

## CHESTIONAR INCALZIRI ELECTRICE

### 1. INTRODUCERE

O configuratie a unui circuit de incalzire cuprinde mai multe etape, pornind de la metoda de incalzire, proiectarea sistemului de incalzire pentru obiectul care trebuie incalzit, alegerea sistemelor de control si monitorizare, producerea si furnizarea tuturor componentelor instalatiei de incalzire si izolatia termica, instalarea sistemului de incalzire si conectarea la alimentare, efectuarea de teste pentru a verifica instalarea corecta a sistemului de incalzire, punerea in opera a izolatiei, punerea in functiune si instruirea personalului de intretinere.

Acest formular detaliaza informatia necesara doar pentru realizarea proiectului instalatiei de incalzire si control, conform celor mai recente standarde Europene si Internationale.

Daca informatia solicitata nu este cunoscuta, va rugam sa mentionati acest fapt. Daca informatia solicitata nu este aplicabila, va rugam sa mentionati acest fapt. Daca nu exista specificatie pentru izolatia termica, tablouri de control etc precizati "se va recomanda de catre producator".

Va rugam sa trimiteti documentul completat pe fax la numarul 021 211 92 02 sau pe mail la [office@robomatic.eu](mailto:office@robomatic.eu).

### 2. DATE IDENTIFICARE PROIECT

CLIENT:

DATA:

ADRESA:

TELEFON:

E-MAIL:

PERS. CONTACT:

FUNCTIE:

UTILIZATOR FINAL:

DENUMIRE PROIECT:

LOCATIE PROIECT:

### 3. FUNCTIE INCALZIRE

	Conducte	Vase	Altele (Precizati)
Protectie la inghet pt apa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mentinerea temperaturii procesului	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Incalzire (cresterea temperaturii)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prevenirea condensului	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Altele (specificati)  
.....

#### 4. CONDITII DE MEDIU

	Nu exista	Scazuta	Ridicata
Probabilitatea prezentei apei	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Riscul unei deteriorari mecanice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Interior	Exterior	Int si ext
Locatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Zona Sigura	Zona 2	Zona 1
Clasificare zona	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2a	2b	2c
Grupa gaze mediu Ex (daca este cazul)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precizati posibila prezenta a gazelor  
.....

(daca hazardul este datorat pulberilor precizati "pulberi")

	T6-85 <sup>0</sup> C	T5-100 <sup>0</sup> C	T4-135 <sup>0</sup> C
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clasa de temperatura	T3-200 <sup>0</sup> C	T2-300 <sup>0</sup> C	T1-450 <sup>0</sup> C
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Precizati temperatura de auto-aprindere a mediului .....<sup>0</sup>C

Temperatura minima ambientala .....<sup>0</sup>C

Temperatura maxima ambientala .....<sup>0</sup>C

Umiditate (maxima) .....%

Viteza maxima a vantului .....m/s



Da

Nu

Precizati daca este mediu salin

Precizati daca exista si alte conditii corozive

Daca exista, va rugam sa specificati:



## 5. DATE DE PROCES

- 5.a. Mentinere de temperatura**  
Temperatura de mentinut  
Temperatura maxima permisa pentru produs  
Temperatura minima permisa pentru produs  
Toleranta maxima pentru temperatura de mentinut  
.....°C ± .....
- 5.b. Cresterea temperaturii – Produs static**  
Temperatura initiala a produsului (minima)  
Temperatura finala a produsului (solicitata)  
Timpul maxim disponibil pt modificarea temperaturii
- 5.c. Cresterea temperaturii – Produs in curgere**  
Temperatura initiala (de intrare) a produsului (minima)  
Temperatura finala (de iesire) a produsului (solicitata)  
Valoarea instantanee a debitului  
Lungimea conductei utilizata pentru cresterea temperaturii
- 5.d. Produsul de incalzit : .....**

## 6. DATE CONDUCE TRANSPORT PRODUS

Va rugam sa ne furnizati:

- desene detaliate conducte, preferabil izometrii
- tip, dimensiuni si numar suporti de conducta
- elemente de conducta neincalzite care pot conduce la pierderi de caldura

Pentru fiecare tronson de conducta ce trebuie incalzit se solicita urmatoarele date:

- Numar referinta conducta .....
- Lungime conducta (m) .....



