

DISTRIBUȚIE ENERGIE ELECTRICĂ ROMANIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 148-1 - JT	
	ANTENĂ GSM/GPRS OMNIDIREȚIONALĂ		Ediția: U1	Revizia: 0
			Anul ediției: 2022	
	Pagina: 1/10			

ISTORICUL EDIȚIILOR / REVIZIILOR

Ediția/ Revizia	CODIFICARE	Data	Capitole modificate	Cauzele modificărilor
1/0	ST-TN-ANT-GPRS/GSM-OD-CD			
U1/0	ST 148-1 - JT - Antenă GSM/GPRS Omnidirecțională, Ed.U1, Rev.0, 2022	Ianuarie 2022	-	Prima ediție

Elaborat: Departament Inginerie	Avizare: Aviz CTE-Z MN 98 / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TS 133F / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TN 60/115 / 17.03.2022	Intrare în vigoare: 13.05.2022
---	--	--

DISTRIBUȚIE ENERGIE ELECTRICĂ ROMANIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 148-1 - JT	
	ANTENĂ GSM/GPRS OMNIDIREȚIONALĂ		Ediția: U1	Revizia: 0
			Anul ediției: 2022	
	Pagina: 2/10			

CUPRINS

ISTORICUL EDIȚIILOR / REVIZIILOR.....	1
1. Condiții generale	3
1.1. Obiect și domeniu de aplicare.....	3
1.2. Condiții de mediu și de funcționare	3
1.3. Durata de funcționare	3
2. Standarde și reglementări de referință	3
2.1. Standarde de management al calității, mediului și sănătății și securității în muncă.....	3
2.2. Standarde de produs.....	3
2.3. Standarde și reglementări generale.....	4
3. Condiții și caracteristici constructive	5
3.1. Tipul constructiv.....	5
3.2. Varianta constructivă.....	5
3.3. Alte condiții/caracteristici constructive solicitate	5
3.4. Accesorii	6
3.4.1. Accesorii standard	6
4. Condiții și caracteristici tehnice.....	6
4.1. Caracteristici tehnice	6
4.2. Caracteristici electrice.....	6
4.3. Alte condiții/caracteristici tehnice solicitate.....	6
4.4. Condiții de funcționare privind securitatea, sănătatea și calitatea vieții	6
4.5. Condiții privind rezistența la seism	6
5. Încercări și verificări	7
6. Marcare/Inscripționare.....	7
6.1. Plăcuța de Identificare/Marcare	7
7. Documente	7
7.1. Documentație minimală prezentată în propunerea tehnică la ofertare	7
7.2. Documente care însoțesc produsele la livrare	7
8. Ambalare, transport, depozitare.....	8
8.1. Ambalare	8
8.2. Transport.....	8
8.3. Depozitare	8
9. Garanții.....	8
10. Anexe.....	8
ANEXA 1. Antena GPRS/GSM Omnidirecțională.....	9

Elaborat: Departament Inginerie	Avizare: Aviz CTE-Z MN 98 / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TS 133F / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TN 60/115 / 17.03.2022	Intrare în vigoare: 13.05.2022
---	--	--

DISTRIBUȚIE ENERGIE ELECTRICĂ ROMANIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ	ST 148-1 - JT	
	ANTENĂ GSM/GPRS OMNIDIREȚIONALĂ	Ediția: U1	Revizia: 0
		Anul ediției: 2022	
		Pagina: 3/10	

CERINȚE TEHNICE COMUNE

1. Condiții generale

1.1. Obiect și domeniu de aplicare

Specificația tehnică stabilește condițiile tehnice și constructive pe care trebuie să le îndeplinească antena GPRS/GSM omnidirecțională.

Antenele GPRS/GSM omnidirecționale, ce fac obiectul prezentei specificații tehnice, sunt destinate a fi utilizate în RED la posturile de transformare, pentru funcția de transmitere și recepționare date și pot fi montate pe cutia de distribuție a PTA sau pe peretele postului de transformare.

