

CENTRALINA PER IL CONTROLLO DI IMPIANTI A PANNELLI SOLARI

CONTROL UNIT FOR THERMAL SOLAR SYSTEMS

REGLER ZUR STEUERUNG VON THERMOSOLARANLAGEN

**CENTRALE POUR LE CONTRÔLE DES
INSTALLATIONS À PANNEAUX SOLAIRES**

**CENTRALINA PARA EL CONTROL DE
INSTALACIONES CON PANELES SOLARES**

**CENTRAL PARA O CONTROLO DE
INSTALAÇÕES DE PAINÉIS SOLARES**

**CENTRALE VOOR DE BEDIENING VAN
INSTALLATIES MET ZONPANELEN**

**CENTRAL TIL KONTROL AF
SOLCELLEANLÆG**

REGLERCENTRAL FÖR SOLPANELER

**ΣΥΣΚΕΥΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΟΙΧΙΩΝ**

CE

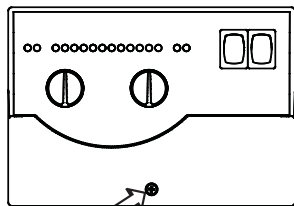
nucleosolare®
ENERGIE 11



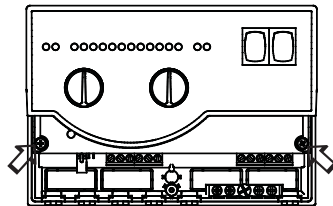
**ACCESSORI E RICAMBI DISPONIBILI - AVAILABLE ACCESSORIES AND SPARES -
VERFÜGBARE ZUBEHÖR- UND ERSATZTEILE - ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE DISPONIBLES -
ACCESORIOS Y RECAMBIOS DISPONIBLES - ACESSÓRIOS E PEÇAS DE REPOSIÇÃO DISPONÍVEIS -
BESCHIKBARE ACCESSOIRES EN RESERVEONDERDELEN - TILBEHØR OG RESERVEDELE -
TILLBEHÖR OCH RESERVDELAR - ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ**

- Accessorio per contatti puliti: 2 ingressi 230V ~ e 2 uscite contatti puliti.
Accessories for voltage free contacts: 2 x 230V ~ inputs and 2 voltage free outputs.
Zubehör für pot. freie Kontakte: 2 Eingängen 230V ~ und 2 Ausgängen freie kontakte.
Accessoire pour contacts propres : 2 entrées 230 V ~ et 2 sorties de contacts propres.
Accesorios para contactos limpios: 2 ingresos 230V ~ y 2 salidas contactos limpios.
Acessório para contactos limpos: 2 entradas 230V ~ e 2 saídas de contactos limpos.
Accessoire voor schone contacten: 2 ingangen 230V ~ en 2 uitgangen schone contacten.
Tilbehør til rene kontakter: 2 indgange 230V ~ og 2 udgange rene kontakter.
Tillbehör för spänningsfria kontakter: 2 ingångar 230V ~ och 2 utgångar (spänningsfria kontakter).
Εξάρτημα για καθαρές επαφές: 2 είσοδοι 230V~ και 2 έξοδοι καθαρών επαφών.
- Sonda NTC 10K Ohm @ 25°C ± 1% - *NTC probe 10K Ohm @ 25°C ± 1%* - Fühler NTC 10K Ohm @ 25°C ± 1% -
Sonde NTC 10K Ohm @ 25°C ± 1% - Sonda NTC 10K Ohm @ 25°C ± 1% - *Sonda NTC 10K Ohm @ 25°C ± 1%* -
Sonde NTC 10K Ohm @ 25°C ± 1% - *Sonde NTC 10K Ohm @ 25°C ± 1%* - Sond NTC 10K Ohm @ 25°C ± 1% -
Ανιχνευτής NTC 10K Ohm @ 25°C ± 1%
- Pozzetto in ottone 1/2" 7x38mm - *Brass pocket 1/2" 7x38mm* - Schutzrohr aus Messing 1/2" 7x38mm
Chambre à câble en laiton 1/2" 7x38 mm - Pozo en latón 1/2" 7x38mm - *Câmara de latão 1/2" 7x38mm*
Putje van koper 1/2" 7x38mm - *Mandehul i messing 1/2" 7x38mm* - Tank i koppar 1/2" 7x38mm
Ορειχάλκινο φρεάτιο 1/2" 7x38mm.

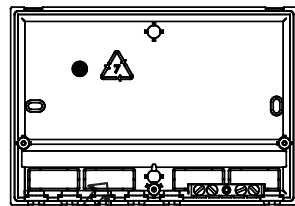
**INSTALLAZIONE - INSTALLATION - AUFSTELLUNG - INSTALLATION - INSTALACIÓN - INSTALAÇÃO -
 INSTALLATIE - INSTALLATION - INSTALLATION - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**



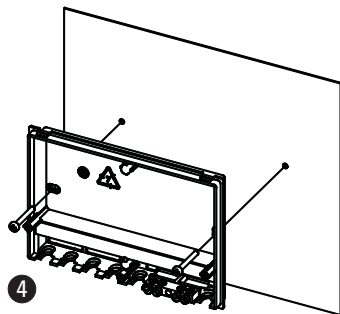
1 FIG. 1 - ABB. 1 - BILD 1 - EIK. 1



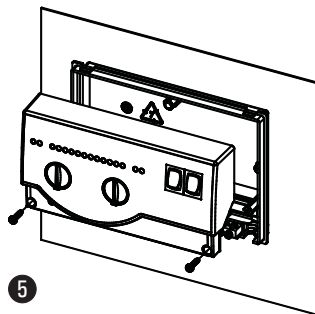
2 FIG. 2 - ABB. 2 - BILD 2 - EIK. 2



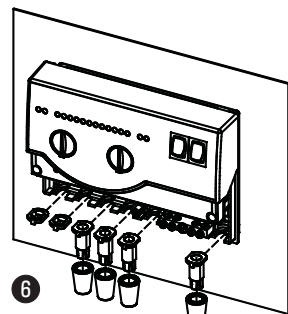
3 FIG. 3 - ABB. 3 - BILD 3 - EIK. 3



4 FIG. 4 - ABB. 4 - BILD 4 - EIK. 4



5 FIG. 5 - ABB. 5 - BILD 5 - EIK. 5



6 FIG. 6 - ABB. 6 - BILD 6 - EIK. 6

Per installare il dispositivo eseguire le seguenti operazioni:

To install the device, perform the following operations:

Um das Gerät aufzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Pour installer le dispositif, effectuer les opérations suivantes :

Para instalar el dispositivo realizar las sig. operaciones:

Para instalar o dispositivo executar as seguintes operações:

Om de inrichting te installeren de volgende operaties uitvoeren:

For at installere anordningen skal følgende handlinger udføres:

För montering++ av detta system måste följande åtgärder utföras:

Για να εγκαταστήσετε τη διάταξη εκτελείτε τις ακόλουθες πράξεις:

