

MANUAL INSTALARE

SISTEME pentru ÎNCĂLZIRE ELECTRICĂ prin RADIAȚIE



MEMBRANĂ ELECTRICĂ ÎNCĂLZITOARE

DISPOZITIV de JOASĂ TENSIUNE

Acest material vă prezintă tehnica de instalare și modalitatea de utilizare a sistemului **TERMO 3500** by CADIF.

Manualul trebuie păstrat în mod corespunzător pentru a se menține integritatea și pentru a constitui o sursă de informare și consultare pe întreaga perioadă de exploatare a produsului.

Se recomandă citirea cu atenție a prezentei lucrări înainte de a realiza orice intervenție asupra sistemului **TERMO 3500** by CADIF.

Producătorul are dreptul de a face modificări de producție și ale manualului, fără a avea obligativitatea actualizării precedentelor.



CONTINUT

- **INFORMATII GENERALE**
 - Simboluri
- **PREZENTARE**
 - Tensiune de Siguranta
 - Electrosmog
- **COMPONENTE KIT TERMO3500**
 - Membrane termice serie TERMO3500
 - Cutie de conexiuni pentru instalarea componentelor KIT-ului
 - Transformatoare cu placa suport preasamblate
- **INSTALAREA CUTIILOR de CONEXIUNE**
 - Instalare kit MASTER
 - Instalare kit SLAVE
- **PROCEDURA MONTAJ KIT**
 - Instalarea Materialului Izolant Termic
- **POZITIONAREA MEMBRANEI TERMICE**
 - Attentionari
 - Exemplul 1: Pozitionarea membranei TERMO3500
 - Exemplul 2
- **INSTALAREA TRANSFORMATOARELOR**
 - Legaturile Electrice
 - Exemplu de legaturi MASTER/SLAVE
- **REALIZAREA PARDOSELII**
 - Strat de ciment
 - Strat de rasina auto-nivelanta
 - Pardoseala din lemn
- **VERIFICAREA si PUNEREA in FUNCTIUNE**
- **GARANTIE**

INFORMAȚII GENERALE

Cititi cu atenție instrucțiunile din acest manual deoarece acesta furnizeaza informații importante referitoare la siguranța instalării, utilizării și întreținerii produsului.

Simboluri

În continuare prezentăm o serie de simboluri utilizate pentru redactarea prezentului manual.



PERICOL. Indică o situație care poate provoca accidente, chiar mortale sau daune grave asupra sănătății.



ATENȚIE. Indică o situație care poate cauza, chiar și indirect, daune asupra persoanelor, lucrurilor și mediului cu consecințe chiar și de caracter economic.



AVERTIZARE. Semnaleaza faptul că trebuie să se acorde o atenție deosebită indicațiilor.

NOTĂ: Producătorul, pentru a adapta aparatura progresului tehnologic și cerințelor specifice cu caracter productiv sau de instalare și poziționare, poate decide, fără nicio notificare prealabilă, să efectueze modificări asupra acesteia. Prin urmare, chiar dacă ilustrațiile din acest manual sunt puțin diferite de modelul de aparatura ce se află în posesia Dvs., siguranța și indicațiile referitoare la aceasta sunt garantate.

**Producătorul aparaturii TERMO3500 este:
FILMCUTTER srl
Via Giulio Natta, 10
36075 Montecchio Maggiore (VI) – ITALIA**

Pentru asigurarea validității garanției, utilizatorul trebuie să respecte cu strictețe instrucțiunile indicate în acest manual. În caz contrar nu suntem răspunzători de eventuale inconveniente sau anomalii de funcționare.
Cititi cu atenție garanția anexată acestui manual.

PREZENTARE

TERMO3000 este un sistem inovativ de încălzire în pardoseală constituit dintr-un kit, descris în continuare, care permite realizarea încălzirii unui spațiu în totală autonomie, alimentat de o simplă linie electrică de 100/110 V sau 230V în funcție de țară.

TERMO3000 este o membrană formată dintr-un element conductor termic cuplat cu mai multe armături din țesătură de fibră de sticlă și poliester. Datorită curentului electric care circula prin materialul conductor termic, prin efect "Joule", energia electrică se transformă în energie termică. Astfel, membrana se încălzește și în consecință, prin fenomenul de conducție termică, se încălzește șapa de ciment în care este înglobată.

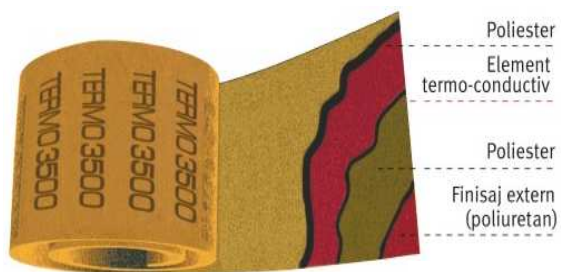


Figura 1

In imaginile urmatoare se pot vedea cateva exemple de posibile aplicatii, precum si stratificarea montării.

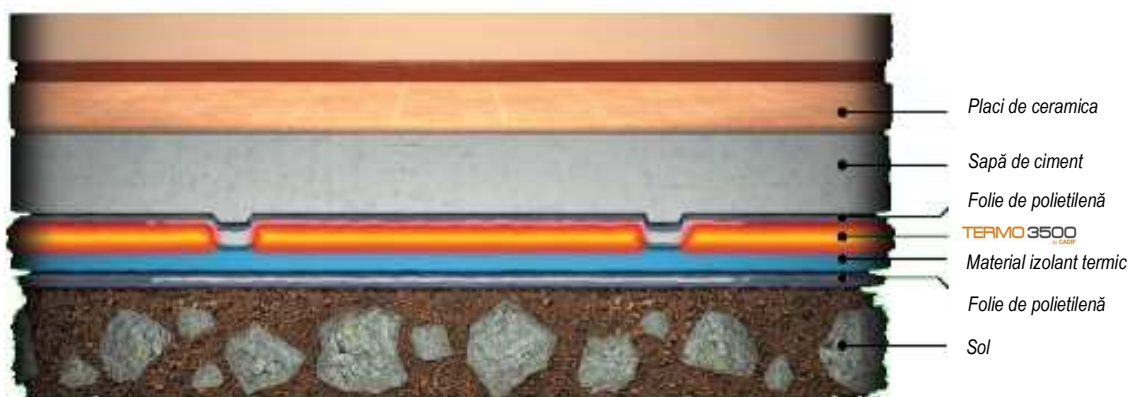


Figura 2: Pardoseala cu placi de ceramice ("uda")