1.2. Condiții de mediu și de funcționare

- Loc de montaj: exterior
- Altitudinea maximă față de nivelul mării: ≤ 1000 m sau ≤ 2000 m, conform cerințelor din PTE/CS
- Zona climatică (conf. SR EN 60721-2-1:2014): temperată
- Media valorilor anuale extreme ale temperaturii (conf. SR EN 60721-2-1:2014): -20°C / $+40^{\circ}\text{C}$
- Valori extreme absolute ale temperaturii (conf. SR EN 60721-2-1:2014): -30°C / $+50^{\circ}\text{C}$
- Radiația solară maximă (conf. SR EN IEC 60721-2-4:2019): 1180 W/m^2
- Media valorilor anuale ale umidității (conf. SR EN 60721-2-1:2014): 30 g/m^3
- Umiditatea maximă absolută (conf. SR EN 60721-2-1:2014): 35 g/m^3
- Presiunea dinamică de referință a vântului (conf. SR EN 1991-1-4:2006): $q_b=0,7 \text{ kPa}$
- Viteza de referință a vântului: 34 m/s
- Grosimea stratului de gheață (conf. SR EN 62271-1:2018): 20 mm
- Nivelul de poluare (SR EN IEC 60071-2:2018): II, III sau IV, conform cerințelor din PTE/CS
- Solicitarea la seism (conf. P 100-1/2013): $a_g = 0,4g \text{ m/s}^2$, $T_c = 1,6 \text{ s}$, $a_{vg} = 0,7a_g \text{ m/s}^2$
- Zona cronokeraunică: A
- Clasa de corozivitate (conf. SR EN ISO 12944-2:2018 și SR EN ISO 9223:2012): C2, C3

Cerințele suplimentare specifice, în cazul funcționării antenei GPRS/GSM omnidirecționale în alte condiții (precizate în PTE/CS) decât cele definite în standardul de produs ca „Condiții normale de funcționare”, vor face obiectul unui acord între OD și producător.

1.3. Durata de funcționare

Durata de funcționare va fi de minim 10 ani.

2. Standarde și reglementări de referință

Antena GPRS/GSM omnidirecțională trebuie să satisfacă cerințele următoarelor standarde și reglementări:

2.1. Standarde de management al calității, mediului și sănătății și securității în muncă

Antena GPRS/GSM omnidirecțională trebuie să fie fabricată în condițiile unui sistem de management integrat al calității, mediului, sănătății și securității ocupaționale, certificat după următoarele standarde:

- SR EN ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe
- SR EN ISO 14001:2015 Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
- SR ISO 45001:2018 Sisteme de management al sănătății și securității în muncă. Cerințe și îndrumări pentru utilizare

2.2. Standarde de produs

Caracteristicile constructive, tehnice și funcționale ale antenei GPRS/GSM omnidirecționale trebuie să fie conform cerințelor standardelor de produs.

Elaborat: Departament Inginerie	Avizare: Aviz CTE-Z MN 98 / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TS 133F / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TN 60/115 / 17.03.2022	Intrare în vigoare: 13.05.2022
---	--	--

DISTRIBUȚIE ENERGIE ELECTRICĂ ROMANIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 148-1 - JT	
	ANTENĂ GSM/GPRS OMNIDIRECȚIONALĂ		Ediția: U1	Revizia: 0
			Anul ediției: 2022	
	Pagina: 4/10			