- 1** Togliere la vite indicata e rimuovere lo sportellino (FIG. 1).
Remove the central screw and the plastic door (FIG. 1).
Die Schraube ausschrauben und den kleinen Deckel wegnehmen (ABB. 1).
Enlever la vis indiquée et retirer la trappe (FIG. 1).
Quitar el tornillo indicado y sacar la tapita (FIG. 1).
Retirar o parafuso indicado e remover a tampa (FIG. 1).
De aangegeven schroef verwijderen en het deurtje eruit halen (FIG. 1).
Fjern skruerne som angivet, og fjern derefter dækslet (FIG. 1).
Lossa den indikerade skruven och ta bort luckan (BILD 1).
Βγάξτε τη βίδα που υποδεικνύεται και αφαιρείτε τη μικρή θυρίδα (ΕΙΚ. 1).
- 2** Togliere le 2 viti indicate e separare la calotta con l'elettronica applicata dalla base (FIG. 2).
Remove the two screws shown in the drawing, then remove the whole body from the base (FIG. 2).
Nehmen Sie die 2 angegebenen Schrauben weg und trennen Sie die Kappe mit der auf Untergestell angebrachten Elektronik (ABB. 2).
Enlever les 2 vis indiquées et séparer de la base le couvercle avec l'électronique embarquée (FIG. 2).

Quitar los 2 tornillos indicados y separar la caja con la electrónica aplicada de la base (FIG. 2).

Retirar os 2 parafusos indicados e separar a calota com a electrónica aplicada desde a base (FIG. 2).

De 2 aangegeven schroeven verwijderen en de kap met de toegepaste elektronica scheiden van de basis (FIG. 2).

Fjern de 2 skruer, som angivet, og tag hættten af fra elektronikken, der er fastgjort til bunden (FIG. 2).

Lossa de 2 indikerade skruvarna och skilj kåpan med elektronikenheten från underlaget (BILD 2).

Βγάξτε τις 2 βίδες που υποδεικνύονται και χωρίζετε τη καλύπτρα με την ηλεκτρονική εφαρμοσμένη από τη βάση (ΕΙΚ. 2).

- 3** **MONTAGGIO INGRESSO CAVI SUL RETRO:** Se l'installazione non prevede l'uso dei fermacavi (in dotazione), rimuovere, con l'aiuto di un cacciavite, i tasselli della base occorrenti per far passare i cavi (FIG. 3), e al punto 6 inserire i tasselli in dotazione.

ASSEMBLY WITH CABLE INPUT ON THE REAR PANEL: if the cable fasteners (delivered with the unit) are not required for installation, use a screwdriver to remove the base blocks permitting the cables to pass through (FIG. 3), and fit the blocks delivered (FIG. 6).

MONTAGE MIT KABELINGANG AN DER RÜCKSEITE: Falls die Verwendung der (mitgelieferten) Kabelklemme bei der Installation nicht konzipiert ist, entfernen Sie die Dübeln der Grundlage mittels eines Schraubenziehers, die zur Kabelverlegung dienen (ABB. 3), Setzen Sie die mitgelieferten Dübel ein (FIG. 6).

MONTAGE AVEC ENTRÉE DU CÂBLE SUR FACE POSTÉRIEURE: Si l'installation prévoit l'utilisation des presse-étoupes (en dotation), éliminer à l'aide d'un tournevis les éléments en plastiques nécessaires pour y faire passer les câbles, et ajouter les éléments en plastique en dotation (voir FIG. 6).

MONTAJE CON INGRESO CABLES POR DETRÁS: Si la instalación no prevé el uso de sujeta cables (in dotación), quitar con la ayuda de un destornillador, los taquetes de la base necesarios para hacer pasar los cables (Fig. 3), y inserir los taquetes en dotación (FIG. 6).

MONTAGEM COM ENTRADA DOS CABOS PELA PARTE TRASEIRA: Se a instalação não prevê o uso de fixadores de cabos (fornecidos com a máquina) remover, com a ajuda de uma chave de fenda, os suportes inferiores da base necessários para fazer passar os cabos (FIG. 3), e no ponto 6 introduzir as buchas fornecidas (FIG. 6).

MONTAGE MET INGANG VAN DE KABELS OP DE ACHTERZIJDE: als voor de installatie geen kabelklemmen (bijgeleverd) moeten gebruikt worden, moeten de inzetstukken met behulp van een schroevendraaier van de basis verwijderd worden zodat de kabels kunnen passeren (FIG. 3), en plaats in punt 6 de bijgeleverde plugs.

MONTERING MED KABELINGANG PÅ BAGSIDEN: Hvis installationen ikke kræver brug af kabelholdere (medleverede), skal

man, vha. en skruetrækker, fjerne de af basens propper der er nødvendige for at give passage til kablerne (FIG. 3), og ved punkt 6 skal man isætte de medleverede propper.

MONTERING MED KABELINGÅNG PÅ BAKSIDAN: Om kabelhållarna (medföljer) inte behövs för installeringen, avlägsna med hjälp av en skruvmejsel pluggarna på basen som behövs för genomföring av kablarna (BILD 3), och vid punkt 6 för in de medföljande pluggarna.

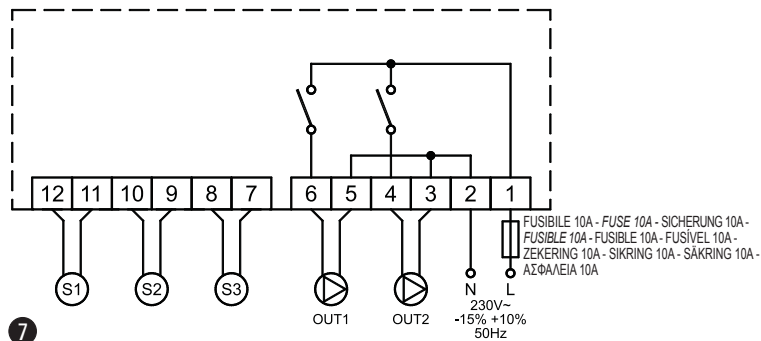
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΕΙΣΟΔΟ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΑΠΟ ΠΙΣΩ: Αν η εγκατάσταση δεν προβλέπει την χρήση συμπιοθλιπών (που εμπεριέχονται), αφαιρέστε με την βοήθεια ενός καταβιδιού, τα γομφία της βάσης που χρειάζονται για το πέρασμα των καλωδίων (ΕΙΚ. 3), και στο σημείο 6 εισάγετε τα ούπα που εμπεριέχονται (ΕΙΚ. 6).