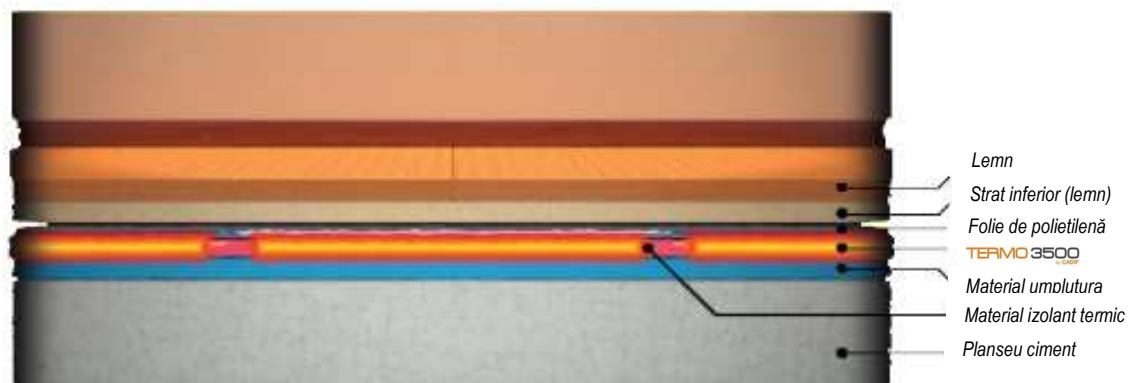
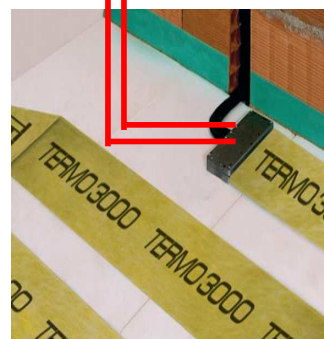
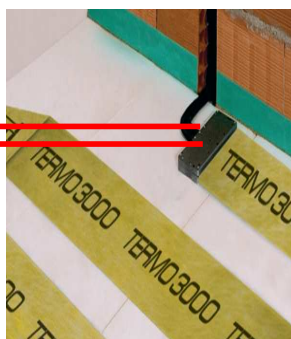
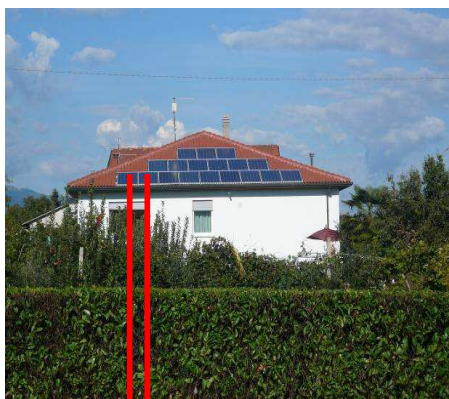


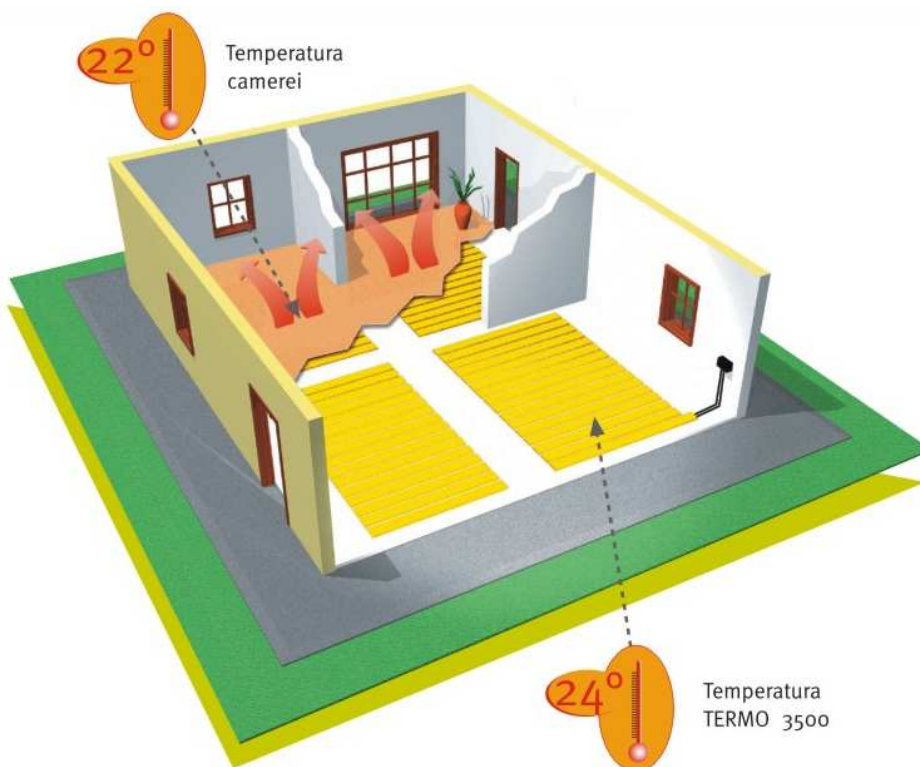
Figura 3: pardoseala din lemn ("uscata")



Figura 4: aplicatie stradala



**Creșterea temperaturii pardoselii are drept consecință:
încălzirea ambientului până la obținerea confortului ideal.**



TENSIUNE DE SIGURANȚĂ

Pentru a permite o instalare ușoară și sigură, chiar și în condiții ambientale extreme cum ar fi șantierele, s-a optat pentru dimensionarea membranei în așa fel încât să fie alimentată cu transformatoare care furnizează tensiuni în secundar ce nu depășesc 48V, tensiune care se regăsește în categoria siguranței intrinseci. Aceasta înseamnă că un eventual contact cu partea electrică a membranei nu are niciun efect asupra persoanelor.

ELECTROSMOG

Două cabluri alăturate strabatute de curenți electrici egali și de sens opus generează două câmpuri electromagnetice egale și opuse care se anulează reciproc, având ca rezultat un câmp electromagnetic care tinde spre zero.

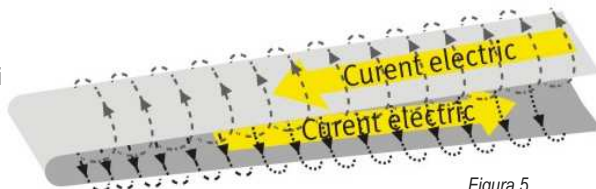


Figura 5

Valorificând acest principiu, TERMO3500 reușește să anuleze propriul câmp electromagnetic. Elementul conductor termic este alcătuit din două straturi conductoare perfect suprapuse, strabatute de curenți electrici egali și opuși, rezultând astfel anularea câmpului electromagnetic rezultat.

COMPONENTE KIT TERMO3500

Kit-urile care compun sistemul TERMO3500 se diferențiază în funcție de suprafața pe care o pot încălzi.

Modelele disponibile sunt:

KIT	Caracteristici tehnice					
	Alim. Volt	Putere Watt	Lungime m	Latime m	Suprafata membrana m ²	Suprafata incalzita m ²
TERMO3500 A	18	600	20	0.2	4	4 - 8
TERMO3500 B	27	900	30	0.2	6	6 - 12
TERMO3500 C	36	1200	40	0.2	8	8 - 16
TERMO3500 D	45	1500	50	0.2	10	10 - 20

Membrane seria TERMO3500:

Imagine	Descriere
	Membrana termo-conductoare din seria TERMO3500 are în dotare cablurile de legatură pre-asamblate (secțiune de 10 mm, lungime 1m), cutie de conexiuni din plastic și protecție contacte.

Figura 6

KIT	Cod membrana	Dimensiuni	Culoare	Greutate
TERMO3500 A	TCMR35-A	0.20 x 20 m	portocaliu	11.2 kg
TERMO3500 B	TCMR35-B	0.20 x 30 m	portocaliu	13.6 kg
TERMO3500 C	TCMR35-C	0.20 x 40 m	portocaliu	16 kg
TERMO3500 D	TCMR35-D	0.20 x 50 m	portocaliu	18 kg

Cutie de conexiuni pentru instalarea componentelor kit-ului:



Figura 7

Cutie incastabila din plastic, perforata prevazuta cu capac si suport.
Dimensiune cutie: 285x355x110H (mm)
Cod. TCMR-BP

Placa suport cu transformator preasablata:

Placa suport cu transformator preasablata cuprinde transformatorul de alimentare si electronica de control TCMR-CO(descria in continuare).

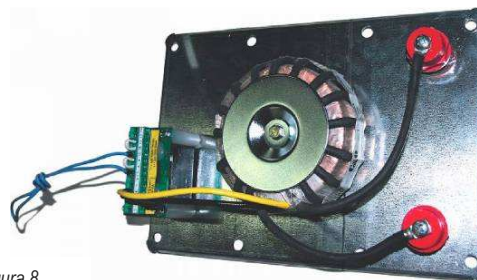


Figura 8

KIT	Cod suport/transf.	Putere	Iesire	Greutate
TERMO3500 A	TCMR-PT-A	600 W	18 V	11.2 kg
TERMO3500 B	TCMR-PT-B	900 W	27 V	13.6 kg
TERMO3500 C	TCMR-PT-C	1200 W	36 V	16 kg
TERMO3500 D	TCMR-PT-D	1500 W	45 V	18 kg

Electronică de control:

Electronica de control a Kit-urilor TERMO3500 este constituită dintr-o placă care atunci când este necesar poate fi utilizată în versiunea MASTER (controlul unei singure membrane TERMO3500) sau în versiunea SLAVE (controlul mai multor membrane TERMO3500 cu un singur termostat).

