

Societatea Comercială <b>ELECTRICA S.A.</b> București	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ</b>			<b>S.T. nr : 50</b>			
	<b>INVERTOR AUTOMAT CU COMUTARE FARA PAUZA</b>			Rev.	0	1	2
				Data	2010		
						Nr. pagini: 5	

## CUPRINS

<b>1. GENERALITĂȚI</b> .....	2
1.1 Obiect .....	2
1.2 Domeniul de aplicare .....	2
<b>2. STANDARDE DE REFERINTA</b> .....	2
<b>3. CONDITII DE FUNCTIONARE</b> .....	3
3.1 Conditii generale de functionare si mediu.....	3
3.2 Durata normală de funcționare.....	3
<b>4. CONDITII TEHNICE</b> .....	3
4.1. Cerinte cu privire la documentatia tehnica.....	3
4.2. Cerinte cu privire la documentatia tehnica .....	3

### ANEAXA 1 – Fisa privind conditii tehnice si caracteristici

Elaborat : Electrica – BPRAM ing. Mihaela CONU	Data aprobării : Aviz CTS nr. 876/14.09.2010	Data intrării în vigoare : 14.09.2010
---	---	--

## 1. GENERALITATI

### 1.1 Obiect

Prezenta specificatie tehnica se refera la conditiile tehnice necesare, pentru achizitionarea unui **invertor monofazat cu comutare fara pauza.**

### 1.2 Domeniul de aplicare

Aceste invertoare vor fi utilizate pentru incarcarea, pentru alimentarea echipamentelor de teleconducere si telecomunicatii din statiile electrice de transformare din cadrul filialelor SC Electrica SA.

Invertoarele monofazate sunt surse de alimentare de c.a., care realizeaza conversia unei tensiuni continue intr-o tensiune alternativa de amplitudine si frecventa stabilizate.

Prin intermediul contactorului static, transferul consumatorilor de pe invertor pe retea si invers, de pe retea pe invertor, se realizeaza fara pauza in alimentarea sarcinii.

Invertoarele monofazate asigura protectia consumatorilor impotriva: intreruperii de scurta durata a tensiunii de alimentare, a caderii retelei de curent alternativ, a variatiilor inadmisibile ale tensiunii alternative de alimentare, a interferentelor de tensiune, a variatiilor mari de frecventa, a tensiunii distorsionate a retelei de alimentare.

Sunt recomandate pentru alimentarea: sistemelor de calcul si a echipamentelor de procesare a datelor, a echipamentelor de telecomunicatii, etc.

Specificatia tehnica se aplica pentru achizitia si receptia produsului.

## 2. STANDARDE DE REFERINTA

Invertorul va satisface cerintele standardelor in vigoare si trebuie să provină de la producatori care au un **sistem de asigurare a calitatii conform SR EN ISO 9001:2008.**

- SR EN ISO 9001:2008 - Sisteme de management al calității. Cerințe
- STAS 2612 – 87 - Protectia impotriva electrocutarilor . Limite admise
- SR EN 61140:2002 - Protecție împotriva șocurilor electrice. Aspecte comune în instalații și echipamente electrice
- SR EN 60255-5:2003 - Relee electrice. Partea 5: Coordonarea izolației pentru relee de măsură și dispozitive de protecție. Prescripții și încercări
- SR EN 60255-22-1:2008 - Relee de măsurare și echipament de protecție. Partea 22-1: Încercări de influență electrică. Încercări la undă oscilatorie amortizată de 1 MHz
- SR EN 60255-22-2:2008 - Relee de măsurare și echipament de protecție. Partea 22-2: Încercări la perturbații electrice. Încercări la descărcări electrostatice
- SR EN 60255-22-3:2001 - Relee electrice. Partea 22-3: Încercări la perturbații electrice pentru relee de măsurare și echipamente de protecție. Încercări la perturbații datorate câmpurilor electromagnetice radiate
- SR EN 60255-21-1:2002 - Relee electrice. Partea 21: Încercări la vibrații, șocuri,

zdruncinări și seisme aplicabile releelor de măsură și dispozitivelor de protecție. Secțiunea 1: Încercări la vibrații sinusoidale

■ SR EN  
60529:1995/A1:2003

- Grade de protecție asigurate prin carcase (Cod IP)