- 4** Fissare la base della centralina alla parete (FIG. 4).
Fix the power unit base to the wall (FIG. 4).
Befestigen Sie die Grundlage des Steuergehäuses an der Wand (ABB. 4).
Fixer la base du régulateur à la paroi (FIG. 4).
Fijar la base de la centralina a la pared (FIG. 4).
Fixar a base da central na parede (FIG. 4).
Bevestig de basis van de stuurcentrale op de wand (FIG. 4).
Sæt styreenhedens base fast til væggen (FIG. 4).
Fäst centralens bas vid väggen (BILD 4).
Στερεώστε την βάση της κεντρικής μονάδας στο τοίχωμα (ΕΙΚ. 4).
- 5** Reinsereire la calotta con l'elettronica alla base (FIG. 5).
Fit the cover again with the electronics at the base (FIG. 5).
Setzen Sie die Kappe mit Elektronik an der Grundlage wieder ei (FIG. 5).
Remplacer le couvercle sur l'électronique de base (FIG. 5).
Volver a introducir la tapa con la electrónica a la base (FIG. 5).
Introduzir novamente a tampa com a electrónica para a base (FIG. 5).
Plaats de afdekking met de elektronica weer op de basis (FIG. 5).
Sæt igen kapslen med elektronikken til basen (FIG. 5).

För in kalotten med elektronik på basen (FIG. 5).

Επανεισάγετε το καπάκι με το ηλεκτρονικό μέρος στην βάση (FIG. 5).

- 6** **MONTAGGIO CON INGRESSO CAVI SUL LATO INFERIORE:** Inserire i fermacavi e/o i tasselli in dotazione (FIG. 6).
ASSEMBLY WITH CABLE INPUT ON THE LOWER SIDE: fit the cable fasteners and/or the blocks delivered with the unit (FIG. 6).
MONTAGE MIT KABELINGANG AN DER UNTERSEITE: Setzen Sie Kabelklemmen und/oder die (mitgelieferten) Dübeln ein (ABB. 6).
MONTAGE AVEC ENTRÉE CÂBLES SUR LE CÔTÉ INFÉRIEUR: introduire les presse-étoupes et/ou les chevilles en dotation (FIG. 6).
MONTAJE CON INGRESO CABLES EN EL LADO INFERIOR: Introducir el sujeta cables y/o taquetes e en dotación (FIG. 6).
MONTAGEM COM ENTRADA DOS CABOS PELO LADO INFERIOR: Introduzir os fixadores de cabos e/ou suportes inferiores em dotação (FIG. 6).
MONTAGE MET INGANG VAN DE KABELS OP DE VOORZIJDE: plaats de kabelklemmen en/of de inzetstukken (bijgeleverd) (FIG. 6).
MONTERING MED KABELINGÅNG PÅ DEN NEDRE SIDE: Sæt de medleverede kabelholdere og/eller propperne i igen (FIG. 6).
MONTERING MED KABELINGÅNG PÅ NEDRE SIDAN: För in de medföljande kabelhållarna och/eller pluggarna (BILD 6).
ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕ ΕΙΣΟΔΟ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΩ ΠΛΕΥΡΑ: Εισάγετε τους στυπιοθλίπτες και/ή τους γόμφους που εμπεριέχονται (ΕΙΚ.6).
- 7** **Eseguire i collegamenti elettrici, seguendo lo schema seguente.**
Make the electrical connections according to the following diagram.
Elektroanschlüsse vornehmen, indem Sie folgendem Schema folgen.
Effectuer les connexions électriques en respectant le schéma suivant.
Realizar las conexiones eléctricas siguiendo el esquema.
Efectuar as conexões eléctricas, seguindo o esquema seguinte.
De elektrische verbindingen uitvoeren, het volgende schema volgend.
Utför de elektriske forbindelser i henhold til nedenstående diagram.
Utför alla elektriska anslutningar enligt följande ritning.
Εκτελείτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις, ακολουθώντας το παρακάτω σχέδιο.



7

ATTENZIONE! S1, S2 e S3 sono sensori di temperatura NTC. Per il sensore S1 si deve usare una sonda con range $-50^{\circ}\text{C}..+200^{\circ}\text{C}$ (sonda fornita con cavo blu), mentre per le altre sonde si possono usare le sonde con range $-50^{\circ}\text{C}..+110^{\circ}\text{C}$ (sonde fornite con cavo giallo). Le uscite dei relè relative ai carichi OUT1 e OUT2 sono sotto tensione (230V ~). È consigliabile inserire sulla linea di alimentazione della centralina un fusibile da 10A 250V ~, che interviene in caso di cortocircuiti sui carichi.

Prima di effettuare qualsiasi collegamento accertarsi che la rete elettrica sia scollegata.

MORSETTIERA DI TERRA: Sulla base della centralina è presente una morsettiera in ottone per collegare i conduttori di protezione di terra dei vari dispositivi connessi alla centralina.

WARNING! S1, S2 and S3 are NTC temperature sensors. For S1 sensor the $-50^{\circ}\text{C}..+200^{\circ}\text{C}$ range probe (blue cable) must be used, while the probes with the range of $-50^{\circ}\text{C}..+110^{\circ}\text{C}$ (yellow cable) can be used for the other probes.

The relay outputs associated with loads OUT1 and OUT2 are powered (230V ~). It is advisable to fit a 10A 250V ~ fuse on the power unit mains capable to intervene in case of short circuits on loads.

Before wiring the appliance be sure to turn the mains power off.

TERMINAL BOARD GROUNDING: On the base of the control unit case is located a brass terminal board for connecting the ground protection conductors of the load devices connected to the control unit.

VORSICHT! S1, S2 und S3 sind NTC Temperatursensoren. Für Sensor S1 soll ein Fühler mit einem Temperaturbereich zwischen -50°C und +200°C (mit blauem Kabel geliefert) gebraucht werden, für die anderen Sensoren dagegen ein Fühler mit einem Temperaturbereich zwischen -50°C und +110°C (mit gelbem Kabel geliefert). Den OUT1 und OUT2 Ladungen entsprechende Relaisausgänge sind unter 230V ~ Spannung. Wir empfehlen die Einsetzung einer 10A 250V ~ Sicherung in die Leitung für die Stromzufuhr des Steuergehäuses, welche im Falle von Kurzschüssen auf Ladungen aktiviert wird.

Vor jeglicher Ausführung von Verbindungen sicherstellen, dass die Stromversorgung abgeschaltet ist.

BODENKLEMMLEISTE: Auf dem Unterteil des Steuergehäuses befindet sich eine Klemmleiste aus Messing, die den Anschluss der Schutzleiter der verschiedenen mit dem Steuergehäuse verbundenen Geräte gewährleistet.

ATTENTION! S1, S2 et S3 sont des capteurs de température NTC. Pour le capteur S1, il faut utiliser une sonde d'amplitude -50 °C .. +200 °C (sonde fournie avec câble bleu) ; pour les autres sondes en revanche, on peut utiliser des sondes d'amplitude -50 °C .. +110 °C (sondes fournies avec câble jaune). Les sorties des relais correspondants aux charges OUT1 et OUT2 sont sous tension (230 V ~). Il est conseillé d'installer un fusible de 10 A, 250 V ~ sur la ligne d'alimentation de la centrale, qui intervient en cas de court-circuit sur les charges.