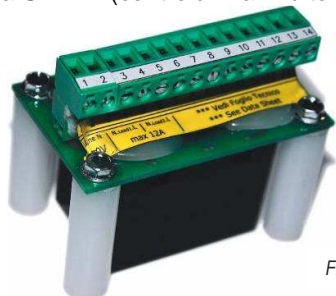


Figura 9

Placa electronica pentru controlul membranei TERMO3500 mod. TCMR-CO, echipată cu o cutie de conexiuni (a se vedea schema de legaturi electrice), led de funcționare și releu ce poate să comute o sarcină inductivă până la 30A. Placa electronica TCMR-CO poate fi utilizată atât în versiunea MASTER (punte între conexiunile 8 - 9), cât și SLAVE.

Cablaj varianta MASTER

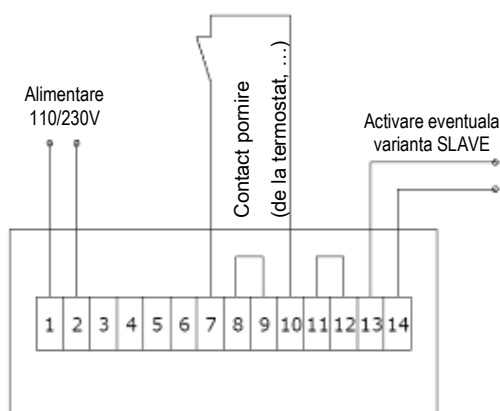


Figura 1

Cablaj varianta SLAVE

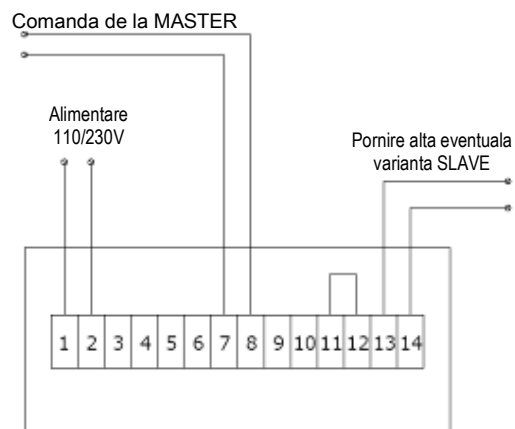


Figura 2

NOTĂ:

KIT-ul TERMO3500 nu este furnizat cu dispozitiv de control al temperaturii pentru a lăsa la alegerea Clientului achiziția de termostate – cronotermostate în funcție de propriile necesități (linie estetică și funcții). Acest termostat – cronotermostat va trebui să fie achiziționat de către Client și instalat respectând toate specificațiile menționate în manualul anexat acestui accesoriu. Termostatul va trebui să aibă un contact normal închis, care se va deschide la atingerea temperaturii setate.

INSTALARE CUTII de CONEXIUNI TERMO3500

Instalare kit MASTER

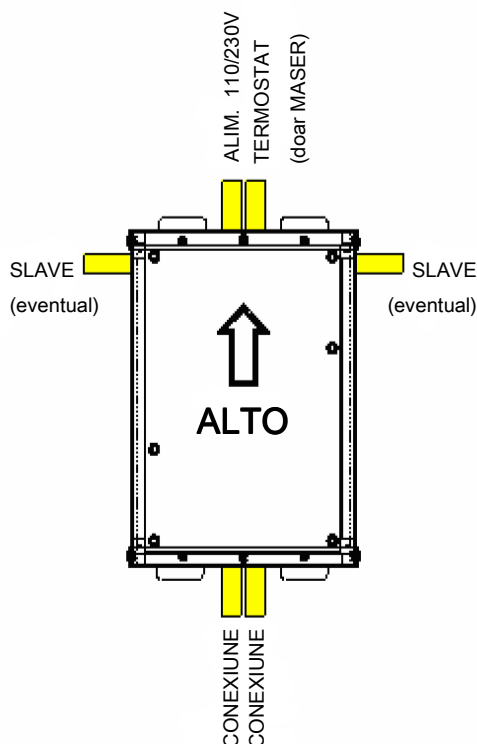


Figura 12

Instalati cutia de conexiuni **Cod. TCMR-B** (in dotare) menținând o cotă minimă față de pardoseala finită de 15 cm.

Se recomandă instalarea cutiei de conexiuni pe peretele cel mai lung al camerei (vezi exemplu 1) pentru a simplifica pozitionarea membranei TERMO3500.

Introduceti în partea inferioara a cutiei 2 tuburi riflate $\varnothing 20$ (nefurnizate) pentru trecerea cablurilor de alimentare a membranei TERMO3500.

Introduceti în partea superioara a cutiei un tub riflat $\varnothing 20$ (nu este furnizat) pentru trecerea cablului de legare a crono-termostatului (nu este furnizat) și un tub riflat $\varnothing 20$ (nu este furnizat) pentru trecerea cablului de alimentare de la rețea (nu este furnizat). Kit-ul MASTER poate funcționa în mod autonom sau comanda diferite membrane in varianta SALVE.

Instalare kit SLAVE

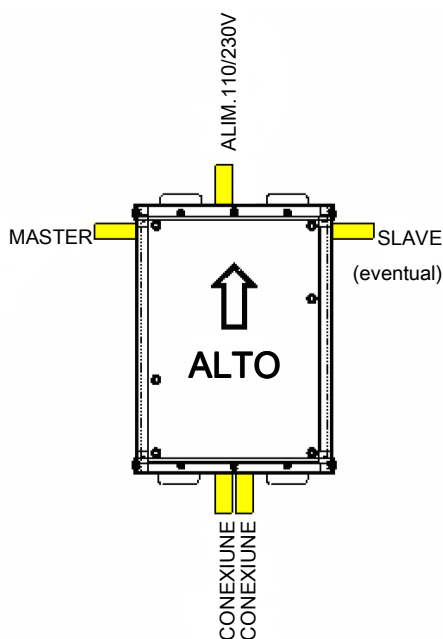


Figura 13

Repetati aceleași operațiuni în ceea ce privește kit-ul MASTER, fără a instala tubul riflat rezervat cronotermostatului.



Cutia de conexiuni a variantei SLAVE trebuie să fie legata (prin intermediul tubului riflat) de cutia de conexiuni a kit-ului MASTER. În cazul în care într-o cameră sunt instalate mai multe kit-uri de tip SLAVE, fiecare cutie de conexiuni va trebui să fie legată in cascada, la cea succesiva.

Fiecare cutie de conexiuni (atât MASTER, cât și SLAVE) va trebui să fie alimentată de la rețea (230V).

ATENȚIE: Membrana legată la o cutie cu electronică realizată în varianta SLAVE trebuie să fie comandată de o electronică realizată în varianta MASTER.