2.3. Standarde și reglementări generale

- SR CEI 60050-712: 2006 Vocabular Electrotehnic Internațional. Capitolul nr. 712: Antene.
- SR ISO 3864-2:2017 Simboluri grafice. Culori și semne de securitate. Partea 2: principii de proiectare pentru etichetarea de securitate a produselor
- SR EN 13501-1:2019 Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție Partea 1: Clasificare folosind rezultatele încercărilor de reacție la foc
- SR EN 60695-1-11:2016 Încercări privind riscurile de foc. Partea 1-11: Ghid pentru evaluarea riscurilor de foc ale produselor electrotehnice. Evaluarea riscurilor de foc
- SR EN 60721-1:2003 modificat de SR EN 60721-1:2003/A2:2003 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 1: Agenți de mediu și gradele lor de severitate
- SR EN 60721-2-1:2014 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-1: Condiții de mediu prezente în natură. Temperatură și umiditate
- SR EN 60721-2-2:2013 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-2: Condiții de mediu prezente în natură. Precipitații și vânt
- SR EN 60721-2-9:2014 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-9: Condiții de mediu prezente în natură. Date măsurate la impact și vibrații. Depozitare, transport și utilizare
- SR EN 60721-3-0:1997 valabil până la 11.06.2023 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Introducere/ Înlocuit de SR EN IEC 60721-3-0:2020 Partea 3-0: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Introducere
- SR EN IEC 60721-3-1:2018 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-1 Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Depozitare
- SR EN IEC 60721-3-2:2018 modificat de SR EN IEC 60721-3-2:2018/AC:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-2: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Transport și manipulare.
- SR EN IEC 60721-3-3:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-3 Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Utilizarea staționară în spații protejate la intemperii
- SR EN IEC 60721-3-4:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3-4 Clasificarea grupelor de agenți de mediu și gradele de severitate ale acestora. Utilizarea staționară în spații neprotejate împotriva intemperțiilor
- SR EN IEC 60721-2-4:2019 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2-4: Condiții de mediu prezente în natură. Radiație solară și temperatură
- SR HD 478.2.5 S1:2002 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2: Condiții de mediu prezente în natură. Praf, nisip, ceață salină
- SR HD 478.2.6 S1:2002 Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 2: Condiții de mediu prezente în natură. Vibrații și șocuri seismice
- SR EN 60068-1:2015 Încercări de mediu. Partea 1: Generalități și ghid
- SR EN 60068-2-1:2007 Încercări de mediu. Partea 2-1: Încercări. Încercarea A: Frig
- SR EN 60068-2-14:2010 Încercări de mediu. Partea 2-14: Încercări. Încercarea N: Variații de temperatură
- SR EN 60068-2-17:2001 Încercări de mediu. Partea 2-17: Încercări. Încercarea Q: Etanșeitate
- SR EN 60068-2-18:2017 Încercări de mediu. Partea 2-18: Încercări R și ghid: Apă
- SR EN 60068-2-2:2008 Încercări de mediu. Partea 2-2: Încercări. Încercarea B: Căldură uscată
- SR EN 60068-2-27:2009 Încercări de mediu. Partea 2-27: Încercări. Încercarea Ea și ghid: Șocuri
- SR EN 60068-2-30:2006 Încercări de mediu. Partea 2-30: Încercări. Încercarea Db: Căldură umedă ciclică (ciclu de 12 h + 12 h)
- SR EN 60068-2-31:2009 Încercări de mediu. Partea 2-31: Încercări. Încercarea Ec: Șocuri datorate manevrărilor brutale, destinate în special echipamentelor
- SR EN 60068-2-75:2015 Încercări de mediu. Partea 2-75: Încercări. Încercarea Eh: Impact, încercări la ciocan
- SR EN 60068-2-78:2013 Încercări de mediu. Partea 2-78: Încercări. Încercarea Cab: Căldură umedă continuă
- SR EN 60068-3-3:1994 valabil până la 27.09.2022 Încercări de mediu. Partea 3-3: Ghid. Metode de încercări seismice ale echipamentelor/ Înlocuit de SR EN IEC 60068-3-3:2020 Partea 3-0: Încercări de mediu. Partea 3: Ghid. Metode de încercări seismice ale echipamentelor

Elaborat: Departament Inginerie	Avizare: Aviz CTE-Z MN 98 / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TS 133F / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TN 60/115 / 17.03.2022	Intrare în vigoare: 13.05.2022
---	--	--

DISTRIBUȚIE ENERGIE ELECTRICĂ ROMANIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ	ST 148-1 - JT	
	ANTENĂ GSM/GPRS OMNIDIREȚIONALĂ	Ediția: U1	Revizia: 0
		Anul ediției: 2022	
		Pagina: 5/10	