Avant d'effectuer tout type de branchement, s'assurer que le réseau électrique soit hors tension.

MORSETTIERA DI TERRA: Sulla base della centralina è presente una morsettiera in ottone per collegare i conduttori di protezione di terra dei vari dispositivi connessi alla centralina.

ATENCIÓN! S1, S2 y S3 son sensores de temperatura NTC. Para el sensor S1 se debe usar una sonda con rango -50°C .. +200°C (sonda provista de cable azul), mientras que para las otras sondas se pueden usar las sondas con rango -50°C .. +110°C (sondas provistas de cable amarillo). Las salidas de los relés relativas a las cargas OUT1 y OUT2 están en tensión (230V ~). Es aconsejable inserir en la línea de alimentación de la centralina un fusible de 10A 250V ~, que interviene en caso de cortocircuitos en las cargas.

Antes de efectuar cualquier conexión asegurarse que la red eléctrica esté desconectada.

MORSETTIERA DI TERRA: Sulla base della centralina è presente una morsettiera in ottone per collegare i conduttori di protezione di terra dei vari dispositivi connessi alla centralina.

ATENÇÃO! S1, S2 e S3 são sensores de temperatura NTC. Para o sensor S1 deve-se usar uma sonda com limite -50°C.. +200°C (sonda fornecida com cabo azul), enquanto para as outras sondas podem ser usadas as sondas com limite -50°C.. +110°C (sondas fornecidas com cabo amarelo). As saídas dos relés relativos às cargas OUT1 e OUT2 estão sob tensão (230V ~). É recomendável introduzir na linha de alimentação da central um fusível de 10A 250V ~, que intervem no caso de curto-circuito nas cargas.

Antes de efectuar qualquer ligação assegurar-se que a rede eléctrica está desligada.

MORSETTIERA DI TERRA: Sulla base della centralina è presente una morsettiera in ottone per collegare i conduttori di protezione

di terra dei vari dispositivi connessi alla centralina.

LET OP! S1, S2 en S3 zijn temperatuursensoren NTC. Voor sensor S1 moet een sonde met range $-50^{\circ}\text{C}..+200^{\circ}\text{C}$ (sonde geleverd met blauwe kabel) gebruikt worden, en voor de andere sondes si possono kunen sondes met range $-50^{\circ}\text{C}..+110^{\circ}\text{C}$ (sondes geleverd met gele kabel) gebruikt worden. De uitgangen van de bij de ladingen behorende relais OUT1 en OUT2 staan onder spanning (230V ~). Er wordt aanbevolen om op de lijn van de stroomtoevoer van de centrale een zekering van 10A 250V ~ te voorzien die ingrijpt in geval van overbelastingen van de systemen.

Voordat u een verbinding uitvoert eerste nagaan dat het elektrische netwerk losgekoppeld is.

GRONDKLEMMENBORD: Op de basis van de centrale zit een klemmenbord van koper om de grondbeschermingsconductors te verbinden van de verschillende aan de centrale verbonden inrichtingen.

ADVARSEL! S1, S2 og S3 er NTC temperatursensorer. Man skal bruge en sonde med en rækkevidde på $-50^{\circ}\text{C}..+200^{\circ}\text{C}$ (sonde der er leveret med blå kabel), mens man kan bruge sonder med en rækkevidde på $-50^{\circ}\text{C}..+110^{\circ}\text{C}$ til de andre sonder (sonder der er leverede med gul kabel). Relæudgangene for belastninger OUT1 og OUT2 er under spænding (230V ~). Det tilrådes at isætte en sikring på 10A 250V ~ på styreenhedens forsyningslinje, der griber ind i tilfælde med kortslutninger på belastningerne.

Inden en hvilken som helst forbindelse udføres, skal man kontrollere, at det elektriske net er frakoblet.

KLEMKASSE MED JORD: På centralens bund findes en klemkasse af messing for tilslutning af lederne med jordfejlbeskyttelse for de forskellige indretninger, der er tilsluttet centralen.

WARNING! S1, S2 och S3 är NTC temperatursensorer. För sensor S1 ska man använda en sond med temperaturområdet $-50^{\circ}\text{C}..+200^{\circ}\text{C}$ (sond med blå kabel), medan man för de andra sönerna kan använda sonder med temperaturområdet $-50^{\circ}\text{C}..+110^{\circ}\text{C}$ (sonder med gul kabel). Reläutgångarna respektive belastningar OUT1 och OUT2 är spänningsförande (230V ~). Det är tillrådligt att montera en säkring på 10A 250V ~ som utlöses vid kortslutningar på centralens eltilförsellinje.

Innan någon anslutning kan göras måste elnätet vara fränkopplat.

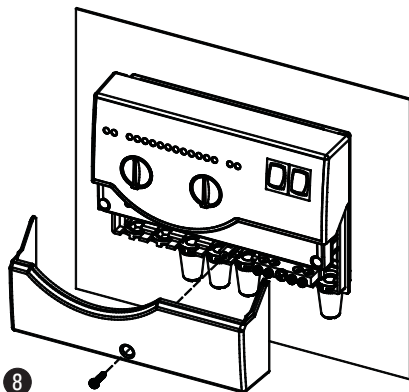
JORDUTTAG: På reglercentralens underlag sitter ett jorduttag i koppar för anslutning av skyddsledare från olika apparater som ansluts till reglercentralen.

ΠΡΟΣΟΧΗ! S1,S2, S3 είναι οι αισθητήρες της θερμοκρασίας NTC. Για τον αισθητήρα S1 θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας ανιχνευτής με εύρος $-50^{\circ}\text{C}..+200^{\circ}\text{C}$ (ανιχνευτής ο οποίος διαθέτει μπλε καλώδιο), ενώ για τους άλλους ανιχνευτές είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν ανιχνευτές με εύρος $-50^{\circ}\text{C}..+110^{\circ}\text{C}$ (ανιχνευτές που διαθέτουν το κίτρινο καλώδιο). Οι έξοδοι των ηλεκτρονόμων που αφορούν τα φορτία OUT1 και OUT2 είναι υπό τάση (230V~). Προτείνεται στην γραμμή τροφοδοσίας της κεντρικής μονάδας μια ασφάλεια από 10A 250V~, που θα παρεμβαίνει σε περίπτωση βραχυκυκλωμάτων στα φορτία.

Πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε σύνδεση βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό δίκτυο είναι αποσυνδεδεμένο.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ ΓΕΙΩΣΗΣ: Στη βάση της συσκευής κεντρικού ελέγχου υπάρχει ένας ορειχάλκινος πίνακας ακροδεκτών για να συνδέσετε τους αγωγούς προστασίας γείωσης των διαφόρων διατάξεων συνδεδεμένοι στη συσκευή κεντρικού ελέγχου.