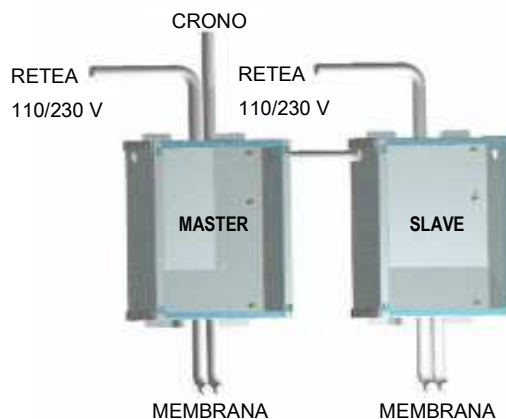


Figura 14

KIT MASTER

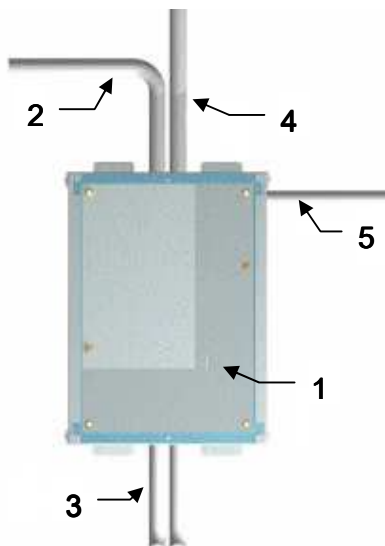


Figura 15

1. Cutie de conexiuni
2. Alimentarea din rețea (230V)
3. Legarea la TERMO3500
4. Legarea la termostat/cronotermostat
5. Legarea la o eventuală SLAVE

KIT SLAVE

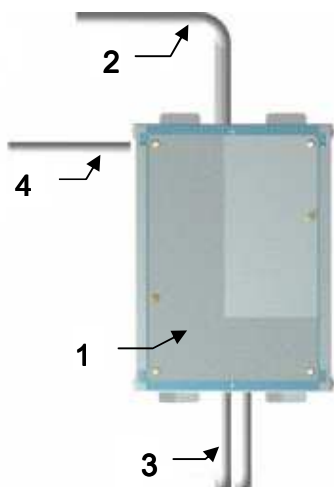


Figura 16

1. Cutie de conexiuni
2. Alimentarea din rețea (230V)
3. Legarea la TERMO3000
4. Legarea la MASTER

PROCEDURA MONTAJ KIT

INSTALAREA MATERIALULUI IZOLANT TERMIC

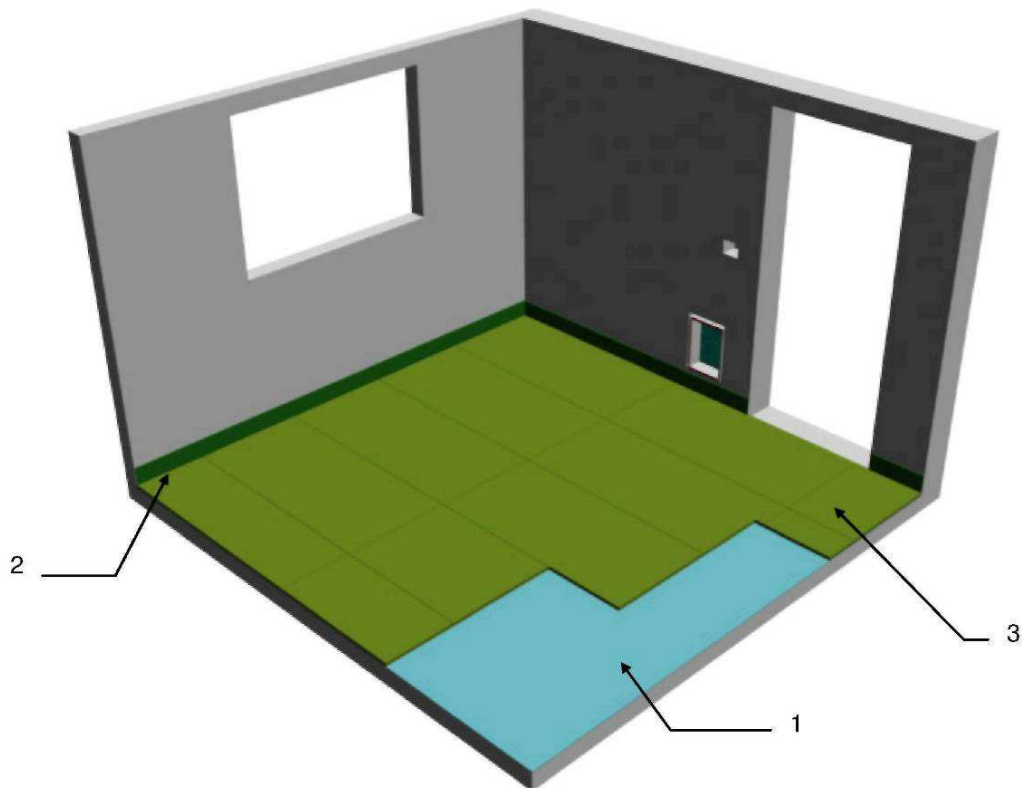


Figura 17

Curatati foarte bine stratul suport indepartând asperitățile, denivelările, gunoaiele și obiectele metalice de orice tip.

Înainte de a începe instalarea membranei TERMO3500 asezați pe întreaga suprafață a camerei ce trebuie încălzită o folie de polietilenă (1) și sigilați eventualele rosturi cu bandă adezivă.

Asezați pe pereții încăperilor ce trebuie încălzite banda perimetrală, de importanță fundamentală, cu rol izolant pentru a elimina puntea termică de margine și a permite dilatații minore ale pardoselii (2).

Asezați plăcile (3) de izolant termic (tip Styrodur sau echivalent), grosime minimă 20 mm.



NOTĂ: Materialul izolant este foarte important pentru a obținerea unui randament satisfăcător al instalației de încălzire. Se recomandă utilizarea unui material izolant corespunzător pentru încălzirea prin pardoseală și cu o grosime minimă de 20 mm.

Se recomandă utilizarea izolantului tip Styrodur® 2800C (furnizat în plăci 1250x600x20 mm) sau echivalent.

POZITIONAREA MEMBRANEI TERMICE de ÎNCĂLZIRE TERMO3500

Înainte de punerea în operă va trebui să vă asigurați că instalarea cutiei de conexiuni și a materialului izolant s-a realizat conform standardelor tehnice în vigoare.

Incepeti punerea în operă a membranei TERMO3500 lăsând capatul membranei cu cablurile de alimentare în vecinătatea cutiei de conexiuni.

NOTĂ: *începeti întinderea membranei TERMO3500 pornind paralel cu peretele pe care se afla montata cutia de conexiuni.*



Taiati o mica parte din materialul izolant pentru a obtine un spatiu in care sa asezati cutia de conexiuni de capat a membranei.

Aceasta operatiune este necesara in cazul in care se aseaza deasupra membranei o pardoseala de lemn fiind deci necesara obtinerea unei suprafete plane si uniforme. Deci, daca stratul de izolant termic are o grosime inferioara grosimii cutiei de conexiuni de capat se recomanda efectuarea unei adancituri si in partea inferioara a lemnului pentru obtinerea planeitatii.

Intindeti membrana astfel incat sa acopere cat mai uniform posibil intreaga suprafata a camerei de incalzit.

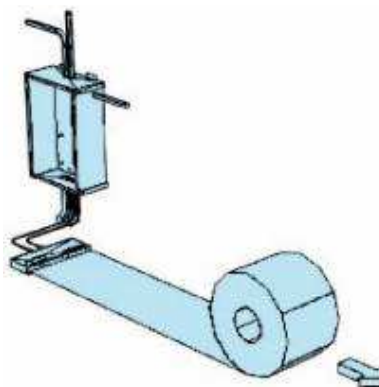


Figura 18

Dacă trebuie să realizați curbe, desfaceți bobina de TERMO3500 până ajungeți la punctul dorit (în mod normal la circa 10 cm de la zid) și rotiți bobina la 90° spre dreapta sau stânga.



NOTĂ: *curbele vor trebui realizate cu un unghi de 90°; curbele cu unghiuri diferite ar putea afecta buna funcționare a membranei.*

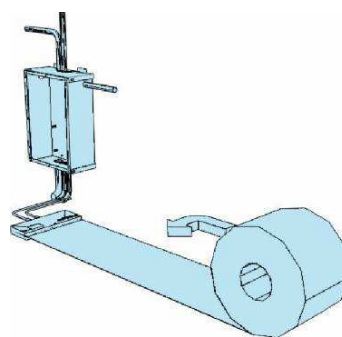


Figura 19

Continuati desfacerea bobinei de TERMO3500 până la punctul dorit, deci rotiti bobina la 90° spre dreapta sau stânga în sensul opus roluirii. Mărimea curbei va depinde de pasul (distanța între 2 benzi de TERMO3500) cu care va fi acoperită camera (vezi exemplul 1).