- SR EN 1991-1-4:2006 modificat de SR EN 1991-1-4:2006/AC:2010, modificat de SR EN 1991-1-4:2006/A1:2010, modificat de SR EN 1991-1-4:2006/NB:2017 Eurocod: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-4: Acțiuni generale - Acțiuni ale vântului.
- STAS 2612-87 Protecția împotriva electrocutărilor. Limite admise
- SR EN IEC 60071-1:2020 Coordonarea izolației. Partea 1: Definiții, principii și reguli
- SR EN IEC 60071-2:2018 Coordonarea izolației. Partea 2: Ghid de aplicare
- SR EN 60664-1:2008 valabil până la 30.06.2023 Coordonarea izolației echipamentelor în rețelele de joasă tensiune. Partea 1: Principii, prescripții și încercări/ înlocuit de SR EN IEC 60664-1:2020, modificat de SR EN IEC 60664-1:2020/AC:2021 Coordonarea izolației echipamentelor în rețelele de joasă tensiune. Partea 1: Principii, prescripții și încercări
- SR EN 61140:2016 Protecția împotriva șocurilor electrice. Aspecte comune în instalații și echipamente electrice
- SR EN 60529:1995 modificat de SR EN 60529:1995/A1:2003, modificat de SR EN 60529:1995/A2:2015, modificat de SR EN 60529:1995/AC:2017, modificat de SR EN 60529:1995/A2:2015/AC:2019 Grade de protecție asigurate prin carcase (Cod IP)
- SR EN 62262:2004, modificat de SR EN 62262:2004/A1:2021 Grade de protecție asigurate prin carcasele echipamentelor electrice împotriva impacturilor mecanice din exterior (Cod IK)
- SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 1: Cerințe generale
- SR EN ISO/CEI 17050-2:2005 Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 2: Documentație suport
- HG 409/08.06.2016 Stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice de joasă tensiune
- OG 20/18/08/2010 (A) R în 31.01.2012, modificată de LEGEA nr. 50 din 19 martie 2015 și Legea 55 din 24 martie 2015 Stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației UE care armonizează condițiile de comercializare a produselor
- HG 2139/30.11.2004 Catalog privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe

3. Condiții și caracteristici constructive

3.1. Tipul constructiv

Antena GPRS/GSM omnidirecțională va fi de tipul mutibandă.

3.2. Varianta constructivă

Antenă GPRS/GSM omnidirecțională poate avea următoarele variante constructive, după modul de montare:

- a) Antenă GPRS/GSM omnidirecțională pentru **montaj pe CD**
- b) Antenă GPRS/GSM omnidirecțională pentru **montaj pe perete**

3.3. Alte condiții/caracteristici constructive solicitate

- a) Protecția elementelor radiante: material compozit rezistent la intemperii și radiație ultraviolet.
- b) Pentru montajul pe CD antena se va monta pe suprafața exterioară a cutiei metalice. Sistemul de prindere a antenei va fi de tip presetupă cu filet. Sistemul de prindere va permite montajul pe suprafețe metalice având grosimea cuprinsă între 1mm și 10mm. Filetul de prindere al antenei se va trece printr-o decupare circulară realizată pe suprafața (plană) superioară a cutiei metalice. Strângerea cu piuliță se va efectua din interiorul CD, neexistând posibilitatea de a demonta antena din exteriorul acestei cutii. Nu va exista posibilitatea de acces la cablul coaxial de racord al antenei din exteriorul cutiei. Se va prevedea și o șaibă elastică pentru asigurarea împotriva deșurubării.
- c) Pentru montajul pe peretele posturilor de transformare, chitul de montaj al antenei va permite montarea pe suprafețe verticale prin șuruburi cu diblu.