- 8 Chiedere la centralina reinserendo lo sportellino. - *Fit the door again to close the power unit.*
Schliessen Sie das Steuergehäuse zu, und setzen Sie die Tür wieder ein. - *Refermer la centrale en remplaçant le clapet.*
Cerrar la centralina introduciendo nuevamente la tapa. - *Fechar a central, introduzindo novamente a portinhola.*
Sluit de stuurcentrale door het luikje weer te plaatsen. - *Luk styreenheden ved igen at sætte dækslet på.*
Stäng centralen genom att montera fast den lilla luckan. - *Κλείστε την κεντρική μονάδα επανεισάγοντας την θυρίδα.*



⚠ ATTENZIONE!

Nel chiudere la centralina accertarsi che le morsettiere estraibili siano state inserite correttamente (le viti delle morsettiere devono essere rivolte verso l'alto).

⚠ ATTENTION!

When closing the unit please ensure that the removable wiring terminals have been inserted with the correct orientation (the terminals screws must be facing upward).

⚠ ACHTUNG!

Wenn Sie das Gehäuse schließen, vergewissern Sie sich, dass die Klemmleisten, die herausgezogen werden können, geeignet eingesetzt sind, bzw. die Schrauben der Klemmleisten müssen nach oben orientiert sein.

⚠ ATTENTION!

Lors de l'arrêt de la centrale, s'assurer que les borniers extractibles ont été connectés correctement (les vis des borniers doivent être dirigées vers le haut).

⚠ ATENCIÓN!

Cuando se cierra la centralina asegurarse que las borneras extraíbles estén correctamente inseridas (los tornillos de las borneras deben ubicarse hacia arriba).

⚠ ATENÇÃO!

Ao fechar a central certificar-se de que as réguas de terminais extraíveis estão inseridas correctamente (os parafusos das réguas de terminais devem estar voltados para cima).

⚠ LET OP!

Bij het sluiten van de centrale ervoor zorgen dat de uitneembare klemmenborden correct erin gezet zijn (de schroeven van de klemmenborden moeten omhoog wijzen).

⚠ ADVARSEL!

Ved lukning af centralen skal de sikres, at de udtagelige klemkasser er blevet indsat korrekt (skruerne i klemkasserne skal vende opad).

⚠ VARNING!

Då reglercentralen stängs måste man se till att de avdragbara uttagen satts i korrekt (skruvarna på uttaget måste vara vända uppåt).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ!

Όταν κλείνετε τη συσκευή κεντρικού ελέγχου βεβαιωθείτε ότι οι αφαιρούμενοι πίνακες ακροδεκτών τοποθετήθηκαν σωστά (οι βίδες των πινάκων ακροδεκτών πρέπει να είναι στραμμένες προς τα πάνω).

DESCRIZIONE DEI COMANDI

DESCRIPTION OF THE KEYS

BESCHREIBUNG DER BEFEHLE

DESCRIPTION DES COMMANDES

DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

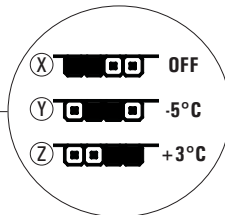
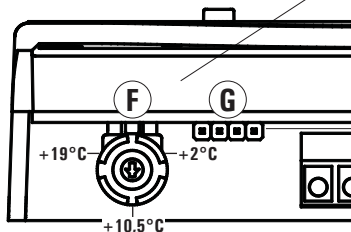
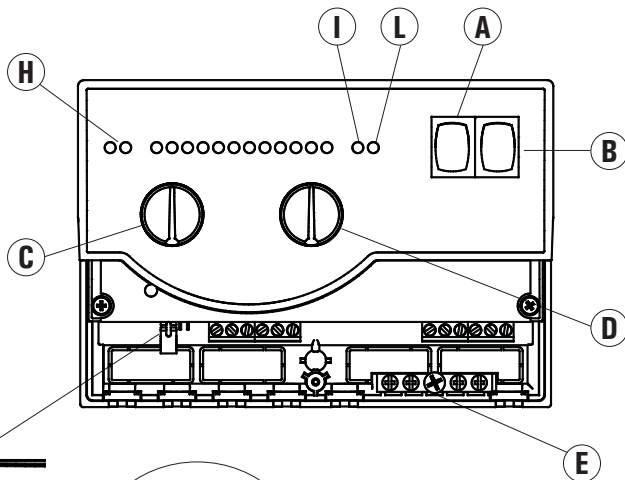
DESCRIÇÃO DOS COMANDOS

BESCHRIJVING VAN DE COMMANDO'S

BESKRIVELSE AF KOMMANDOER

BESKRIVNING AV STYRSYSTEM

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΧΕΙΡΙΣΜΩΝ



LEGENDA - LEGEND - LEGENDE - LÉGENDE - NOTA - LEGENDA - BIJSCHRIFT - FIGURTEKST - BILDFÖRKLARING - ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- A** Pulsante Manuale-pompa
Manual Key (pump)
Hånd. zu betätigender Knopf Pumpe
Bouton manuel de la pompe
Botón Manual-bomba
Botão Manual-bomba
Handmatige knop-pomp
Trykknapp Manuel-pumpe
Tryckknapp Manuell - pumpp
Χειροκίνητο πλήκτρο-αντλία
- B** Interruttore On/OFF
ON/OFF switch
Schalter On/OFF
Interrupteur ON/OFF
Interruptor On/OFF
Interrupor On/OFF
Schakelaar On/OFF
Afbrøder ON/OFF
Omställare PÅ/AV
Διακόπτης On/OFF
- C** Manopola Differenziale
Differential knob
Differenzierungsgriff
Molette du différentiel
Mando Diferencial
Manípulo Diferencial
Differentiële knop
Håndgreb for differentiale
Differensratt
Λαβή Διαφορικού
- D** Manopola integrazione
Supplemental heat knob
Integriergriff
Molette de l'intégration
Mando integración
Manípulo de integração
Integratieknop
Håndgreb til integration
Ratt för integtering
Λαβή με σύστημα συμπλήρωσης
- E** Morsetiera di Terra
Earth terminal
Erdklemmleiste
Bornier de mise à la terre
Placa de Bornes de Tierra
Réguia de terminais de Terra
Grondklemmenbord
Klemkasse med jord
Jordanslutning
Λαβή με σύστημα συμπλήρωσης
- F** Trimmer differenziale
Differential trimmer
Differenzierungs- Trimmer
Trimmer du différentiel
Trimmer diferencial
Trimmer diferencial
Differentiële trimmer
Trimmer for differentiale
Trimmer differens
Διαφορικό trimmer
- G** Selezione antigelo
Antifreeze selector
Vorwahl Frostschutz
Sélection de l'antigel
Selección anti-hielo
Seleção antigelo
Antivriesselectie
Valg til frostbeskyttelse
Frysskyddsväljare
Επιλογή αντιψυκτικής ουσίας
- H** Visualizzazione temperature
Temperature display
Anzeige Temperaturen
Affichage des températures
Visualización temperaturas
Visualização da temperatura
Visualisatie temperaturen
Temperaturvisning
Visar temperaturer
Απεικόνιση θερμοκρασιών
- I** Attivazione/Disattivazione pompa di integrazione
Supplemental pump On/Off
Ein-/Ausschaltung Integrierpumpe
Activation / Désactivation de la pompe d'intégration
Activación/Desactivación bomba de integración
Activação/Desactivação da bomba de integração
Activering/Deactivering integratiepomp
Aktivering/deaktivering af integrationspumpe
Aktiverar/avaktiverar integrationspump
Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση αντλίας με σύστημα συμπλήρωσης
- L** Attivazione/Disattivazione pompa di collettore
Collector pump On/Off
Ein-/Ausschaltung Kollektorpumpe
Activation / Désactivation de la pompe du collecteur
Activación/Desactivación bomba colector
Activação/Desactivação da bomba do colector
Activering/Deactivering verzamelomp
Aktivering/deaktivering af pumpe til kollektor
Aktiverar/avaktiverar solfångarens pump
Ενεργοποίηση/Απενεργοποίηση αντλίας συλλέκτη