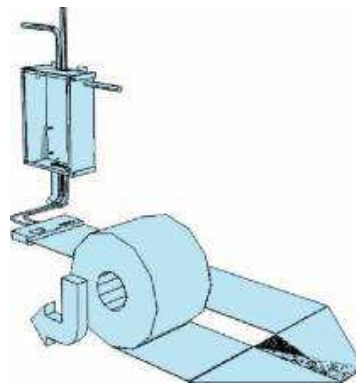


Figura 20

Continuati desfacerea bobinei de TERMO3500 până la acoperirea întregii suprafațe, repetând, dacă este cazul, curbele descrise mai sus.

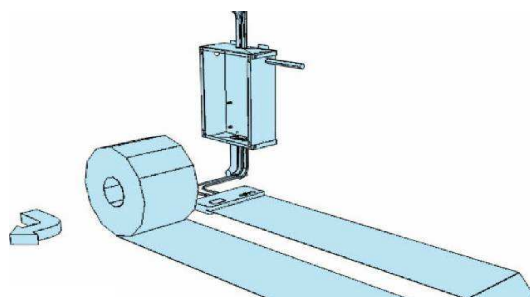


Figura 21

Verificati dacă membrana este corect poziționată pe întreaga suprafață a camerei și presati eventualele curbe (este suficientă greutatea normală a corpului). Repetați aceleași operațiuni pentru toate membranele din încăperea care trebuie încălzită.

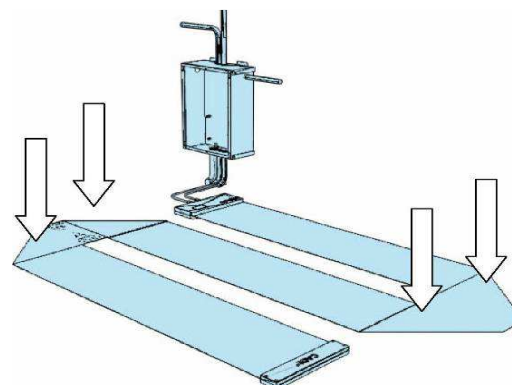


Figura 22



NOTĂ: membrana trebuie să acopere în mod uniform întreaga suprafață a încăperii.

După ce s-a poziționat membrana astfel încât să acopere întreaga suprafață a camerei, aplicați pe capete și în orice altă parte unde este cazul, fashiile dreptunghiulare de poliester (cod.: **KT60012**). Fixați poliesterul folosind diblurile din dotare (cod.: **KT60013**). Utilizați o bormașină setată la viteza minimă și **nu** găuriți membrana TERMO3500.



NOTĂ: o ancorare instabilă ar putea afecta corectă funcționare a membranei.

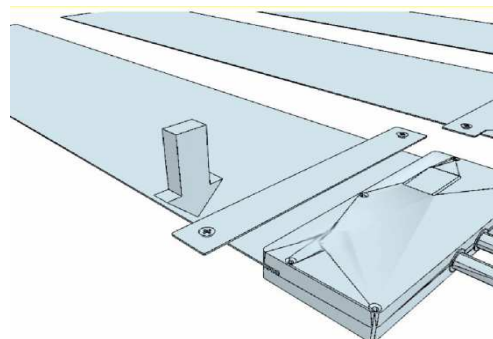


Figura 23



Membrana TERMO3500 nu va putea fi tăiată sau scurtată în niciun fel. În cazul în care în timpul pozării se constată găuri sau rupturi, întrerupeți instalarea și contactați serviciul de asistență tehnică. Eventualele curbe sau îndoituri nu afectează corecta funcționare a membranei.



Membrana TERMO3500 este livrată cu cablurile electrice, pentru conectarea la joasă tensiune, preasamblate în fabrică. Verificați integritatea cablurilor, în caz contrar contactați serviciul de asistență tehnică.



Este indispensabil să nu existe o suprapunere a mai mult de două straturi de membrana TERMO3500.



După terminarea poziționării membranei TERMO3500 este indispensabilă protejerea acesteia prin acoperirea cu o folie de polietilena cu grosimea de 50-70 microni.

ATENȚIE:



Evitați instalarea cutiei de conexiuni în locuri umede sau cu risc de incendiu.



Se recomandă instalarea (responsabilitatea clientului) unui întrerupător magnetotermic-diferențial pentru fiecare membrană instalată, de tipul D16.

EXEMPLUL 1

Pozitionarea membranelor TERMO3500.

Pentru a stabili modul in care este indicata pozitionarea membranelor TERMO3500 este bine să urmați indicatiile de mai jos.

În următorul exemplu este simulată instalarea unui kit TERMO3500A într-o încăpăre de 10 mp în care trebuie instalată o putere de 60W/mp

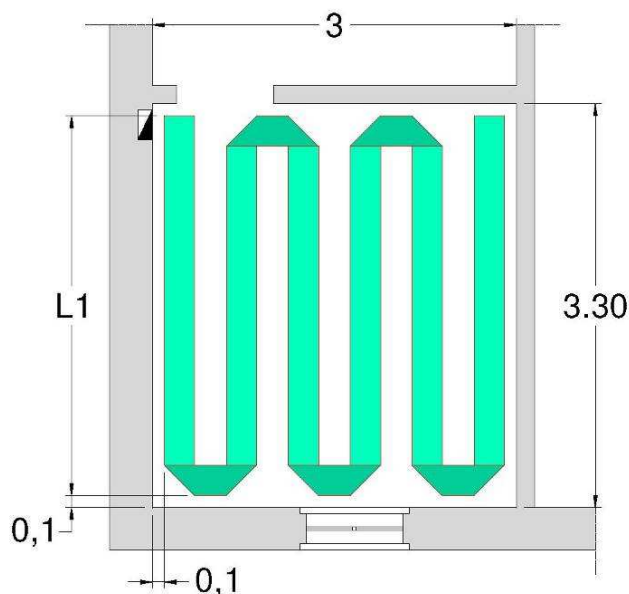


Figura 24

1. Din suprafața încăpărei scădeți o margine perimetrală de circa 10 cm (această zonă nu va fi încălzită).
Exemplu: lățime $3 - 0.2 = 2.80$ m; lungime $3.30 - 0.2 = 3.1$ m
2. În încăpăre se va instala o membrană TERMO3500A, care are o lungime de 20 metri lineari și o lățime de 0.2 m. Lungimea "L1" va fi așadar de 3.1 metri lineari.
3. Se împarte lungimea membranei care va fi instalată la "L1" iar rezultatul (care va fi rotunjit) va reprezenta numărul de spire care trebuie realizate.
Exemplu: 20 metri (lungime TERMO3500A) : 3.1 (L1) = $6.45 = 6$ spire
4. Pentru a calcula numărul de spații goale care trebuie lăsate între spire, trebuie luat numărul de spire – 1
Exemplu: 6 (număr spire) – $1 = 5$
5. Se înmulțește numărul spirelor cu lățimea membranei TERMO3500.
Exemplu: $6 \times 0.2 = 1.2$
6. Din lățimea suprafeței ce trebuie încălzită se scade rezultatul de la punctul 5.
Exemplu: $2.8 - 1.2 = 1.6$
7. Împărțind rezultatul de la punctul 6 la numărul de spații goale de la punctul 4, obținem distanța între spirele membranei TERMO3500
Exemplu: $1.6 / 5 = 0.32$ metri

Deci, membrana TERMO3500 din acest exemplu va avea spirele la o distanță de 0,32 metri una de cealaltă.