Elaborat: Departament Inginerie	Avizare: Aviz CTE-Z MN 98 / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TS 133F / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TN 60/115 / 17.03.2022	Intrare în vigoare: 13.05.2022
---	--	--

DISTRIBUȚIE ENERGIE ELECTRICĂ ROMANIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 148-1 - JT	
	ANTENĂ GSM/GPRS OMNIDIREȚIONALĂ		Ediția: U1	Revizia: 0
			Anul ediției: 2022	
	Pagina: 6/10			

3.4. Accesorii

3.4.1. Accesorii standard

- cablul coaxial destinat racordării la antenă, cu atenuare redusă și caracteristici în concordanță cu cele ale antenei, având o lungime de cel puțin 2 metri
- conector cu montaj prin sertizare sau lipire de tip SMA MALE, compatibil cu cablul coaxial oferit, destinat racordării la un modem GPRS/GSM
- Kit de montaj pe CD sau pe perete

4. Condiții și caracteristici tehnice

4.1. Caracteristici tehnice

- Directivitate: omnidirecțională
- Polarizare: verticală
- Frecvența de lucru: benzi de frecvență GPRS/GSM (850MHz, 900MHz, 1800MHz, 1900MHz)
- Conector: mini UHF sau BNC (conform solicitării)
- Continuitate galvanică între elementele antenei și sistemul de fixare
- Sistemul de fixare: rezistent la coroziune (galvanizat)

4.2. Caracteristici electrice

- Impedanța caracteristică: 50 ohmi
- Câștig: minim 3dBi pentru benzile de frecvență de 850MHz și 900MHz și de minimum 4dBi pentru benzile de frecvență de 1800MHz și 1900MHz.
- Puterea emisă: minim 10W
- Coeficientul VSWR (Voltage Standing Wave Ratio): va fi de maximum 2,5:1 pentru toate benzile de frecvență

4.3. Alte condiții/caracteristici tehnice solicitate

- Se va include în furnitură și cablul coaxial destinat racordării la antenă. Cablul coaxial va fi cu atenuare redusă, va avea caracteristici în concordanță cu cele ale antenei și va avea o lungime de cel puțin 2 metri.
- Antena va fi prevăzută cu un conector standardizat pentru racordarea cablului coaxial. Se va include în furnitură un conector cu montaj prin sertizare sau lipire compatibil cu conectorul antenei și cu cablul coaxial oferit. Cablul coaxial se admite să fie racordat direct la antenă, fără conectare demontabilă.

4.4. Condiții de funcționare privind securitatea, sănătatea și calitatea vieții

- Antena GPRS/GSM omnidirecțională va fi realizat astfel încât să asigure securitatea operatorilor și personalului de întreținere, în special în următoarele privințe:
 - accesul la părțile sub tensiune
 - accesul pentru întreținere acolo unde este necesară
 - prevederile pentru ridicare și manipulare
 - lucru la înălțime
- Antena GPRS/GSM omnidirecțională va asigura următoarele grade de protecție IP pentru protecția persoanelor împotriva accesului la părțile periculoase (conform SR EN 60529:1995):
 - pentru trecerile izolate, presetupa va asigura un grad de protecție de minimum IP54.

4.5. Condiții privind rezistența la seism

Antena GPRS/GSM omnidirecțională va fi dimensionată pentru funcționarea într-o zonă seismică caracterizată prin următoarele solicitări la nivelul solului (conform P 100-1/2013):

- valoarea de vârf a accelerației pentru componenta orizontală a mișcării terenului a_g : 0,4g m/s² (unde $g = 9,81 \text{ m/s}^2$)
- valoarea de vârf a accelerației pentru componenta verticală a mișcării terenului a_{vg} : 0,7a_g m/s²

Elaborat: Departament Inginerie	Avizare: Aviz CTE-Z MN 98 / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TS 133F / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TN 60/115 / 17.03.2022	Intrare în vigoare: 13.05.2022
---	--	--

DISTRIBUȚIE ENERGIE ELECTRICĂ ROMANIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 148-1 - JT	
	ANTENĂ GSM/GPRS OMNIDIREȚIONALĂ		Ediția: U1	Revizia: 0
			Anul ediției: 2022	
	Pagina: 7/10			

- perioada de control (colț) a spectrului de răspuns elastic pentru componenta orizontală a accelerației terenului Tc: 1,6 s

Verificarea rezistenței la seism se face cu antena GPRS/GSM omnidirecțională complet echipată, montată și fixată în condiții similare cu cele de exploatare.