IMPIANTI REALIZZABILI - SYSTEMS THAT CAN BE SET UP - DURCHFÜHRBARE ANLAGEN - INSTALLATIONS RÉALISABLES - INSTALACIONES REALIZABLES - INSTALAÇÕES REALIZÁVEIS - UITVOERBARE INSTALLATIES - ANLÆG, DER KAN UDFØRES - MONTERBARA ANLÄGGNINGAR - ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΙΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

N° 1

Sistema di riscaldamento solare con 1 serbatoio, e riscaldamento integrativo escluso.

Solar heating installation with 1 tank and no integrative heat source.

Solarheisanlage mit 1 Behälter, Integrierheizung ausgeschlossen.

Système de chauffage solaire à 1 réservoir et chauffage intégré exclu.

Sistema de calefacción solar con 1 depósito, y calentamiento complementario excluido.

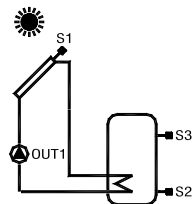
Sistema de aquecimento solar com um reservatório e sem aquecimento integrado.

Systeem zonverwarming met 1 tank, en extra verwarming uitgeschakeld.

Solvarmesystem til opvarmning med 1 tank og uden totalopvarmning.

Solvärmsystem, 1 tank utan integrerad uppvärmning.

Σύστημα ηλιακής θέρμανσης με 1 ρεζερβουάρ, και συμπληρωματική θέρμανση αποκλεισμένη.



ATTENZIONE! Tutte le uscite forniscono tensione a 230V ~; la sonda S3 può non essere collegata.

WARNING! All outputs are 230V ~ powered and are NOT potential free; probe S3 need not be connected.

ACHTUNG! Alle Ausgänge liefern 230V ~ Spannung; Anschluss der S3 Sonde nicht erforderlich.

ATTENTION ! Toutes les sorties fournissent une tension de 230 V ~ ; la sonde S3 peut ne pas être branchée.

ATENCIÓN! Todas las salidas dan tensión a 230V ~; la sonda S3 puede no conectarse.

ATENÇÃO! Todas as saídas fornecem tensão de 230V ~; a sonda S3 pode não estar conectada.

LET OP! Alle uitgangen leveren spanning op 230V ~; de sonde S3 kan niet verbonden zijn.

ADVARSEL! Alle udgange levering en spænding på 230V ~. Sonden S3 kan ikke tilsluttes.

WARNING! Alla utgångar ger 230V ~ spänning; sonden S3 kanske inte är ansluten.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Όλες οι έξοδοι παρέχουν μια τάση 230V~. Ο ανιχνευτής S3 μπορεί να μην είναι συνδεδεμένος.



N° 2

Sistema di riscaldamento solare con 1 serbatoio e riscaldamento integrativo incluso.

Solar heating installation with 1 tank and additional thermostatic heating.

Solarheizanlage mit 1 Behälter und thermostatischer Integrierheizung.

Système de chauffage solaire à 1 réservoir et chauffage intégré inclus.

Sistema de calefacción solar con 1 depósito y calentamiento complementario incluido.

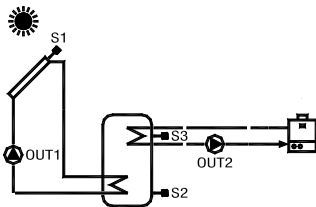
Sistema de aquecimento solar com 1 reservatório e sem aquecimento integrado.

Systeme zonerwarming met 1 tank en extra verwarming ingeschakeld.

Solvarmesystem med 1 tank og med totalopvarmning.

Solvärmesystem, 1 tank med integrerad uppvärmning.

Σύστημα ηλιακής θέρμανσης με 1 ρεζερβουάρ και συμπληρωματική θέρμανση συμπεριλαμβανόμενη.



ATTENZIONE! Tutte le uscite forniscono tensione a 230V ~ .

WARNING! All outputs are 230V ~ powered and are NOT potential free.

ACHTUNG! Alle Ausgänge liefern 230V ~ Spannung.

ATTENTION ! Toutes les sorties fournissent une tension de 230 V ~ .

ATENCIÓN! Todas las salidas dan tensión a 230V ~ .

ATENÇÃO! Todas as saídas fornecem tensão de 230V ~ .

LET OP! Alle uitgangen leveren spanning op 230V ~ .

ADVARSEL! Alle udgange levering en spænding på 230V ~ .

VARNING! Alla utgångar ger 230V ~ spänning.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Όλες οι εξοδοί παρέχουν μια τάση 230V~.

N° 3

Sistema di riscaldamento solare per piscina.

Pool solar heating installation.

Solarheizanlage für Schwimmbad.

Système de chauffage solaire pour piscine.

Sistema de calefacción solar para piscina.

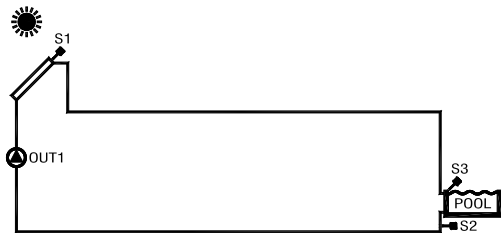
Sistema de aquecimento solar para piscina.

Systeem zonverwarming voor zwembad.

Solvarmesystem til svømmebassiner.

Solvärmsystem för pooler.

Σύστημα ηλιακής θέρμανσης για πισίνα.



ATTENZIONE! Tutte le uscite forniscono tensione a 230V ~ ; la sonda S3 può non essere collegata.

WARNING! All outputs are 230V ~ powered and are NOT potential free; probe S3 need not be connected.

ACHTUNG! Alle Ausgänge liefern 230V ~ Spannung; Anschluss der S3 Sonde nicht erforderlich.

ATTENTION ! Toutes les sorties fournissent une tension de 230 V ~ ; la sonde S3 peut ne pas être branchée.