NOTĂ: după ce membrana a fost întinsă uniform, protejați contactele cu “mansoanele” corespunzătoare, pe care le aveți în dotare.

Treceți cablurile electrice care ies din cutia de capăt a membranei TERMO3500 prin tuburile riflante care au fost montate în prealabil și scoateți-le în interiorul cutiei de conexiuni. Introduceți tuburile riflante în tuburile cutiei de capăt a membranei TERMO3500.

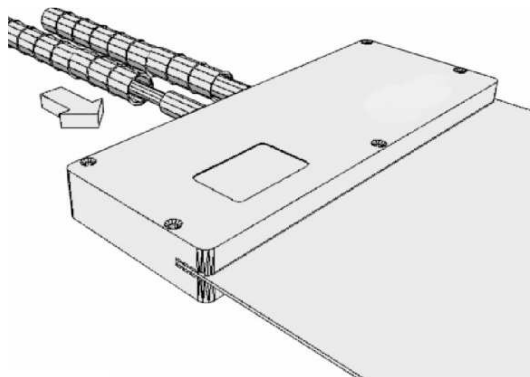


Figura 25

Celălalt capăt al cablurilor de conectare (prevăzută cu papuc) va ieși în interiorul cutiei de conexiuni aprox. 5-10 cm.

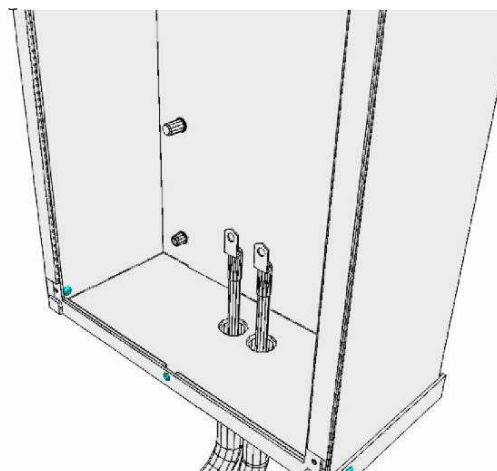


Figura 26



NOTĂ: După pozarea membranei TERMO3500 va fi posibil (dacă este cazul) să se ancoreze de materialul izolant cu bandă adezivă.



ÎN CAZUL FOLOSIRII UNEI PLASE METALICE SUDATĂ ELECTRIC, ACEASTA NU TREBUIE SĂ ÎNTRIE ÎN CONTACT DIRECT CU MEMBRANA.

EXEMPLUL 2

În exemplul următor este reprezentată instalarea unei membrane TERMO3500A într-o încăpere de 10 mp. În acest caz spirele membranei TERMO3500 sunt poziționate la o distanță de 32 cm una de cealaltă (vezi exemplul 1), astfel încât să se obțină o putere de 60W/mp (600W/10 mp) pe pardoseala camerei.

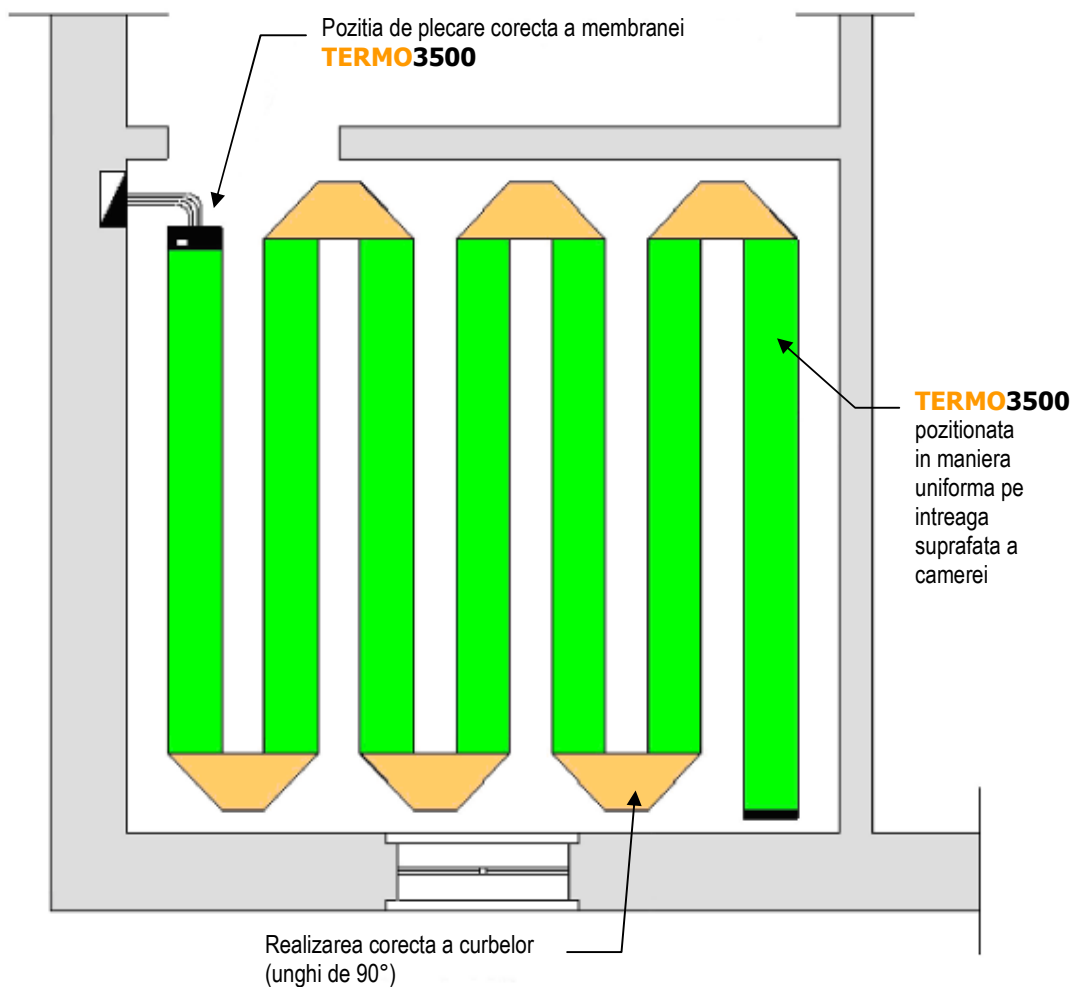


Figura 27

INSTALARE TRANSFORMATOARE

După instalarea membranelor TERMO3500, testați-le pentru a verifica dacă nici una dintre ele nu este întreruptă. Verificați cu un tester dacă între cablurile de conectare ale membranei TERMO3500 există continuitate.



Fiecărui tip de membrană îi corespunde un kit de transformatoare, deci asigurați-vă că ați instalat kit-ul corespunzător (vezi tabelul cu caracteristici tehnice).

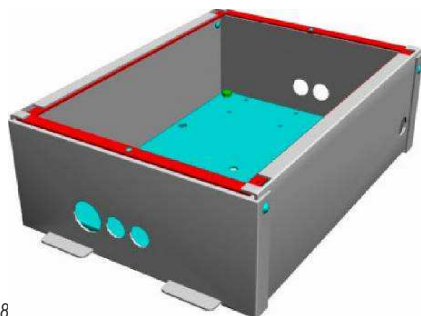


Figura 28

Cutie de conexiuni (instalată anterior)

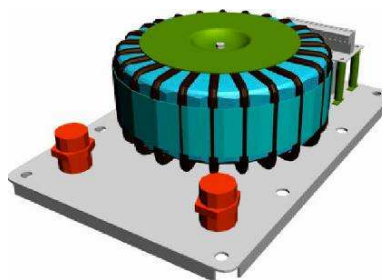


Figura 29

Suport baza cu transformator

Instalați placa cu transformatorul lăsând-o să se fixeze în cutia de conexiuni, în spațiile corespunzătoare.

Atunci când se introduce placa transformatoarelor în interiorul cutiei de conexiuni, atenție la cablurile instalate anterior, care ies din tuburile riflate, pentru a nu fi deteriorate.

