de la température dans le local avec sonde d'ambiance TGR 530, réglage de la consigne de température avec le potentiomètre de la batterie et contrôles des limites de température avec sonde TKG 330 dans le conduit
Img. 8	Contrôle de la température dans le local avec sonde d'ambiance TGR 430, réglage de la consigne de température avec le potentiomètre de la sonde et contrôles des limites de température avec sonde TKG 330 dans le conduit
Img. 9	Système de régulation externe de la température avec sortie 0-10V. La puissance varie de 0 à 100% entre 2V et 9,5V
Img. 10	En complément des Fig. 5 ou 7, utilisation d'un système de régulation externe de la consigne de température avec sortie 0-10V.

* Le pressostat (12) (Img.5 - Img.9) est un interrupteur de sécurité qui empêche la batterie de s'allumer si le ventilateur n'est pas en marche (connecté aux bornes 11 et 12).



ITALIANO

La ringraziamo della fiducia riposta in S&P con l'acquisto di questo prodotto, che è stato costruito secondo le norme tecniche di sicurezza, in conformità alle norme CE. Prima di installare e mettere in funzione questo prodotto, leggere attentamente il presente manuale di istruzioni, che contiene indicazioni importanti per la sua sicurezza e per la sicurezza degli utenti finali. Verificare che la macchina e i relativi dati di targa corrispondano alle vostre reali necessità.

TRASPORTO E UTILIZZO

- L'imballo di questo prodotto è stato disegnato per supportare le normali condizioni di trasporto; Non deve essere trasportato senza imballo originale in quanto il prodotto può rovinarsi o deteriorarsi.
- Lo stoccaggio del prodotto deve essere realizzato nel suo imballo originale, in un luogo secco e protetto dall'umidità fino alla sua installazione finale. Non accettare materiale sprovvisto dell'imballo originale o che mostra segni di manipolazione.
- Evitare colpi, cadute e di collocare un peso eccessivo sopra l'imballo.
- Durante la manipolazione di un prodotto pesante, utilizzare degli strumenti per l'elevazione adeguati, per evitare di danneggiare le persone o il prodotto.

INSTALLAZIONE IN SICUREZZA

- Prima di manipolare questo prodotto, assicurarsi che questo sia scollegato dalla rete elettrica.
- L'installazione deve essere realizzata da una persona qualificata.
- Assicurarsi che l'impianto soddisfi le normative del paese dove questo verrà installato.
- L'installazione elettrica deve incorporare un interruttore bipolare con un apertura tra i morsetti di almeno 3 mm, adeguato al carico e che risponda alle normative vigenti.
- Una volta messo in servizio, il prodotto deve rispettare con i regolamenti specifici e attuali da ogni paese.
- L'installatore deve utilizzare batterie di riscaldamento solo se in perfette condizioni.
- Quando si installa la batteria, assicurarsi di aver realizzato tutti gli ancoraggi e che questi siano sufficienti per supportare il peso della batteria.
- Le batterie elettriche sono progettate per essere installate solo all'interno. La temperatura massima dell'aria sulla bocca di mandata non può superare i 40°C.
- Montare la batteria rispettando il senso dell'aria indicato dalla freccia posta sulla batteria.
- Utilizzare la batteria per riscaldare solo aria pulita. Allo sporcarsi della resistenza esiste il pericolo concreto che questa possa prendere fuoco. Si raccomanda di installare un filtro per evitare questo possibile scenario. Rispettare una distanza minima tra il filtro e la batteria di due volte il diametro.
- Non utilizzare questa batteria in atmosfere esplosive o corrosive.
- La temperatura massima dell'aria ambiente non deve superare i 35°C.
- Non installare le batterie in una parte della rete del condotto in cui possa prodursi condensa.

- Il collegamento elettrico deve prevedere un dispositivo di controllo della portata d'aria. La batteria di riscaldamento opera solamente quanto è presente una quantità d'aria minima o una velocità dell'aria superiore a 1,5 m/s.
- L'installazione elettrica deve prevedere che la batteria non possa mettersi in funzione se il ventilatore non è in funzione. La batteria deve mettersi in funzione allo stesso momento in cui inizia a lavorare il ventilatore o in un secondo momento.
- L'installazione elettrica deve prevedere che il ventilatore non possa fermarsi quando la batteria è in funzione. Il ventilatore deve fermarsi solamente dopo l'arresto e il raffreddamento della batteria.
- Non installare la batteria MBE-R con la scatola morsettiera rivolta verso il basso.
- La distanza tra la batteria e i componenti della rete del condotto come gomiti, sonde o altre tipologie di accessori deve essere di almeno di due volte il diametro della batteria.
- Nel caso in cui si debba isolare la batteria di riscaldamento, utilizzare solamente isolamento ignifugo (M0) e collocarlo in maniera tale che la targhetta, riportante le caratteristiche tecniche, sia visibile e che si possa accedere alla scatola morsettiera.
- La distanza tra il corpo metallico della batteria e il materiale infiammabile deve essere superiore a 150 mm. Se non si può rispettare tale distanza, prevedere un isolamento intorno alla batteria.
- Se la batteria è montata nella parte finale del condotto, prevedere una rete di protezione o un altro sistema di protezione che impedisca il contatto diretto con la batteria elettrica.
- Per il collegamento elettrico seguire le indicazioni dello schema di collegamento.
- Per la sicurezza dell'installazione e il buon funzionamento e durata della batteria elettrica è indispensabile assicurarsi il suo raffreddamento. In queste istruzioni troverà alcune soluzioni per la temporizzazione dei ventilatori per assicurarsi il corretto raffreddamento delle batterie dopo lo spegnimento, (Img.1 - Img.3) [componenti per la temporizzazione non inclusi].