ATENCIÓN! Todas las salidas dan tensión a 230V ~ ; la sonda S3 puede no conectarse.

ATENÇÃO! Todas as saídas fornecem tensão de 230V ~ ; a sonda S3 pode não estar conectada.

LET OP! Alle uitgangen leveren spanning op 230V ~ ; de sonde S3 kan niet verbonden zijn.

ADVARSEL! Alle udgange levering en spænding på 230V ~ . Sonden S3 kan ikke tilsluttes.

VARNING! Alla utgångar ger 230V ~ spänning; sonden S3 kanske inte är ansluten.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Όλες οι έξοδοι παρέχουν μια τάση 230V~. Ο ανιχνευτής S3 μπορεί να μην είναι συνδεδεμένος.

N° 4

Sistema di riscaldamento solare con 1 serbatoio, integrazione diretta mediante logica di valvola.

Solar heating installation with 1 tank, direct integration by means of valve logic.

Solarheizanlage mit 1 Behälter, direkte Integrierung durch Ventillojik.

Systeme de chauffage solaire à 1 réservoir, intégration directe par logique de vanne.

Sistema de calefacción solar con 1 depósito, integración directa mediante lógica de válvula.

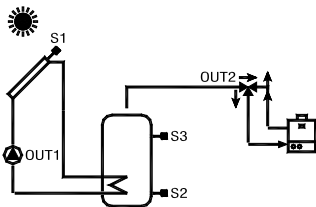
Sistema de aquecimento solar com 1 reservatório, integração directa mediante lógica de válvula.

Systeem zonverwarming met 1 tank, directe integratie via kleplogica.

Solvvarmsystem med 1 tank og direkte integrering ved hjælp af ventillojik.

Solvärmesystem, 1 tank och direkt integrering via ventillojik.

Σύστημα ηλιακής θέρμανσης με 1 ρεζερβουάρ, άμεση συμπλήρωση διά μέσου λογικής βαλβίδας.



ATTENZIONE! Tutte le uscite forniscono tensione a 230V ~ .

WARNING! All outputs are 230V ~ powered and are NOT potential free.

ACHTUNG! Alle Ausgänge liefern 230V ~ Spannung.

ATTENTION ! Toutes les sorties fournissent une tension de 230 V ~ .

ATENCIÓN! Todas las salidas dan tensión a 230V ~ .

ATENÇÃO! Todas as saídas fornecem tensão de 230V ~ .

LET OP! Alle uitgangen leveren spanning op 230V ~ .

ADVARSEL! Alle udgange levering en spænding på 230V ~ .

VARNING! Alla utgångar ger 230V ~ spänning.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Όλες οι εξοδοι παρέχουν μια τάση 230V~.

N°5

Sistema di riscaldamento solare a circolazione naturale con 1 serbatoio e integrazione diretta mediante logica di valvola.

Natural circulation solar heating installation with 1 tank and direct integration by means of valve logic.

Solarheizanlage durch natürliche Zirkulation, mit 1 Behälter. Direkte Integrierung durch Ventillogik.

Système de chauffage solaire à circulation naturelle à 1 réservoir, intégration directe par logique de vanne.

istema de calefacción solar a circulación natural con un depósito e integración directa mediante lógica de válvula.

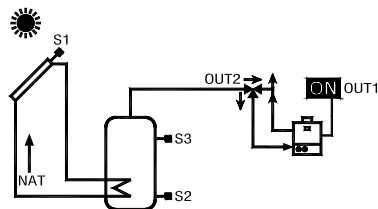
Sistema de aquecimento solar a circulação natural com 1 reservatório e integração directa mediante lógica de válvula.

System zonverwarming op natuurlijke circulatie met 1 tank en directe integratie via kleplogica.

Solvärmesystem med naturlig cirkulation og med 1 tank og direkte integrering ved hjælp af ventillogik.

Solvärmesystem med naturlig cirkulation, 1 tank och direkt integrering via ventillogik.

Σύστημα ηλιακής θέρμανσης με σύστημα φυσικής κυκλοφορίας με 1 ρεζερβουάρ και άμεση συμπλήρωση διά μέσου λογικής βαλβίδας.



ATTENZIONE! Tutte le uscite forniscono tensione a 230V ~.

WARNING! All outputs are 230V ~ powered and are NOT potential free.

ACHTUNG! Alle Ausgänge liefern 230V ~ Spannung.

ATTENTION ! Toutes les sorties fournissent une tension de 230 V ~.

ATENCIÓN! Todas las salidas dan tensión a 230V ~.

ATENÇÃO! Todas as saídas fornecem tensão de 230V ~.

LET OP! Alle uitgangen leveren spanning op 230V ~.

ADVARSEL! Alle udgange levering en spænding på 230V ~.

WARNING! Alla utgångar ger 230V ~ spänning.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Όλες οι εξοδοι παρέχουν μια τάση 230V~.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione:	230V ~ -15% +10% 50Hz
Assorbimento:	2 VA
Tipo di sensori:	NTC 10K Ohm @ 25°C ±1%
Limiti funzionamento sensori:	-50°C .. +200°C (collettore) -50°C .. +110°C (boiler)
Portata contatti:	2x5(1)A max @ 250V ~ (SPST) contatti sotto tensione
Precisione:	± 1,5 °C
Antigelo:	Impostabile +3°C, -5°C, OFF
<u>Campo di regolazione:</u>	
ΔT collettore - boiler:	5°C .. 20°C
Integrazione:	30°C .. 80°C
<u>Risoluzione:</u>	
Manopola ΔT:	1°C
Manopola Integrazione:	2°C
<u>Isteresi:</u>	
Differenziale:	+2°C .. +19°C (± 1°C) Regolabile
Integrazione:	0,5°C
<u>Indicazione temperature:</u>	
Range di lettura:	+20,0°C .. +130,0°C alternata boiler e collettore

Precisione:	3°C
Risoluzione:	10°C
Grado di protezione:	IP 40
Temp. funzionamento:	0°C .. 40°C
Temp. stoccaggio:	-10°C .. +50°C
Limiti umidità:	20% .. 80% RH non condensante
Contenitore: Materiale:	ABS V0 autoestinguente Policarbonato
Colore:	Bianco segnale (RAL 9003) Trasparente
Dimensioni:	156 x 108 x 47 (L x A x P)
Peso:	~ 570 gr. (versione con sonde) ~ 550 gr. (versione senza sonde)
Fissaggio:	A parete, oppure su asola 144 x 96 mm mediante staffa metallica (Opzionale)
Norme di riferimento EMC:	CEI-EN-55014-2 (1997) CEI-EN-55014-1 (2000)
Norme di riferimento LVD:	CEI-EN-60730-1 (1996) CEI-EN-60730-2-9 (1997)

GENERALITA'

Questo dispositivo è una centralina analogica per il controllo di impianti a pannelli solari termici. Dotata di 2 Uscite on/off a relè e 3 Ingressi per sonde di temperatura NTC è in grado di configurare e gestire fino a 5 tipi di impianti solari differenti (vedi paragrafo 'impianti realizzabili').