ATENȚIE: introduceți placa transformatoarelor în interiorul cutiei de conexiune păstrând izolatorii în partea de jos a acestei cutii (vezi figura din lateral).

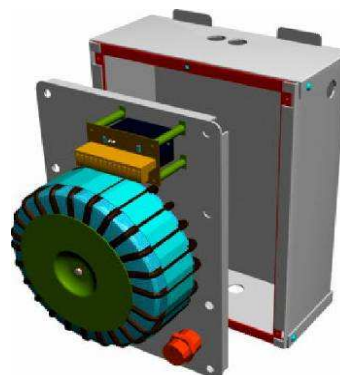


Figura 30

Introduceți placa transformatoarelor în interiorul cutiei de conexiuni până la capăt.

Înșurubați în "găurile pentru fixare" corespunzătoare șuruburile din dotare (4) astfel încât placa transformatoarelor să fie bine prinsă de cutia de conexiune.

ATENȚIE: în timpul operațiunii placa transformatoarelor se poate mișca, cădea și astfel se pot distruge cablurile de conectare. Pentru a evita acest lucru, țineți placa în poziția respectivă cu una dintre mâini.

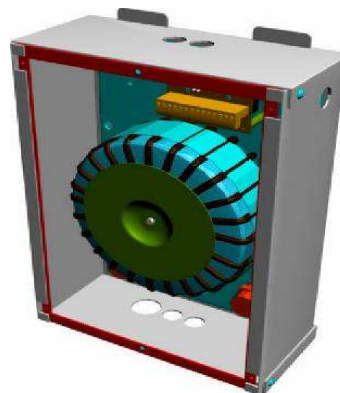


Figura 31

CONEXIUNEA ELECTRICĂ

După ce ati înșurubat bine placa transformatoarelor în cutia de conexiuni, puteti face legatura electrică a membranei. Deconectati, deșurubând, cablurile care ies din secundarul transformatorului și sunt conectate la cei doi izolatori (IS1 și IS2).

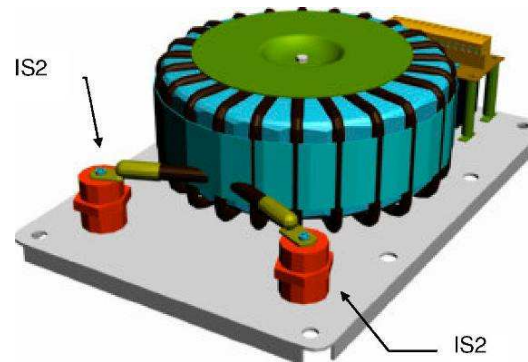


Figura 32

Conectati cablurile de joasă tensiune (care anterior au fost conectate la membrana TERMO3500) ce ies în interiorul cutiei de conexiune la izolatori (IS2 și IS3).

Reconectati la izolatorii IS2 și IS3 cablurile care vin din transformator și care anterior au fost îndepărtate, conectându-le la izolatori.

Fixati cele două perechi de cabluri utilizând șuruburile care anterior au fost îndepărtate.

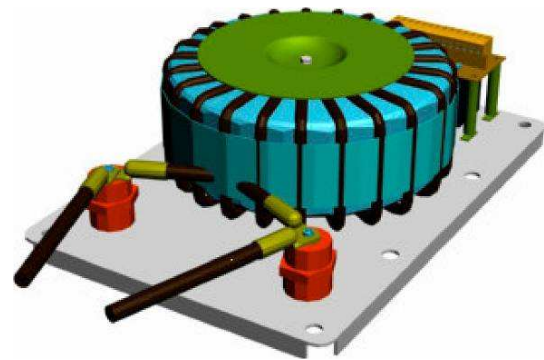


Figura 33

După ce ati conectat membrana TERMO3500 la transformator, treceti la cablarea placii electronice MASTER/SLAVE

1. Cutie cu borne de alimentare din rețea
2. Cutie cu borne conectare sarcini, eventual SLAVE)
3. Găuri de fixare
4. Releu

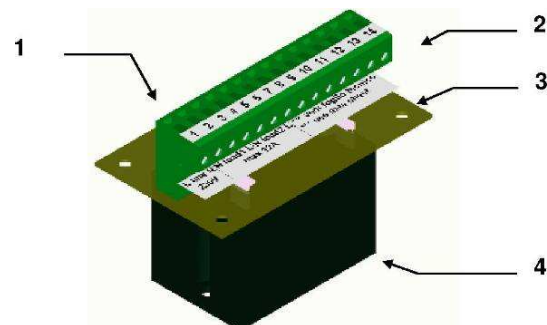


Figura 34

Transformatoarele vor fi alimentate legandu-le din rețea (la fiecare cutie de conexiune, Clientul va trebui să aducă alimentare din rețea) la conectorul special care poate fi extras din cutie.



Înainte să efectuați legătura la rețea, asigurați-vă ca aceasta nu este sub tensiune.

Instalati placa electronica (MASTER/SLAVE) în interiorul cutiei de conexiuni, asezand-o pe suportii speciali (pre-instalati) care se află pe plăcuța transformatoarelor. Apăsati până când placa electronica ajunge la capat.

