

## MOTOR STARTERE pentru PROTECTIA si COMANDA MOTOARELOR ELECTRICE

### Prezentare generala:

Motor starterele electromagnetice sunt utilizate pentru pornirea directa si comanda de la distanta a motoarelor electrice asincrone monofazate si trifazate de curent alternativ.

Bobina contactorului

este actionata la 230 V ca, 50 Hz. Puterea nominala a motorului comandat este de max. 25 KW / 230 V ca si de max. 45 KW / 380(430) V.

In functie de gabarit, motor starterele sunt de trei categorii:

- Marimea 1 – pentru contactor de 9 – 12 – 18 A;
- Marimea 2 – pentru contactor de 25 – 32 A;
- Marimea 3 – pentru contactor de 32 – 40 – 50 – 65 – 80 – 95 A;

In functie de curentul de protectie al motorului, pentru fiecare marime de motor starter corespunde un tip de releu:

- LR2 – D13... - pentru motor startere marimea 1;
- LR2 – D13... - pentru motor startere marimea 2;
- LR2 – D33... - pentru motor startere marimea 3;

Nota: 1. Releul termic se alege astfel incat curentul reglat sa fie mai mic decat curentul nominal al contactorului;

2. Releele LR2 – D13 sunt compatibile atat cu motor starterele marimea 1 cat si cu motor starterele marimea 2 deoarece au distantele intre pinii de pe faza R si S reglabile;

3. Atunci cand ansamblul contactor – releu termic este utilizat in tablouri si nu in cutia de motor starter, contactoarele 25 – 32 A se pot asambla si cu relele termice marimea LR2 – D23;

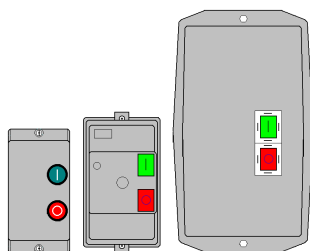
### Descrierea constructiva

Motor starterele marimile 1 si 2 sunt realizate din policarbonat ignifugat iar motor starterele marimea 3 sunt confectionate din tabla acoperita prin vopsire. In anexele 1, 2 si 3 sunt prezentate detaliile constructive si cotele de gabarit ale motor starterelor.

Motor starterele se compun din:

- cutia formata din corp cutie si capac. Cutia se asambleaza cu capacul prin intermediul a doua suruburi;
- contactor fixat pe suport de montaj;
- buton verde de pornire;
- buton rosu de oprire; Butoanele se fixeaza pe capacul cutiei;
- releu termic asamblat cu contactorul;
- conexiuni pentru circuitele de comanda realizate cu conductor flexibil de 1,5 mmp;
- borna de nul;
- presetupe pentru trecerea cablurilor. Pentru marimile 1 si 2 gaurile pentru presetupe sunt preformate urmand sa fie definitivate la montaj iar pentru marimea 3 presetupele sunt montate pe cutie.

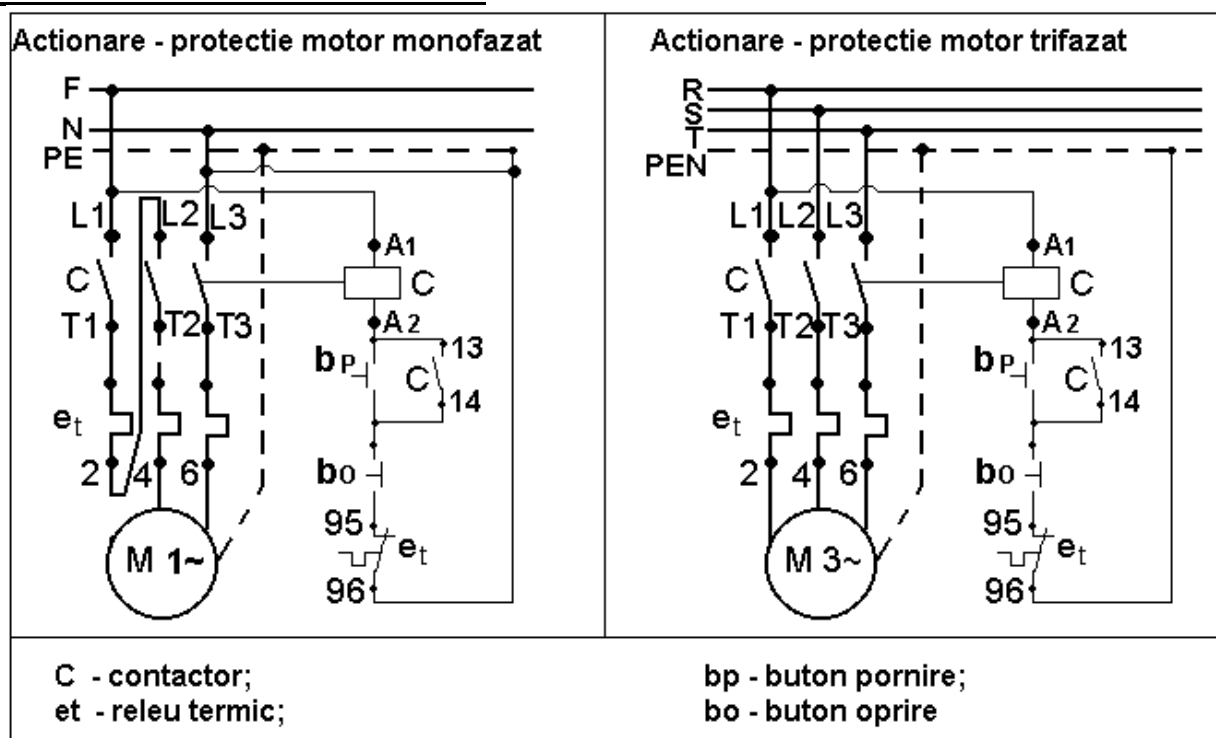
## Caracteristici tehnice:



Motor starter	Tip contactor	Putere nominala [KW]*		Curent nominal [A]	Releu termic Tip -domeniu [A]
		230 V ca	400 V ca		
Marimea 1 (Anexa 1)	LC1 - D09 10	2,2	4	9	<b>LR2 - D13..</b> 0,4-0,63; 0,63-1; 1-1,6; 1,6-2,5; 2,5-4 ;4-6; 5,5-8; 7-10; 9-13;12-18; 17-25; 25-32;
	LC1 - D12 10	3	5,5	12	
	LC1 - D18 10	4	7,5	18	
Marimea 2 (Anexa 2)	LC1 - D25 10	5,5	11	25	<b>LR2 - D33..</b> 23-32; 37-50; 55-70; 63-80; 80-93;
	LC1 - D32 10	7,5	15	32	
Marimea 3 (Anexa 3)	LC1 - D40 11	11	18,5	40	<b>LR2 - D33..</b> 23-32; 37-50; 55-70; 63-80; 80-93;
	LC1 - D50 11	15	22	50	
	LC1 - D65 11	18,5	30	65	
	LC1 - D80 11	22	37	80	
	LC1 - D95 11	25	45	95	

(\*) - Puterea nominala maxima a contactorului in regim AC3;

## Schemele electrice de conectare



### **Instructiuni de montaj:**

- Motor starterele se monteaza pe support metallic sau pe zid de beton/caramida.
- La livrare motor starterele au conexiunile interne realizate. Utilizatorul va conecta cablurile de alimentare si de plecare, conform schemelor livrate odata cu tabloul.
- La montaj se are in vedere ca bobina sa fie conectata la tensiunea nominala.

### **Instructiuni de siguranta si protectie:**

- Conexiunile electrice se fac numai de catre un electrician autorizat.
- Electricianul nu va lucra sub tensiune.

### **Instructiuni de ambalare:**

- Produsul este ambalat intr-o cutie din carton.
- Pentru identificarea pe cutie este o eticheta cu datele principale ale motorstarteului.

### **Instructiuni de transport:**

- Transportul, manipularea si depozitarea se va face fara deteriorarea ambalajului si a continutului.
- Deasupra cutiilor nu se aseaza obiecte grele, deoarece produsele pot fi distruse.
- Cutiile trebuie pozitionate, astfel incat in timpul transportului sa nu se deplaseze.
- Nu se aseaza langa corpuri dure sau ascutite, care pot distruge produsul in timpul transportului.

### **Instructiuni de manipulare:**

- Se pot aseza pe un palet, pentru mutarea mai multor cutii, de catre mijloace speciale de manipulare.