La centralina solare è stata studiata per poter gestire il differenziale di temperatura fra il collettore e il boiler e di far intervenire una fonte integrativa (se la funzione è attivata) quando la temperatura nel boiler è inferiore alla temperatura di integrazione impostata; inoltre è possibile impostare la relativa isteresi. La funzione di antigelo è impostabile, su 3 livelli, tramite un selettore posto vicino alla morsettiera.

Tramite una barra a LED, la centralina visualizza il valore della temperatura del boiler e del collettore e l'attivazione/disattivazione della pompa di collettore e di integrazione.

Nota: la temperatura del boiler visualizzata dalla centralina è riferita alla sonda S2 posta nella parte bassa del boiler.

MESSA IN FUNZIONE

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO

L'interruttore luminoso '☺' permette l'accensione e lo spegnimento della centralina solare.

Se l'interruttore è posizionato in '0', la centralina è spenta; tutte le uscite sono disattivate e il comando manuale della pompa non può essere attivato.

Se l'interruttore è in posizione 'I' la centralina è accesa in funzionamento automatico (normale funzionamento della centralina).

VISUALIZZAZIONE TEMPERATURE

La centralina normalmente mostrerà alternativamente sulla barra a LED, ogni circa 4 secondi, la temperatura del collettore (colore rosso, simbolo '↗' acceso) e la temperatura rilevata dalla sonda S2 posta nella parte bassa del boiler (colore verde, simbolo '☑' acceso).

La temperatura indicata dalla barra di LED va da 20 a 130°C con passi di 10°C.

FUNZIONAMENTO MANUALE


Mediante il pulsante '☺' è possibile attivare o disattivare il funzionamento manuale della centralina.

Se l'interruttore è in posizione 'I' la pompa del collettore sarà sempre attiva indipendentemente dalle temperature misurate; tale funzione è attivabile solo se l'interruttore luminoso '☺' è in posizione 'I'. Se il pulsante '☺' è posizionato in '0', la centralina attiverà la pompa di collettore in modalità automatica.

MANOPOLA DIFFERENZIALE

Tramite la manopola ' ΔT ' è possibile impostare la differenza di temperatura tra il collettore e il boiler, impostabile tra $+5^{\circ}\text{C}$ e $+20^{\circ}\text{C}$. Se ad esempio la manopola ' ΔT ' è impostata a 10°C e l'acqua del boiler si trova a 60°C , la pompa di collettore si attiva solo quando la temperatura di collettore supera i 70°C .

MANOPOLA INTEGRAZIONE

Tramite la manopola '  ' è possibile impostare la temperatura minima dell'acqua contenuta nel boiler.

Questa funzione è utile quando i pannelli solari non sono più in grado di riscaldare l'acqua del boiler, in particolare durante i mesi invernali.

Ad esempio, se la manopola è posizionata a 50°C e l'acqua del boiler scende sotto tale temperatura, la centralina attiva la pompa di integrazione che preleva l'acqua calda da una caldaia o da un'altra fonte di calore e la immette nel boiler.

Quando la temperatura del boiler supera di $0,5^{\circ}\text{C}$ quella impostata sulla manopola, la pompa di integrazione si spegne.

Se questa manopola è completamente ruotata in senso antiorario l'integrazione è disinserita.

ISTERESI DEL DIFFERENZIALE

Tramite un trimmer interno, posto vicino ai morsetti della

centralina (' F ' di pagina 4), è possibile impostare il valore dell'isteresi del differenziale tra $+2^{\circ}\text{C}$ e $+19^{\circ}\text{C}$ con regolazione continua.

- Se il trimmer è completamente ruotato in senso antiorario (minimo) la pompa di collettore si spegne con un'isteresi di 2°C , quindi se il ΔT è impostato a 20°C e la temperatura del boiler è a 50°C la pompa di collettore si attiva quando la temperatura del collettore arriva a 70°C e si spegne quando arriva a 68°C .
- Se il trimmer è completamente ruotato in senso orario (massimo) la pompa di collettore si spegne con un'isteresi di 19°C , quindi se il ΔT è impostato a 20°C e la temperatura del boiler è a 50°C la pompa si attiva quando la temperatura del collettore arriva a 70°C e si spegne quando arriva a 51°C .
- Se il trimmer è ruotato nel mezzo (posizione centrale) la pompa di collettore si spegne con un'isteresi di $10,5^{\circ}\text{C}$, quindi se il ΔT è impostato a 20°C e la temperatura del boiler è a 50°C la pompa si attiva quando la temperatura del collettore arriva a $70,5^{\circ}\text{C}$ e si spegne quando arriva a $60,5^{\circ}\text{C}$.

In questo caso se impostiamo un ΔT di 10°C con una isteresi di $10,5^{\circ}\text{C}$ o superiore, comunque la pompa si spegnerà a


51°C (sempre 1°C sopra la temperatura del boiler).

FUNZIONE ANTIGELO

Tramite un connettore, posto vicino ai morsetti della centralina (' G ' di pagina 4), è possibile disattivare oppure impostare la funzione di antigelo come descritto nel seguito:


- **Antigelo disinserito**
Ponticello inserito a sinistra (' X ' di pagina 4).
- **Antigelo impostato a -5°C**
Ponticello inserito al centro (' Y ' di pagina 4).
- **Antigelo impostato a +3°C**
Ponticello inserito a destra (' Z ' di pagina 4)

CARICHI COLLEGATI

La centralina è dotata di due uscite in tensione. L'uscita OUT 1 va collegata alla pompa di collettore; l'attivazione di questa uscita sarà segnalata dall'accensione del led rosso '  ' sul frontale.

Se la pompa di collettore viene attivata in modalità manuale, l'attivazione non sarà segnalata dal LED presente sul frontale, ma dall'accensione dell'interruttore luminoso.

L'uscita OUT 2 va collegata alla pompa di integrazione;

l'attivazione di questa uscita sarà segnalata dall'accensione del LED rosso '  ' sul frontale.

SONDE DI TEMPERATURA

La centralina è dotata di tre ingressi per il collegamento delle sonde di temperatura.

- La sonda S1 è la sonda di collettore e va posizionata nel collettore di uscita dei pannelli solari.
- La sonda S2 è la sonda di boiler e va posizionata nella parte bassa del boiler.
- La sonda S3 è la sonda di integrazione e va posizionata nella parte alta del boiler.



ATTENZIONE

L'installatore è tenuto al rispetto di tutte le norme tecniche applicabili al fine di garantire la sicurezza dell'impianto.

GARANZIA

Nell'ottica di un continuo sviluppo dei propri prodotti, il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche a dati tecnici e prestazioni senza preavviso. Il consumatore è garantito contro i difetti di conformità del prodotto secondo la Direttiva Europea 1999/44/CE nonché il documento sulla politica di garanzia del costruttore. Su richiesta è disponibile presso il venditore il testo completo della garanzia.