- Diametrul exterior (mm) .....
- Material conducta .....
- Material protectie conducta (daca este cazul) .....
- Grosimea peretilor conductei (mm) .....
- Nr de ventile .....Tip constructiv ventil .....
- Nr flanse .....
- Nr filtre .....
  

	Izolati	Neizolati
- Nr suporti:.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

  
- Altele (va rugam precizati) Nr..... Tip.....
- Pentru conducte ingropate, va rog indicati:
  - o adancimea minima pana la centrul conductei (mm) .....

	Uscat	Umed	Ingheatat
o starea solului	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

  

	Nisipos	Argilos
o tipul solului	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 7. DATE REZERVOARE

Va rugam sa ne puneti la dispozitie desene pentru toate vasele care necesita incalzire.

Se solicita urmatoarele date:

- Numarul de referinta .....
- Volumul (m<sup>3</sup>) .....
- Diametru (mm) .....
- Pentru vase paralelipedice: - Lungime (mm) .....
- Latime (mm) .....



	<b>Verticala</b>	<b>Orizontala</b>	
- Pozitie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
- Inaltime (mm)	.....	.....	
	<b>Picioare</b>	<b>Placa beton</b>	
- Tip suport	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Pamant</b>	<b>Placa izolata</b>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<b>Plat</b>	<b>Rotunjit</b>	<b>Conic</b>
- Capac inferior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Inaltime con (mm)	.....		
	<b>Deschis</b>	<b>Plat</b>	<b>Rotunjit</b>
- Capac superior	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Izolat complet	<input type="checkbox"/>		
- Laterale si baza izolata	<input type="checkbox"/>		
- Numai laterale izolate	<input type="checkbox"/>		
- Nu se izoleaza	<input type="checkbox"/>		
- Material vas .....			
- Grosime pereti (mm) .....			
- Material protectie vas si grosime acoperire (mm) .....			
- Nivel normal lichid (mm) .....			
- Nivel minim lichid (mm) .....			
	<b>Da</b>		<b>Nu</b>
- Exista agitator vas	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
- Daca exista, precizati tipul .....		<b>RPM</b> .....	

## 8. SISTEM IZOLATIE

- Material izolatie .....
- Grosime izolatie (mm) .....
- Conductivitate termica izolatie ( $W/m^0K$ ) ..... la .....  $^0C$
- Material acoperire izolatie .....
- Metoda de prindere izolatie .....
- Precizati daca se doreste si furnizarea sistemului de izolatie .....

## 9. ALIMENTARE ELECTRICA

Va rugam sa ne furnizati schite indicand amplasarea punctelor de distributie si urmatoarele date:

- Detalii alimentare (tensiune, circuit mono- sau trifazat, putere disponibila, toleranta tensiune/frecventa)
- Precizati daca se doreste si furnizarea tabloului de alimentare si comanda impreuna cu circuitele de incalzire.

## 10. ALTELE

- Va rugam sa descrieti automatizarea dorita pentru instalatia de incalzire.
- Temperatura maxima a fluidului in conducte/vase (posibila curatare cu abur sau temperaturi in caz de avarie)

---

Va rugam sa trimiteti documentul completat pe fax la numarul 021 211 92 02 sau pe mail la [office@robomatic.eu](mailto:office@robomatic.eu).

Daca aveti nevoie de informatii suplimentare va stam la dispozitie.

Cu stima,

### **RoboMatic SRL**

Process Control and Energy Management  
Str. Calafat nr. 52, Sector 2 Bucuresti  
Tel: 021 211 92 61