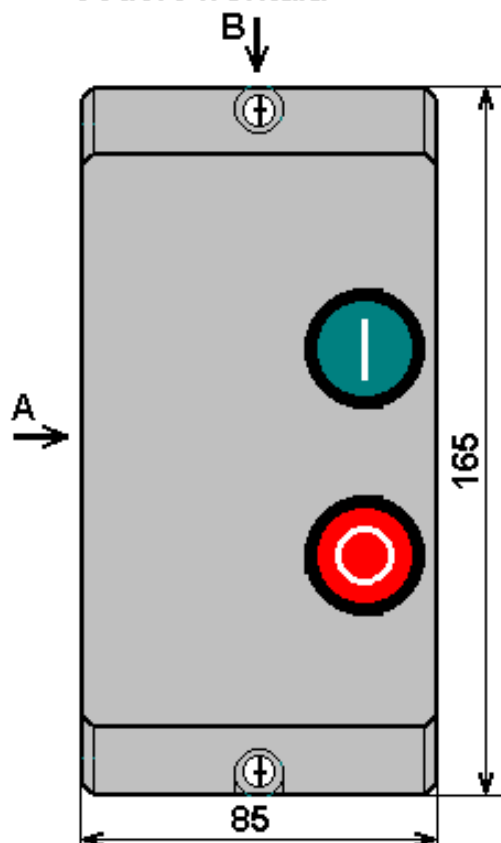
### **Instructiuni de depozitare:**

- Spatiu de depozitare trebuie sa fie inchis, uscat, cu temperaturi cuprinse intre -20°C si +50°C, fara praf si intr-un mediu lipsit de substante active chimic.
- Nu este permisa depozitarea pe termen lung, in locuri expuse la actiunea razelor solare.

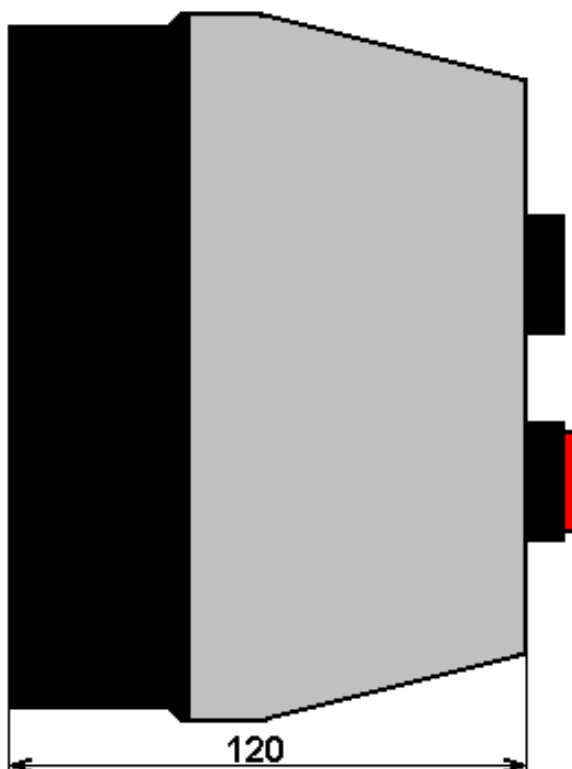
Anexa 1

Motor starter marimea 1: 9 - 12-18 A

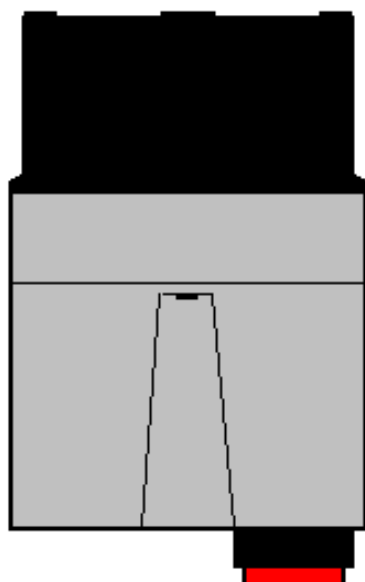
Vedere frontala



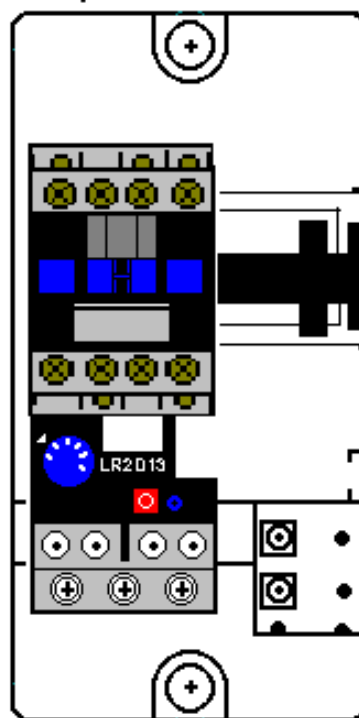
Vedere din A



Vedere din B



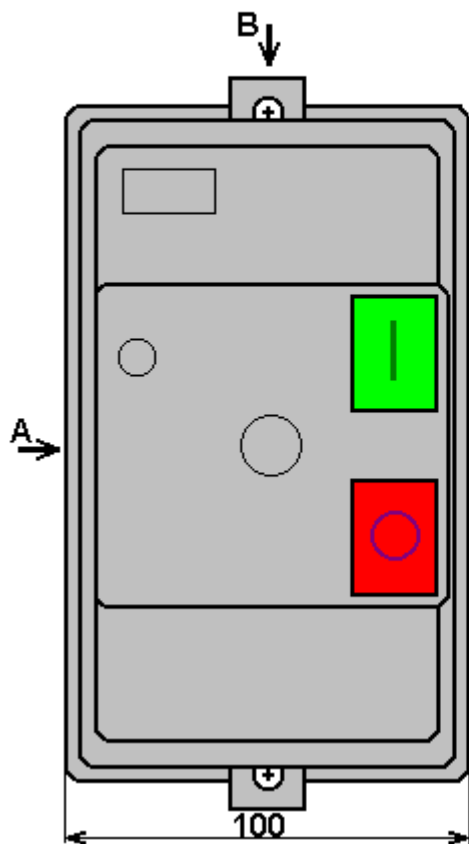
Echipare interioara



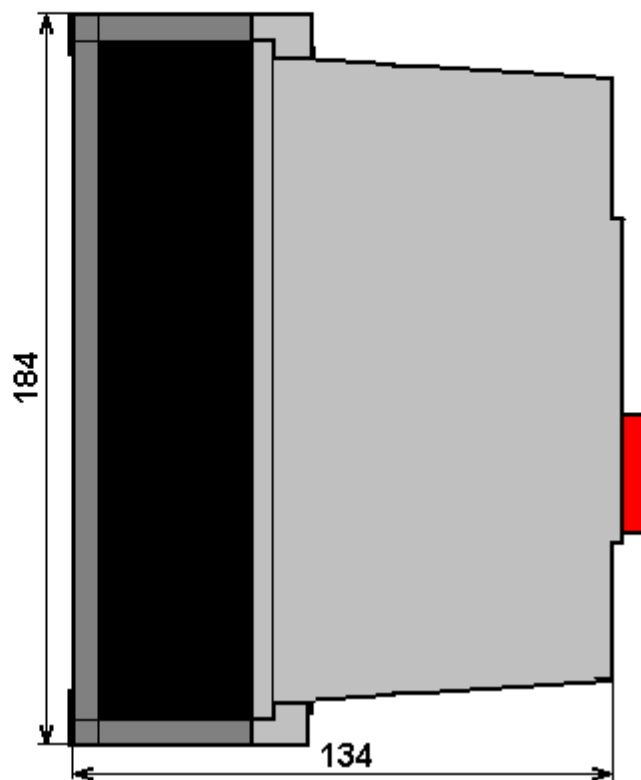
## Anexa 2

Motor starter marimea 2: 25 - 32 A