MESSA IN SERVIZIO

Per procedere alla regolazione delle centraline consultare le istruzioni specifiche di ogni centralina.

Prima di mettere in funzione il prodotto, realizzare le seguenti verifiche:

- Verificare che il fissaggio del prodotto sia corretto e che sia stato collegato correttamente alla rete elettrica.
- Verificare che il collegamento dei vari dispositivi di sicurezza sia corretto.
- Verificare che non ci siano rimasugli di materiale né corpi estranei nell'area della batteria.
- Verificare che sia stato realizzato il collegamento a terra.
- Verificare che i dispositivi di protezione elettrica siano connessi, debitamente tarati e che siano operativi.
- Verificare che i cavi e le connessioni elettriche siano isolate.

PRIMA ACCENSIONE

- Durante il periodo di funzionamento, la batteria non deve essere toccata

- Se vengono rilevate anomalie (azionamento del termostato di sicurezza) bisogna immediatamente scollegare l'alimentazione. Non ricollegare senza aver eliminato la causa dell'anomalia.
- Controllare che i consumi e gli assorbimenti siano corretti con i dati di targa.

MANUTENZIONE

- Prima di operare sulla batteria, assicurarsi che questa sia scollegata dalla rete elettrica e che nulla possa metterla in funzione durante l'intervento.
- E' necessaria un'ispezione regolare della macchina. La frequenza d'ispezione deve essere basata sulle condizioni di lavoro della batteria, per evitare l'accumulo di sporcizia.

STOCCAGGIO E RICICLAGGIO



La normativa CEE e l'impegno che tutti dobbiamo prenderci nei confronti delle future generazioni rendono obbligatorio il riciclaggio dei materiali; si prega perciò di non dimenticare di depositare tutti gli elementi dell'imballaggio nei relativi contenitori per il riciclaggio. Se il tuo apparecchio è etichettato con questo simbolo, non dimenticare di portare l'apparecchio al centro di raccolta rifiuti più vicino che provvederà al corretto smaltimento.

Per chiarire qualsiasi dubbio sui prodotti S&P, contattare il servizio tecnico della filiale S&P del vostro paese. Per conoscere la posizione della filiale, potete consultare il sito internet www.solerpalau.com

BATTERIA DI RISCALDAMENTO ELETTRICA MBE-R DATI TECNICI

Le batterie elettriche sono certificate secondo la normativa CE.

Le batterie elettriche incorporano 2 protettori termici montati in serie: uno a riarmo automatico calibrato a 60°C e un altro a riarmo manuale per temperature che superano i 120°C.

Tensione di alimentazione

Monofase: 1/230V AC, 50Hz

Trifase: 2/400V o 3/400V AC, 50Hz

Classe di protezione: IP43

Temperatura massima dell'aria sullo scarico: 40°C

Temperatura massima dell'aria ambiente: 35°C

Velocità minima dell'aria: 1,5 m/s

INDICE PER COLLEGAMENTO ELETTRICO

Ref	Descrizione
1	ON/OFF batteria/ventilatore
2	Temporizzazione post-ventilazione
3	Relè batteria
4	Relè ventilatore
5	Interruttore bipolare con distanza tra i morsetti di almeno 3 mm
6	Riarmo automatico
7	Riarmo manuale
8	Correzione interna o esterna del setpoint della temperatura
8a	Correzione interna: Ponte posizionato
8b	Correzione esterna: Senza ponte
9	LED di funzionamento della batteria
10	Correzione del limite inferiore della temperatura in scarico
11	Correzione del limite superiore della temperatura in scarico
12	Controllo della portata - Pressostato differenziale
13	Controllo esterno della temperatura con segnale 0-10V
14	Controllo esterno della temperatura con ingresso 0-10V

PCB-1	Collegamento della sonda principale
PCB-2	
PCB-3	Collegamento del sistema di correzione esterno del segnale della temperatura
PCB-4	
PCB-5	
PCB-6	
PCB-7	Collegamento della sonda di temperatura per il controllo della temperatura limite
PCB-8	
PCB-9	Collegamento del sistema di regolazione esterna con segnale 0-10V
PCB-10	
PCB-11	Collegamento del pressostato differenziale. Se non utilizzato, creare un ponte
PCB-12	

Img. 5	Controllo de la temperatura in scarico con sonda TKG 330 nel condotto e correzione del segnale della temperatura con potenziometro della batteria
Img. 6	Controllo de la temperatura in scarico con sonda TKG 330 nel condotto e correzione del segnale della temperatura con potenziometro esterno tipo TBI 30
Img. 7	Controllo de la temperatura nel locale con sonda di temperatura ambiente TGR 530, correggere il segnale di uscita con potenziometro della bateria e controllare la temperatura limite nel condotto con la sonda TKG 330
Img. 8	Controllo de la temperatura nel locale con sonda di temperatura ambiente TGR 430, correggere il segnale di uscita con potenziometro della sonda e controllare la temperatura limite nel condotto con la sonda TKG 330
Img. 9	Sistema esterno della regolazione della temperatura con uscita 0-10V. La potenza varia da 0 a 100% da 2V a 9,5V
Img. 10	A completamento delle figure 5 o 7, utilizzare un sistema esterno di regolazione della temperatura con segnale d'uscita 0-10V

* Il presostato (12) (Img.5 - Img.9) è un interruttore di accensione / spegnimento per impedire l'accensione della batteria se il ventilatore è spento (collegato ai morsetti 11 e 12).



S&P SISTEMAS DE VENTILACIÓN, S.L.U.

C. Llevant, 4
Polígono Industrial Llevant
08150 Parets del Vallès
Barcelona - España

Tel. +34 93 571 93 00
Fax +34 93 571 93 01
www.solerpalau.com



Ref. 1441345-1