Exemplu de legătură MASTER/SLAVE

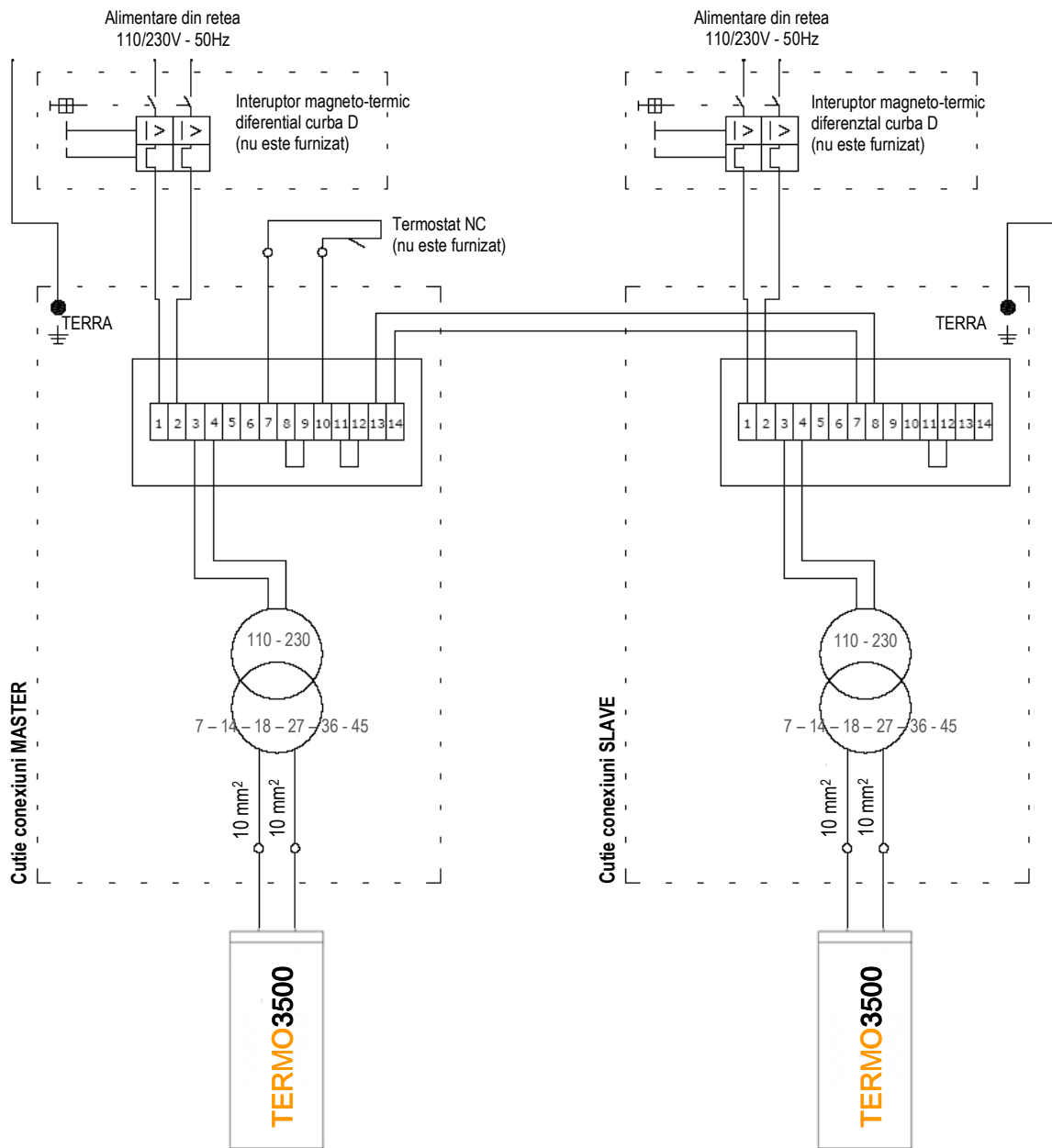


Figura 35

NOTĂ: la placa electronica MASTER va fi conectat termostatul / cronotermostatul, care va fi achizitionat in prealabil de catre Client. Se va instala urmând pașii specifici pentru acest tip de aparatura.



Conectati cablul de împământare la borna de pe cutia de conexiuni.



NOTĂ: O legătura electronică cablată in varianta SLAVE trebuie conectată la una MASTER. Mai multe legături electronice SLAVE pot fi conectate la o singura MASTER

După ce au fost efectuate toate operațiunile descrise mai sus, închideți cutia de conexiuni cu capacul special prevăzut.

REALIZAREA PARDOSELII

Punerea în opera a pardoselii (ce trebuie realizată de către Client) va trebui să fie efectuată cu cea mai mare atenție, pentru a evita ruperea membranelor. După ce s-a întins membrana, conform celor descrise anterior, se poate trece la realizarea pardoselii.

Membrana TERMO 3500 poate fi acoperită de un strat de ciment sau de rasina autonivelanta (instalare "umeda") sau de un strat de lemn (instalare "uscata").



Inainte de realizarea pardoselii este indispensabila protejarea adecvata a membranei TERMO3500 acoperind-o cu o folie de polietilena cu grosimea de 50-70 microni.

Caracteristicile membranei permit, fără probleme, traficul persoanelor și trecerea cu roaba sau alte mijloace de transport care nu sunt foarte grele.

🚧 APA din CIMENT

În cazul în care în șapă se va introduce o plasă metalică, trebuie să fiți precauți și să păstrați plasa ușor depărtată de membrană, prevăzând între plasă și membrana niște distanțieri din material izolant (lemn, plastic etc...). Se poate utiliza o plasa din material plastic.



***O eventuala plasa metalica sudată nu trebuie sub nicio formă să fie in contact direct cu membrana TERMO3500 .
Oricum, asigurați-va ca pe rețeaua metalica nu exista parti proeminente sau ascutite care pot deteriora membrana.***



In faza de preparare a cimentului se recomanda utilizarea aditivilor din fibra sintetica.



***Inainte de turnarea șapei verificati corecta instalare a cablurilor de legatura.
Spirele membranei TERMO3500 nu trebuie, in nici un caz, sa intre in contact intre ele creand suprapuneri de mai mult de doua straturi.***

Verificati daca toate componentele kit-ului sunt instalate corect.

Verificati integritatea tuturor componentelor kit-ului, în caz contrar, contactati serviciul de asistență tehnică și întrerupeti instalarea.

Apoi, turnati sapa cu atentie, astfel încât membrana să nu se miște. Grosimea stratului de ciment sa fie de 2-6 cm.

După turnarea sapei, așteptati cât este necesar pentru uscare si intarire și respectati regulile clasice de realizare a tuturor pardoselilor, inclusiv rosturile de dilatație, benzile perimetrice, etc., precum și timpul de uscare înainte de a porni instalația (cel puțin 3, 4 săptămâni).

🚧 APA din RASINA AUTONIVELANTĂ

Rasina sapei autonivelante trebuie turnata deasupra unei folii de polietilena pentru a permite dilatatiile datorate variatiilor de temperatura.

ATENȚIE: asigurați-va ca rasina nu contine substante sau solventi care pot ataca polietilena.

PARDOSELI din LEMN

Este indicata folosirea unui strat de panouri de lemn intre membrana si parchet. Panourile de lemn se aseaza pe o folie de polietilena.

Deci, daca pardoseala va fi realizata din placute de lemn imbinate, asigurati-va ca suruburile sau cuiele metalice utilizate nu perforaza membrana deoarece in contact cu parti metalice se pot crea scurtcircuite periculoase.



ATENȚIE: perforarea membranei TERMO3500 compromite caracteristica de rezistență la apă.

VERIFICAREA si PUNEREA în FUNCȚIUNE a INSTALAȚIEI

După ce s-au efectuat toate operațiunile descrise mai sus și după a trecut timpul necesar uscării șapei (respectând timpii tehnici indicați de specialist), se poate realiza recepția instalației și ulterior punerea în funcțiune a acesteia.

Verificati dacă instalația a fost corect instalată și dimensionată; în caz contrar contactati propriul electrician.

Alimentati cu tensiune cutia principală, utilizând un întrerupător diferențial care nu este furnizat in kit (**este fundamental să se instaleze o curbă D**) si care va fi instalat de propriul electrician pe panoul general de alimentare.

Acest întrerupător diferențial va trebui să fie calculat în funcție de kit-ul instalat. În cazul în care într-o cameră sunt instalate mai multe membrane TERMO3500, acesta trebuie calculat în funcție de puterea totală instalată.

Verificati dacă termostatul/cronotermostatul a fost instalat în mod corect(urmati instrucțiunile anexate la aparatură cumpărată de Client).

Asigurați-vă ca toate componentele Kit-ului TERMO3500 au fost instalate în mod corect și că niciuna nu prezinta defecte vizibile; în caz contrar contactati serviciul de asistență tehnică.

Odată pornită alimentarea, verificați dacă pe placa electronica "ICS-LM" ce se află în interiorul cutiei de conexiuni sunt aprinse ambele Led-uri.

ATENȚIE: verificați dacă cronotermostatul (achiziționat de către Client) funcționează și este setat pe încălzire.

Verificati cu ajutorul unui tester tensiunile de ieșire din izolatorii IS2 și IS3. Valorile acestora trebuie să corespundă cu cele din tabelul de caracteristici tehnice corespunzătoare kit-ului instalat.

Aceste valori pot fi diferite fata de valorile nominale cu pana la 10%.

În cazul în care funcționarea este normală, închideti capacul cutiei de conexiuni. În caz contrar contactati serviciul de asistență tehnică.

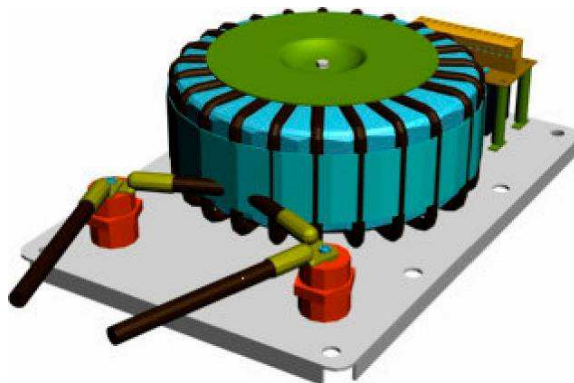


Figura 36

NOTĂ: Pentru a activa GARANȚIA, efectuați recepția membranei TERMO3000 conform prevederilor din fișa anexată, completați eticheta corespunzătoare, desprindeți-o și atașați-o la cabluri conform specificațiilor.