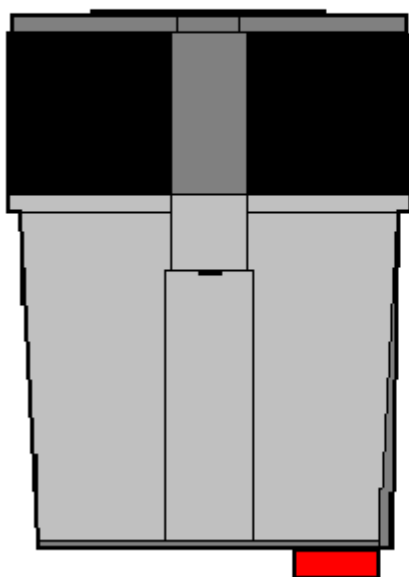
Vedere frontala



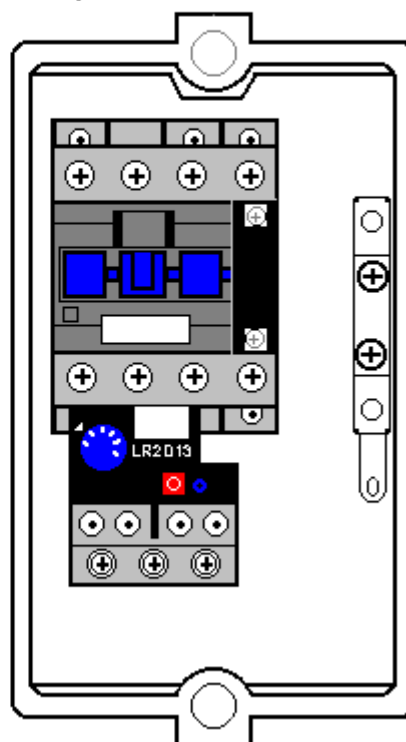
Vedere din A



Vedere din B



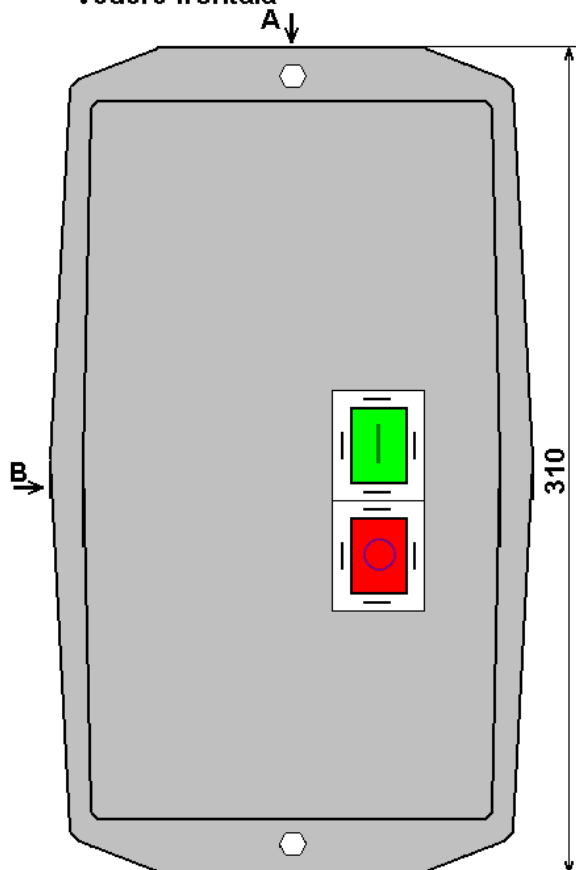
Echipare interioara



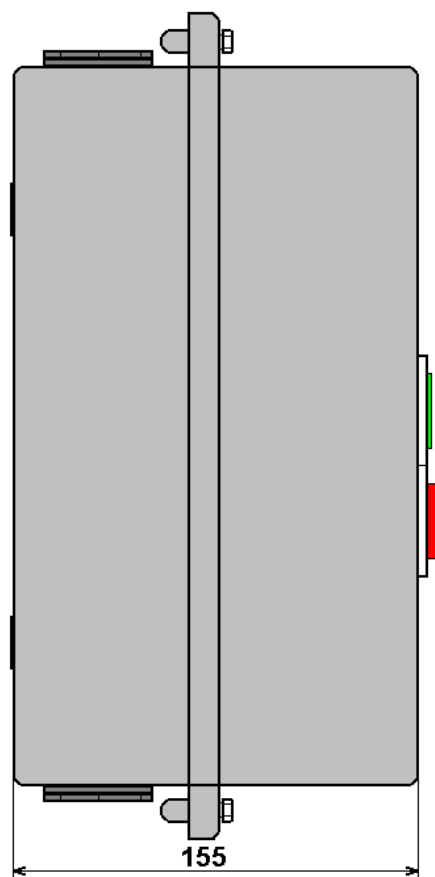
### Anexa 3

Motor starter marimea 3: 40 - 95 A

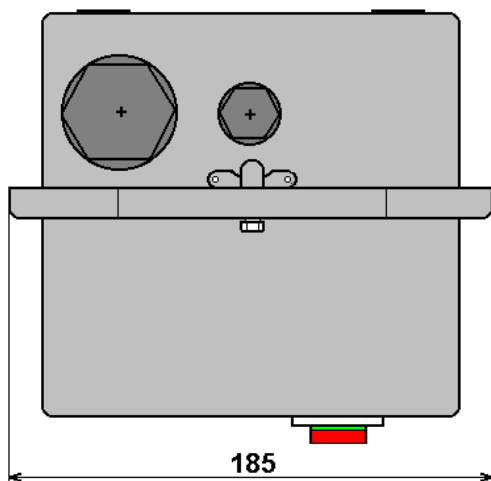
Vedere frontala



Vedere din A



Vedere din B



Echipare interioara