5. Încercări și verificări

Antenele GPRS/GSM omnidirecționale care fac obiectul prezentei specificații tehnice se supun încercărilor și verificărilor cuprinse în standardul de produs.

Rapoartele de încercări/verificări de tip vor fi eliberate de laboratoare independente (neutre) acreditate EA (sau de un organism care a aderat la acordul EA), în conformitate cu standardele în vigoare, menționate ca standarde de referință în această specificație tehnică.

Buletinele de încercări/verificări individuale vor fi eliberate de laboratoare independente sau ale producătorului, acreditate EA (sau de un organism care a aderat la acordul EA), în conformitate cu standardele în vigoare, menționate ca standarde de referință în această specificație tehnică.

6. Marcare/Inscripționare

Toate marcasele/inscripțiile trebuie să fie lizibile și durabile.

6.1. Plăcuța de Identificare/Marcare

Antena GPRS/GSM omnidirecțională va fi prevăzută cu plăcuță de identificare/marcase, situate într-o poziție vizibilă. Plăcuța de identificare se va realiza din materiale rezistente la intemperii. Inscripționările trebuie să fie executate lizibil și să nu poată fi șterse (de ex. prin gravare chimică, fotochimică, mecanică etc.).

Se vor inscripționa următoarele informații, conform standardului de produs:

- Tipul antenei
- Denumirea firmei producătoare
- Data fabricației
- Lotul de fabricație

7. Documente

Toate documentele vor fi redactate/traduse (după caz) în limba română.

7.1. Documentație minimală prezentată în propunerea tehnică la ofertare

Propunerea tehnică va cuprinde pe lângă Specificația Tehnică completată și semnată de ofertant și următoarele documente:

- Certificat de conformitate CE
- Proces verbal de omologare/validare
- Declarație de conformitate
- Documentația tehnică care cuprinde cel puțin următoarele elemente, unde este cazul:
 - Descriere generală
 - Desene de proiectare și fabricare și scheme componente, subansamble, circuite etc. (unde este cazul)
 - Descriere și explicații pentru înțelegerea desenelor și funcționării echipamentelor (unde este cazul)
 - Lista standardelor armonizate aplicate integral sau parțial
 - Rapoarte de încercări pentru testele de tip emise de un laborator de încercări independent, acreditat EA (sau de un organism care a aderat la acordul EA)
- Instrucțiuni tehnice de montaj, exploatare și mentenanță.

7.2. Documente care însoțesc produsele la livrare

Produsele vor fi livrate însoțite de următoarele documente:

- Certificat de garanție
- Certificat de conformitate CE
- Proces verbal de omologare/validare

Elaborat: Departament Inginerie	Avizare: Aviz CTE-Z MN 98 / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TS 133F / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TN 60/115 / 17.03.2022	Intrare în vigoare: 13.05.2022
---	--	--

DISTRIBUȚIE ENERGIE ELECTRICĂ ROMANIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 148-1 - JT	
	ANTENĂ GSM/GPRS OMNIDIRECȚIONALĂ		Ediția: U1	Revizia: 0
			Anul ediției: 2022	
	Pagina: 8/10			

- d) Declarație de conformitate
- e) Documentația tehnică care cuprinde cel puțin următoarele elemente, unde este cazul:
 - Descriere generală
 - Desene de proiectare și fabricare și scheme componente, subansamble etc. (unde e cazul)
 - Descriere și explicații pentru înțelegerea desenelor și funcționării echipamentelor (unde este cazul)
 - Lista standardelor armonizate aplicate integral sau parțial
 - Rezultatele calculelor, examinărilor realizate etc.
 - Rapoarte de încercări pentru testele de tip emise de un laborator independent, acreditat EA (sau de un organism care a aderat la acordul EA)
- f) Instrucțiuni tehnice de montaj, exploatare și mentenanță
- g) Buletine de încercări/verificări individuale eliberate de laboratoare independente sau ale producătorului, acreditate EA (sau de un organism care a aderat la acordul EA)
- h) Instrucțiuni privind modul de eliminare/tratare/valorificare a produsului după expirarea duratei de funcționare

8. Ambalare, transport, depozitare

8.1. Ambalare

Antena GPRS/GSM omnidirecțională se ambalează conform specificațiilor producătorului în așa fel încât să fie asigurată protecția pe timpul transportului. Pe ambalaj vor fi marcate instrucțiuni privind modul de manipulare, depozitare și transport.