### 3. CONDITII GENERALE DE FUNCTIONARE

#### 3.1 Conditii generale de functionare si mediu

Gama temperaturii ambiante		
- transport	<sup>0</sup> C	-20 ÷ +55
- stocare	<sup>0</sup> C	-20 ÷ +55
- functionare	<sup>0</sup> C	-5 ÷ +40
Umiditate relativa	%	min.80
Gradul de protectie al carcasei		min IP 20
Zona climatica		N
Compatibilitate electromagnetica:		
- test de frecventa inalta conf. IEC 255-22-1 clasa III	KV	2,5
- test la descarcari electrostatice conf. IEC 255-22-2 clasa III	KV virf	8
- test la perturbatii electromagnetice conf. IEC 255-22-3 clasa III	V/m	10

#### 3.2 Durata normală de functionare

Durata normală de funcționare, conform HG 2139/30.11.2004 codul de clasificare 2.1.16.5, min. 15 ani.

### 4. CONDITII TEHNICE

Condițiile tehnice și caracteristicile echipamentului sunt precizate în **Anexa 1**, pe care furnizorul trebuie să o completeze.

În afara Anexei 1 furnizorul va anexa ofertei pliantele și prospectele producătorului

**Conditii tehnice si caracteristici pentru invertorul monofazat cu comutare fara pauza montat in statiile de transformare**

Nr. crt.	Funcțiile echipamentului	U/M	Date tehnice solicitate	Date tehnice garantate de furnizor
Tipul echipamentului				
Fabricant				
<b>1. Alimentare</b>				
1.1	Tensiune de alimentare	V cc	185 ÷ 260	
<b>2. Caracteristici tehnice</b>				
2.1	Puterea nominala la $\cos\Phi$ 0.8	kVA		
2.2	Curent maxim de iesire in regim permanent ( $I_n$ )	A		
2.3	Tensiune de iesire sincronizata cu tensiunea de retea	V ca	220	
2.4	Stabilitatea tensiunii de iesire	%	± 1	
2.5	Frecventa de iesire	Hz	50	
2.6	Stabilitatea frecventei tensiunii de iesire	Hz	± 0.1	
2.7	Randament	%	80	
2.8	Timp de comutare intre inverter si retea	ms	1	
2.9	Alimentarea sarcinii se va face prin intermediul comutatoarelor statice	da/nu	da	
2.10	Mod de lucru:			
	- Regim inverter / retea rezerva - Regim retea / inverter rezerva	da/nu da/nu	da da	
2.11	Regim de functionare continuu	da/nu	da	
2.12	Alimentarea sarcinii se va face prin intermediul comutatoarelor statice	da/nu	da	
2.13	Marimile de iesire afisate digital pe panoul frontal		Tensiune Curent Frecventa	
2.14	Preciziile de masurare a marimilor de iesire	%	± 1	
2.15	Racire naturala sau forzata			
2.16	Semnalizarea existentei tensiunilor de alimentare c.c.		LED indicator	
2.17	Semnalizarea defectelor in functionare si regimul de functionare prin LED-uri sau pe display	da/nu	da	
2.18	Protectii			
	- Suprasarcina iesire in regim inverter cu comutare automata pe retea si revenire la disparitia suprasarcinii	da/nu da/nu	da da	
	- Tensiune cc afara din limite	da/nu	da	

	- Supratemperatura radiator	da/nu	da	
2.19	Contacte libere de potential pentru telesemmnalizare: - Avarie inverter - Regim inverter - Regim retea		normal deschis normal deschis normal deschis	
2.21	By Pass retea / iesire inverter (pt mentenanta inverter)			
<b>3. Date constructive</b>				
3.1	Accesul cablurilor alimentare si iesire, prin partea inferioara a dulapului	da/nu	da	
3.2	Dimensiuni borne de conexiune intrare/iesire	mm		
3.3	Dimensiuni cleme telesemmnalizari	mm		
3.4	Greutate	kg		
3.5	Dimensiuni (L x I x H)	mm		
<b>4. Documentatie tehnica anexata ofertei</b>				
4.1	Lista cu piese de schimb si scule speciale de intretinere recomandate			
4.2	Desene, prospecte, cataloage			
4.3	Certificate de conformitate pentru testele de tip			
4.4	Liste de referinte			

Data:

Semnatura furnizor: