

MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 23 din 35
----------------------	--	------------------

3. FISE TEHNICE

7.1 FISA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE DE DISTRIBUTIE PRINCIPALA CURENT CONTINUU				
Nr crt.	Caracteristica	U.M	Date tehnice solicitate	Date tehnice oferite
PRODUCATOR ABB				
TIP/MODEL System Pro E Power				
TARA DE ORIGINE Romania				
1 DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU				
1.1	CARACTERISTICI GENERALE			
1.1.1	Curentul nominal al barelor	A	400	400
1.1.2	Tensiunea nominala	V c.c.	220	220
1.1.3	Toleranta [variati]a tensiunii	%	+10/-20	+10/-20
1.1.4	Materialul barelor colectoare		cupru	Cupru
1.1.5	Sistemul de legare la pamant		TN-I	TN-I
1.1.6	Grad de protectie conform IEC 60529, nu mai putin		IP31	IP31
1.1.7	Performanta climatica si categoria de plasare		Conform cerintelor cap. 3.2	Da
1.1.8	Gradul de seismicitate		8	8
1.1.9	Diagrama mnemonica pe partea frontala		da	Da
1.1.10	Curent de stabilitate termica a barelor, cel putin, kA		10	10
1.1.11	Curent de stabilitate electrodinamica a barelor, cel putin, kA		25	25
1.1.12	Tip constructiv		Dulap metalic de interior	Da
	prevazut cu usa metalica frontala		Da	Da
	prevazut cu usa metalica spate		Da	Da
	grosimea peretilor	mm	min 1,5	>1,5
1.1.13	Dulapul va include			
	bara de impamantare din cupru sectiunea minim 1500 mm ²	buc	1	1
	bare de alimentare de la surse ±ED	buc	2	2
	bare de alimentare receptoarelor de putere ±EY	buc	2	2
	bare de control ±EC	buc	2	2
	micro contact de usa		Da	Da
	corp de iluminat LED		Da	Da
	placi prevazute cu presetupe pentru acces si fixare cabluri		Da	Da
	sistem de inchidere usa cu blocare in minim doua puncte		Da	Da
1.1.14	Protectia partilor metalice:			
	culoare dulap interior/exterior		RAL7035	RAL7035

MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 24 din 35
----------------------	--	--------------------------------

	structura metalica galvanizata		Da	Da
1.1.15	Dimensiuni [fiecare dulap din ansamblu]			
	latime	mm	pina la 1200	<1200
	adancime	Mm	max 800	710
	Inaltime inclusiv soclu	mm	max 2200	2205
1.1.16	Modul de conectare a surselor		Partea de sus a dulapului	Da
1.1.17	Modul de conectare a receptoarelor		Partea de jos a dulapului	Da
1.1.18	Regim de functionare		Continuu	Continuu
1.1.19	Termenul de exploatare stabilit, ani, nu mai putin de		25	25
1.2	CARACTERISTICI SPECIFICE DULAP TIP RACORD [completarea este obligatorie]			
1.2.1	Tipul aparatelor de comutare si protectie pentru alimentare de la surse 1Q1[2Q1], 1Q2[2Q2], 1Q3		Intreruptor automat selectiv	Intreruptor automat selectiv
	Curentul nominal	A	250-400*	250-400
1.2.2	Tipul aparatelor de comutare 1QS1[2QS1], 1QS2[2QS2], 1QS3[2QS3], [QS1]		Separator [comutator] de sarcina	Separator de sarcina
	Curentul nominal	A	250-400*	400
1.2.3	Tipul aparatelor de comutare si protectie pentru organizarea barelor $\pm EY$, $\pm EC$ Q1		Tntreuptor automat selectiv	Tntreuptor automat selectiv
	Curentul nominal	A	250*	250
1.2.4	Intreruptor automat MCB 1SF1 [2SF1]		2P, C10, 220 V c.c.	S202M-C10UC
1.2.5	Ampermetru pentru masurarea curentului PA	A c.c.	0-400	0-400
1.2.6	Voltmetru pentru masurarea tensiunii PV	V c.c.	0-300	0-300
1.2.7	Terminal numeric cu functii de supraveghere A1.1 [A2.2]		Conform cerintelor din fisa tehnica	Da
1.2.8	Terminal numeric pentru controlul starii izolatiei fata de pamant		Conform cerintelor din fisa tehnica	Da
1.2.9	Senzori de curent diferential distribuite pe sectii [amplasate pe conexiunea fiecarui receptor]		Conform cerintelor din fisa tehnica	Da
1.2.10	Lampi de semnalizare defect		LED, galben, 220V c.c. aprindere de la 0,65Un	Da
1.2.11	Lampi de semnalizare pozitia aparatului conectat		LED, rosu, 220V c.c. aprindere de la 0,65Un	Da
1.2.12	Lampi de semnalizare pozitia aparatului deconectat		LED, verde, 220V c.c. aprindere de la 0,65Un	Da
1.2.13	Relev de minima tensiune pe fiecare bara $\pm ED$, $\pm EY$, $\pm EC$		Umonitor=[0-300] V c.c., Ualiment=220V c.c., prag reglabil, iesire 2NO 220V c.c.	Da
1.2.14	Relev de maxima tensiune pe fiecare bara $\pm ED$, $\pm EY$, $\pm EC$		Umonitor=[0-300] V c.c., Ualiment=220V c.c., prag reglabil, iesire 2NO 220V c.c.	Da

MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 25 din 35
----------------------	--	--------------------------------

1.Z.15	Releu semnalizare defect de punere la pamant [+ si -, pe fiecare bara $\pm ED$, $\pm EY$, $\pm EC$]		Umonitor=[0-300] V c.c., Rizolatie=[1-100]k Ω , Ualiment=220V c.c., LEDuri [defect+/-], 2N0 sau 2C0 220V c.c.	Da
1.2.16	Bloc Iluminat de Avarie		Conform cerintelor din fisa tehnica	Da, 3kW
1.3	CARACTERISTICI SPECIFICE DULAP TIP DISTRIBUTIE [completarea este obligatorie]			
1.3.1	Tipul aparatelor de comutare si protectie pentru receptoarelor barelor $\pm EY$		Intreruptor automat selectiv sau siguranta fuzibila integrata [de specificat varianta aleasa]	Intreruptor automat selectiv
	Curentul nominal pentru aparate QF1-QF14	A	10-50*	10-50
	Curentul nominal pentru aparat QF15	A	100	100
1.3.2	Tipul aparatelor de comutare si protectie pentru receptoarele barelor $\pm EC$		Intreruptor automat selectiv sau siguranta fuzibila integrata [de specificat varianta aleasa]	Intreruptor automat selectiv
	Curentul nominal pentru aparate QF16-QF30	A	10-50*	10-50
1.3.3	Voltmetru pentru masurarea tensiunii barelor $\pm EY$, $\pm EC$ cu cheia pentru alegerea punctului de masurare	V c.c.	0-300	0-300
1.3.4	Protectia contra tensiunilor inverse		Puntea de diode cu $I_n=[80-100]$ A	100
1.3.5	Intreruptor automat pentru conectarea si protectia A3.1 [A3.2]		2P, C80, 220 V c.c.	Tmax XT TMA 80A
1.36	Lampi de semnalizare defect		LED, galben, 220V c.c. aprindere de la 0,65Un	Da
1.3.7	Lampi de semnalizare pozitia aparatului conectat		LED, rosu, 220V c.c. aprindere de la 0,65Un	Da
1.3.8	Lampi de semnalizare pozitia aparatului deconectat		LED, verde, 220V c.c. aprindere de la 0,65Un	Da
1.4	CARACTERISTICI SPECIFICE APARATE DE COMUTATIE SI PROTECTIE			
1.4.1	Comutator/Separator de sarcina QS [completarea este obligatorie]			
1.4.1.1	Denumirea aparatului		ABB	OTDC400FV11
1.4.1.2	Tensiunea nominala	V c.c.	min 220	1500
1.4.1.3	Curent nominal	A	min 250	400
1.4.1.4	Tip actionare		Manual frontal	Manual frontal
1.4.1.5	Tip conectare		Frontal	Frontal
1.4.1.6	Ruptura vizibila		Da	Da
1.4.1.7	Anduranta mecanica, eel putin, cicluri		10000	10000
1.4.Z	Intreruptor automat selectiv in dulap tip Racord Q			
1.4.2.1	Denumirea aparatului		ABB	Tmax XT
1.4.2.2	Dimensiune/gabarit		160 sau 250 sau 400	400

MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 26 din 35
----------------------	--	------------------

1.4.2.3	Tensiunea nominala, cel putin	V c.c	min 220	500
1.4.2.4	Curentul nominal	A	160-250	250
1.4.2.5	Numarul de poli		2 sau 4	2
1.4.2.6	Tip declansator		Electronic [cu microprocesor]	Da
1.4.2.7	Denumire/cod unitate de declansare			1SDA100590R1
1.4.2.8	Categoria de utilizare		A sau B	A
1.4.2.9	Capacitatea de rupere Ics/Icu	kA	25/19	25/25
1.4.2.10	Anduranta mecanica, cel putin, cicluri		15000	20000
1.4.2.11	Functii de protectie a unitatii de declansare		LSI	LSI
1.4.2.12	Modalitatea de conectare		Fixata, frontala	Fixata, frontala
1.4.2.13	Indicator vizual ON/OFF		Da	Da
1.4.2.14	Contacte auxiliare pentru semnalizare ON/OFF pe usa frontala a dulapului		Da 220 V c.c.	Da 220 V c.c.
1.4.2.15	Contacte auxiliare de semnalizare a declansarii in caz de defect [alarm contact], transmiterea la distanta		Da 220 V c.c.	Da 220 V c.c.
1.4.2.16	Modulul pentru alimentarea suplimentara a declansatorului electronic		Dupa caz	Da
1.4.2.17	Posibilitatea de testare a declansatorului electronic cu dispozitiv specializat extern		Da	Da
1.4.3	Interruptor automat selectiv in dulap tip Distributie OF [se completeaza daca aceasta solutie tehnica este utilizata]			
1.4.3.1	Denumirea aparatului		ABB	
1.4.3.2	Dimensiune/gabarit		100	
1.4.3.3	Tensiunea nominala, cel putin	V c.c	min 220	
1.4.3.4	Curentul nominal	A	16-50, 100 [in cazul OF15]	
1.4.3.5	Numarul de poli		2 sau 4	
1.4.3.6	Tip declansator		Electronic [cu microprocesor]	
1.4.3.7	Denumire/cod unitate de declansare			
1.4.3.8	Categoria de utilizare		A	
1.4.3.9	Capacitatea de rupere Ics/Icu	kA	25/19	
1.4.3.10	Anduranta mecanica, cel putin, cicluri		15000	
1.4.3.11	Functii de protectie a unitatii de declansare		LSI	
1.4.3.12	Modalitatea de conectare		Fixata, frontala	
1.4.3.13	Indicator vizual ON/OFF		Da	
1.4.3.14	Contacte auxiliare pentru semnalizare ON/OFF pe usa frontala a dulapului		Da 220 V c.c	
1.4.3.15	Contacte auxiliare de semnalizare a declansarii in caz de defect [alarm contact], transmiterea la distanta		Nu	
1.4.3.16	Modulul pentru alimentarea suplimentara a declansatorului electronic		Dupa caz	

MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 27 din 35
----------------------	--	-------------------------

1.4.3.17	Posibilitatea de testare a declansatorului electronic cu dispozitiv specializat extern		Da	
1.4.4	Interrupator - separator de sarcina cu siguranta fuzibila integrata, in dulap tip Distributie QFU [se completeaza daca aceasta solutie tehnica este utilizata]			
1.4.4.1	Denumirea aparatului		ABB	XRG00-185/10-DC-EFM-500
1.4.4.2	Dimensiune/gabarit		000 sau 00	00
1.4.4.3	Tensiunea nominala, cel putin	V c.c.	min 220	500
1.4.4.4	Curentul nominal	A	16-50	10-50
1.4.4.6	Numarul de poli		2	2
1.4.4.7	Ruptura vizibila a aparatului		da	DA
1.4.4.8	Modalitatea de conectare		Fixata, frontala	Fixata
1.4.4.9	Compatibil cu sigurante fuzibile cu lame NH		da	DA
1.4.4.10	Tipul sigurantei fuzibile		NH000 sau NH00	Ambele
1.4.4.11	Caracteristica de protectie a sigurantei fuzibile		gG/ gR	gG
1.4.4.12	Capacitatea de rupere Ics, kA		25	25
1.4.4.13	Aplicatie sigurantei fuzibile		pentru circuite de c.c.	DA
1.4.4.14	Indicatorul starii sigurantei mecanic [vizibil] pe fuzibil		Da	DA
1.4.4.16	Indicatorul starii sigurantei luminos pe suport unde este integrata siguranta		da	DA
1.4.4.17	Contacte auxiliare pentru transmitere la distanta a starii sigurantei		nu	NU
1.4.4.18	Contacte auxiliare pentru semnalizare a starii sigurantei pe usa frontala a dulapului		da, 220 V c.c.	DA
1.4.4.19	Rezerva tripla a sigurantelor fuzibile pentru fiecare curent nominal al sigurantelor oferite		da	DA
1.5	Dispozitiv de test/ injectie pentru intrerupatoare automate cu declansator electronic			
	Dispozitiv portabil de test/ injectie pentru intrerupatoare automate cu declansator electronic [electronic trip unit] - cu functii: parametrizare, testare protectii la declansare etc., buc	1	da	da
	Denumire dispozitiv portabil de test		ABB	Ekip T&P
	Numar de intrerupatoare testabile simultan	1	da	da
	Alimentare dispozitiv		cu sursa externa	da
	Tip conexiune cu declansator			
	Tip conexiune cu PC		prin USB	prin USB
	Accesorii		Conductoare/fire pentru conexiuni	da
	Disponibilitatea software-ului specializat, achizitionat		da	da (gratis)
	Rularea testelor cu si fara software+PC		da	da

MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 28 din 35
MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 28 din 35

Notă: 1. Valorile marcate cu• reprezintă parametri tehnici sau cantități pentru calcul estimativ al ofertei.
Pe parcursul aprobării soluției tehnice finale, aceste valori pot suferi modificări nesemnificative.

1. Schemele finale, aparatele si echipamentele, precum si piesele de schimb trebuie aprobate de către Beneficiar înainte de achiziție.

2. În coloana „**Date tehnice oferite**” trebuie completate detalii concrete, care descriu pe deplin produsul oferit [inclusiv articol sau cod de comanda].

Denumirea Ofertantului:

Semnătura si ștampila/semnătura electronica a Ofertantului:

MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 29 din 35
----------------------	--	------------------

7.2 FISA TEHNICA TERMINAL NUMERIC SUPRAVEGHERE				
Nr crt.	Caracteristica	U.M	Date tehnice solicitate	Date tehnice oferite
PRODUCATOR WAGO				
TIP PFC200; 2xETH, RS485 (IEC60870, IEC61850, Modbus)				
TARA DE ORIGINE Germania				
1.1	CARACTERISTICI GENERALE			
1.1.1	Logica programabila		da	da
1.1.2	Tensiunea de alimentare	V c.c.	220	220
1.1.3	Toleranta [variata] tensiunii	%	+10/-20	+14/-50
1.1.4	Intrerupere maxima admisa	ms	<50	<50
1.1.5	Amplasament in dulap		ingropat in spatiu interior	da
1.1.6	Amplasarea bornelor de conexiuni		prin spate	prin spate
1.1.7	Grad de protectie al carcasei conform IEC 60529, nu mai putin		IP51	IP51
1.1.8	Terminale cu conexiuni prin surub cu sectiunea admisa de conductori	mm ²	2,5	2,5
1.1.9	Display LCD pentru afisare date		da	da
1.1.10	Butoane/chei de navigare programabile		da	da
1.1.11	Numar LED-uri configurabile si programabile	buc	min 15	min 15
1.1.12	Caracteristici intrari analogice			
	numar de intrari analogice de semnal unificat: -20 la +20/4-20mA	buc	min 10	24
	clasa de precizie		0,2-0,5	0,2-0,5
1.1.13	Caracteristici intrari binare			
	numarul intrarilor	buc	min40	96
	tensiunea de lucru	V c.c.	220	24
	toleranta [variata] tensiunii	%	+15/-30	+15/-30
1.1.14	Caracteristici iesiri binare			
	numarul iesirilor	buc	min 10	24
	tensiunea de lucru	V c.c.	220	24
	toleranta [variata] tensiunii	%	+15/-30	+15/-30
	curent admis contacte mod continuu	A		0.5
	puteri/curenți de deschidere/închidere	W/A		
1.1.15	Functii principale de supravegherea			
	integrarea in SCADA prin protocol		Modbus RTU	Modbus RTU
	transmiterea semnalelor [deranjamente, parametrii retelei de alimentare]		da	da
	masurare, indicatia si control parametrilor		da	da
	formarea semnalelor cu contact uscat		da	da

MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 30 din 35
----------------------	--	-------------------------

	Înregistrarea evenimentelor de avarie si oscilopertubograf		da	da
	protocol de comunicatie cu nivelul "statie"		Ethernet IEC61850	da
1.1.16	Functii suplimentare			
	autotestare		da	da
	autosupraveghere		da	da
	Inregistrator de evenimente		da	da
1.1.17	Soft-ul de configurare, parametrizare, setare		da	da
1.1.18	Softul va permite realizarea configurarii, parametrizarii, setarea functiilor de comanda-control din TNS precum si extragerea si interpretarea fisierelor de evenimente [lista de evenimente, lista de alarme], local cu un laptop cat si de la distanta prin interfețele de comunicatie pe protocol IEC 61850 si prin portul de comunicatie local		da	da
1.1.19	Termen de garantie		min. 5 ani	da
1.2	CARACTERISTICI GENERALE TRADUCTORI DE CURENT			
1.2.1	Fabricant			OAO Электроприбор
1.2.2	Tip/model			Щ02.01
1.2.3	Diapazon de masurare si convertire a curentului continuu de intrare	A	0-300	0-300
1.2.4	lesire analogica	mA	4-20	4-20
1.2.5	Amplasament Tn dulap		ingropat	ingropat
1.2.6	Amplasarea bornelor de conexiuni		frontal	frontal
1.2.7	Grad de protectie al carcasei conform IEC 60529, nu mai putin		IP51	IP51
1.2.8	Tensiunea sursei de alimentare	V c.c.	220	24
1.2.9	Dispozitiv de afisarea masurarilor [daca se prevede] da/nu, tipul		De specificat	Digital
1.2.10	Clasa de precizie		0,2 sau 0,5	0,2
1.2.11	Disponibilitatea interfetei RS-485 pentru transmiterea semnalului Tn forma digitala: da/nu		De specificat	RS-485
1.3	CARACTERISTICI GENERALE TRADUCTORI DE TENSIUNE			
1.3.1	Fabricant			OAO Электроприбор
1.3.2	Tip/model			Щ02.01
1.3.3	Diapazon de masurare si convertire a curentului continuu de intrare	V	0-300	0-300
1.3.4	lesire analogica	mA	4-20	4-20
1.3.5	Amplasament in dulap		ingropat	ingropat
1.3.6	Amplasarea bornelor de conexiuni		frontal	frontal
1.3.7	Grad de protectie al carcasei conform IEC 60529, nu mai putin		IP51	IP51

MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 31 din 35
----------------------	--	--------------------------------

1.3.8	Tensiunea sursei de alimentare	V c.c.	220	24
1.3.9	Dispozitiv de afisarea masurarilor [daca se prevede] da/nu, tipul		De specificat	Digital
1.3.10	Clasa de precizie		0,2 sau 0,5	0,2
1.3.11	Disponibilitatea interfetei RS-485 pentru transmiterea semnalului Tn forma digitala: da/nu		De specificat	RS-485

Denumirea Ofertantului:

Semnătura si ștampila/semnătura electronica a Ofertantului:

MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 32 din 35
----------------------	--	------------------

7.3 FISA TEHNICA SISTEM CONTROL IZOLATIE				
Nr crt.	Caracteristica	U.M	Date tehnice solicitate	Date tehnice garantate
DISPOZITIV STATIONAR PENTRU MONITORIZAREA STARII IZOLATIEI				
PRODUCATOR EKRA				
TIP/MODEL ED2-IMS				
TARA DE ORIGINE Russia				
CANTITATEA		buc	2 [cate 1 pentru fiecare sectia de bare]	2
1	Tensiunea de alimentare	V c.c.	220	220
2	Toleranta [variata] tensiunii	%	+10/-20	+10/-20
3	Amplasament in dulap		ingropat in spatiu interior sau pe usa	Ingropat in spatiu
4	Amplasarea bornelor de conexiuni		prin spate	prin spate
5	Grad de protectie al carcasei conform IEC 60529, nu mai putin		IP51	IP51
6	Display LCD pentru afisare date		da	da
7	Butoane/ chei de navigare		da	da
8	LED-uri pentru semnalizari pe panou frontal, buc			36
9	Diapazonul de masurare a rezistentei izolatiei, cel putin	M _Ω	0-1	0-10
10	Numar maximal de ramuri conectati [cu sau fara module intermediare], cel putin	un	30	255
11	Prezenta modulelor intermediare de colectare a semnalelor			Nu
12	Tip/model modulului de colectare a semnalelor			-
13	Cantitatea modulelor de colectare a semnalelor			-
14	Modalitatea de conexiune a senzorilor de curent diferential		RS-485	RS-485
15	Tipul/model al senzorului de curent diferential			DCS25.30
16	Numar minim de iesiri binare al dispozitivului stationar central	buc	4	15
17	Interfata de comunicatie cu bare „statie” a retelei locale		Ethernet	Ethernet
18	Protocoale de comunicatie		Modbus RTU IEC 60870-5-104 IEC 61850	Modbus RTU IEC 60870-5-104 IEC 61850
19	Functii principale de supravegherea starii izolatiei fata de pamant:			

MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 33 din 35
MOLDELECTRICA	SPECIFICATIA TEHNICA DULAP SERVICII INTERNE CURENT CONTINUU	Pagina 33 din 35

	monitorizarea permanenta automata a conexiunilor individuale		da	da
	controlul izolatiei polurilor +si -		da	da
	transmiterea semnalelor [deranjamente]		da	da
	formarea semnalelor cu contact uscat		da	da
	inregistrarea evenimentelor de avarie		da	da
	oscilopertubograf			
20	Functii suplimentare			
	autotestare		da	da
	autosupraveghere		da	da
21	Soft-ul de configurare, parametrizare, setare		da	da
22	Softul va permite realizarea configurarii, parametrizarii, setarea functiilor de comanda-control din TNC precum si extragerea si interpretarea fisierelor de evenimente [lista de evenimente, lista de alarme], local cu un laptop cat si de la distanta prin interfetele de comunicatie pe protocol IEC 61850 si prin portul de comunicatie local		da	da
	Termen de garantie		min. 5 ani	5ANI

Denumirea Ofertantului:

Semnătura si ștampila/semnătura electronica a Ofertantului:

4. ANEXE

4.1 Lista semnalelor si masurarilor aferente dulapului servicii interne de distributie principala curent continuu [lista se va ajusta la etapa de proiectare dupa necesitate]

Pozitia	Utilizata pentru
TNTRARI DIGITALE	
0101	Pozitia OFF intreruptor bateria 1
0102	Pozitia ON intreruptor bateria 1
0103	Declansare prin protectie intreruptor bateria 1
0104	MCB masura tensiune Sectia 1 Declansat
0105	Defect izolatie Sectia 1
0106	Tensiunea minima Sectia 1
0107	Tensiunea maxima Sectia 1
0108	Pozitia OFF intreruptor redresor 1
0109	Pozitia ON intreruptor redresor 1
01010	Declansare prin protectie intreruptor redresor 1
01011	Pozitia OFF intreruptor redresor 3
01012	Pozitia ON intreruptor redresor 3
01013	Declansarea prin protectie intreruptor redresor 3
01014	Pozitia OFF intreruptor redresor 2
01015	Pozitia ON intreruptor redresor 2
01016	Declansare prin protectie intreruptor redresor 2
01017	Pozitia OFF intreruptor cupla
01018	Pozitia ON intreruptor cupla
01019	Declansare prin protectie intreruptor cupla
01020	MCB masura tensiune redresor 1 Declansat
01021	MCB masura tensiune redresor 2 Declansat
01022	MCB masura tensiune redresor 3 Declansat
01023	Pozitia OFF intreruptor bateria 2
01024	Pozitia ON intreruptor bateria 2
01025	Declansare prin protectie intreruptor bateria 2
01026	MCB masura tensiune Sectia 2 Declansat
01027	Defect izolatie Sectia 2
01028	Tensiunea minima Sectia 2
01029	Tensiunea maxima Sectia 2
TNTRARI ANALOGICE 4-20 mA	
AI01	Masura tensiune sectia 1
AI02	Masura curent bateria 1 [ambele sensuri]
AI03	Masura tensiune redresor 1
AI04	Masura curent redresor 1
AI05	Masura tensiune redresor 2
AI06	Masura curent redresor 2
AI07	Masura tensiune redresor 3
AIDS	Masura curent redresor 3
AI09	Masura tensiune sectia 2
AI010	Masura curent bateria 2 [ambele sensuri]