8.2. Transport

Antena GPRS/GSM omnidirecțională se transportă cu mijloace de transport auto/feroviare, în conformitate cu prevederile cărții tehnice a produsului.

8.3. Depozitare

Depozitarea Antenei GPRS/GSM omnidirecționale se face în conformitate cu prevederile cărții tehnice a produsului.

9. Garanții

Termenul de garanție a produsului va fi de minim 36 de luni de la data recepției.

10. Anexe

Principalele condiții de mediu și funcționare, condiții și caracteristici constructive și tehnice și alte cerințe, pentru denumire produs, sunt precizate în anexe:

ANEXA 1. – Antena GPRS/GSM Omnidirecțională

În anexe sunt prezentate cerințele minime pentru denumire produs. Ofertantul poate oferi caracteristici și performanțe în plus și/sau superioare celor din anexe.

NOTĂ:

Produsele oferite vor respecta toate cerințele și condițiile prevăzute în prezenta specificație tehnică, atât în "CERINȚE TEHNICE COMUNE" cât și în ANEXELE atașate (acestea fiind părți ale specificației tehnice), dacă acestea există.

Semnarea părții "CERINȚE TEHNICE COMUNE" certifică însușirea și respectarea de către ofertant a specificației tehnice în integralitatea ei, corectitudinea și exactitatea informațiilor despre produse, furnizate de către ofertant și faptul că produsele oferite respectă toate cerințele și condițiile prevăzute în ST.

În propunerea tehnică se atașează documentația tehnică corespunzătoare produselor oferite, semnată de producător.

Data

Semnătura ofertantului

Elaborat: Departament Inginerie	Avizare: Aviz CTE-Z MN 98 / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TS 133F / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TN 60/115 / 17.03.2022	Intrare în vigoare: 13.05.2022
---	--	--

DISTRIBUȚIE ENERGIE ELECTRICĂ ROMANIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 148-1 - JT	
	ANTENĂ GSM/GPRS OMNIDIRECȚIONALĂ		Ediția: U1	Revizia: 0
			Anul ediției: 2022	
	Pagina: 9/10			

ANEXA 1. Antena GPRS/GSM Omnidirecțională

CERINȚE:

1. Produsele oferite vor respecta toate cerințele și condițiile prevăzute în prezenta specificație tehnică, atât în partea denumită "CERINȚE TEHNICE COMUNE" cât și în prezenta ANEXĂ care este parte a ST.
2. Semnarea ANEXEI certifică atât faptul că produsele oferite respectă toate cerințele și condițiile prevăzute în ST, cât și corectitudinea și exactitatea datelor și valorilor completate de către ofertant în anexă.
3. Valorile caracteristicilor, completate de ofertant în coloana 4, vor fi confirmate prin rapoartele de încercări pentru testele de tip atașate în propunerea tehnică și prin buletinele de încercări și verificări care însoțesc produsul la livrare.
4. În propunerea tehnică se atașează documentația tehnică corespunzătoare produsului din această anexă, semnată de producător.

NR. CRT.	CERINȚE	UM	VALORI CERUTE DE SOLICITANT	VALORI GARANTATE DE PRODUCĂTOR
0	1	2	3	4
PRODUCĂTOR **				
SIMBOLIZARE, COD PRODUCĂTOR **				
Standarde de produs (conf. cap.2.2) **				
Standard de firmă **				
1.	CONDIȚII DE MEDIU ȘI FUNCȚIONARE (conf. cap.1.2)			
1.1.	Locul de montaj		exterior	
1.2.	Altitudinea maximă față de nivelul mării *	m	da	
	≤ 1000 m			
	> 1000 m *			
1.3.	Media valorilor anuale extreme ale temperaturii	°C	-20°C/+40°C	
1.4.	Valori extreme absolute ale temperaturii	°C	-30°C/+50°C	
1.5.	Radiația solară maximă	W/m2	1180	
1.6.	Umiditatea maximă absolută	g/m ³	35	
1.7.	Presiunea dinamică de referință a vântului	kPa	0.7	
1.8.	Grosimea stratului de chiciura ($\gamma = 0,75 \text{ daN/dm}^3$)	mm	20	
1.9.	Nivelul de poluare *			
	II			
	III			
	IV			
2.	DURATA DE FUNCȚIONARE		ani	10
3.	CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE			
3.1.	Antenă în carcasă capsulată			
3.2.	Montare *	pe cutie de distribuție		
		pe perete		
4.	CARACTERISTICI TEHNICE			
4.1.	Directivitate omnidirecțională		da	
4.2.	Tip polarizare		verticală	
4.3.	Domeniu de frecvență multibandă		MHz	850, 900 1800, 1900
4.4.	Câștig minim *	+3	dBi	
		+4		
4.5.	Impedanța caracteristică		Ω	50
4.6.	Puterea minimă emisă		W	10
4.7.	Coeficientul VSWR *			< 2,5:1
4.8.	Conector *	mini UHF		
		BNC		
6.	MARCARE/INSCRIȚIONARE			
6.1.	Plăcuță de identificare/Marcare		da	

Elaborat: Departament Inginerie	Avizare: Aviz CTE-Z MN 98 / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TS 133F / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TN 60/115 / 17.03.2022	Intrare în vigoare: 13.05.2022
---	--	--

DISTRIBUȚIE ENERGIE ELECTRICĂ ROMANIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ UNIFICATĂ		ST 148-1 - JT	
	ANTENĂ GSM/GPRS OMNIDIRECȚIONALĂ		Ediția: U1	Revizia: 0
			Anul ediției: 2022	
	Pagina: 10/10			

			conf.cap.6.1.	
7.	DOCUMENTE			
7.1.	Documente prezentate în propunerea tehnică		da conf.cap.7.1.	Anexa nr.... / nr. pag...
7.1.1	Certificat de conformitate CE		da	
7.1.2	Proces verbal de omologare/validare		da	
7.1.3.	Declarație de conformitate		da	
7.1.4.	Documentația tehnică		da	
7.1.5.	Instrucțiuni tehnice de montaj, exploatare și mentenanță.		da	
7.2.	Documente prezentate la livrare		da conf.cap.7.2.	
8.	TRANSPORT/MANIPULARE/DEPOZITARE			
8.1.	Instrucțiuni de transport/manipulare/depozitare		da	
8.2.	Date de transport: ** - nr. colete/produs ** - greutate totala ** - greutate pe fiecare colet **	buc. kg kg		
9.	GARANȚIE DE LA DATA RECEPȚIEI	luni	≥ 36	
11.	ACCESORII			
11.1.	Accesorii standard		da conf.cap.3.4.1	
11.1.1	Cablu coaxial 50 ohmi	m	min. 2	
11.1.2	Conector cablu coaxial		SMA MALE	
11.1.3	Kit de montaj *	pe CD pe perete		

NOTĂ:

1. Coloana "Valori garantate de producător" se completează cu o singură valoare.
2. Pe rândurile marcate cu * se completează valorile pe coloana "Valori cerute de solicitant" de către proiectant/solicitant în conformitate cu cerințele din PTE/CS.
3. Pe rândurile marcate cu ** se completează valorile pe coloana "Valori garantate de producător" de către ofertant.

Data

Semnătura ofertantului

Elaborat: Departament Inginerie	Avizare: Aviz CTE-Z MN 98 / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TS 133F / 17.03.2022 Aviz CTE-Z TN 60/115 / 17.03.2022	Intrare în vigoare: 13.05.2022
---	--	--