Foton MASTER®

LR20

SPECIFICAŢII TEHNICE PENTRU

BATERIILE ALCALINE CU DIOXID DE MANGAN

DATA: 21 AUG 2023
COD PRODUS: FM LR20

SPRINTER distribution

SPRINTER 2000 SA
Str. Nicolae Iorga nr. 2, et.-3, 500483, Jud. Braşov - ROMANIA
Tel: 0268-472333, Fax: 0268-472334
contact@sprinter-distribution.ro
www.foton-batteries.com

1. Scop

Aceste specificaţii sunt caracteristice pentru bateriile alcaline Foton Master, LR20

1.1 Echivalenţe: IEC : LR20 Altele : D
JIS : AM 1 ANSI : 13A

1.2 Document referinţă

IEC 60086-1 (2000-11) ---Baterii primare Partea 1: General
IEC 60086-2 (2001-10) ---Baterii primare Partea a doua: Specificaţii fizice şi electrice
IEC 60086-5 (2000-07) ---Baterii primare Partea a cincea: Siguranţa bateriilor cu electrolit saturat cu apă

2. Sistem chimic

Alcaline Dioxid de mangan
* Hg max 0.025%; Cd max 0.025%; Pb max 0.4% (procent din greutatea totală)

3. Tensiune nominală 1.5V

4. Greutate medie: 145 g

5. *Capacitate nominală*

16500 mAh (Condiţii : 10Ω rezistenţă de sarcină, descărcare 4 ore pe zi la 20 ± 2°C, tensiune finală 0.9 volţi)

6. Caracteristici electrice:

(Condiţii : 2Ω ± 0.5% rezistenţă de sarcină, timp de măsurare 0.3 sec, temperatura la 20 ± 2°C, testat până în 30 de zile de la livrare)

	Tensiune în circuit deschis (V)	Tensiune de sarcină (V)	* Curent de vârf (A)	Standard de acceptare
Baterie nouă	1.58	1.45	12.0	MIL-STD105E, Class II, Double Sampling, AQL=0.4
După 3 luni la 45° C	1.56	1.40	10.0	
După un 1 an la temperatura camere	1.56	1.40	10.0	

*Se va folosi un ampermetrul spiral cu acurateţe de ± 0.5% (nivel 0.5)

7. Caracteristici de ieşire

(Condiţii : Temp test. 20 ± 2°C, testat până în 30 de zile de la livrare)

	Condiţii de descărcare			Durată tipică de descărcare		
	Rezistenţă de descărcare	Timp de descărcare zilnic	Tensiunea finală (V)	Baterie nouă	După 3 luni la 45°C	După 12 luni la temperatura camerei
Standardul IEC	10 Ω	4h	0.9	102h	91.8h	91.8h
	2.2 Ω	1h	0.8	18.2h	16.3h	16.3h
	3.9Ω	1h	0.9	37h	33.3h	33.3h
	2.2 Ω	4m/h, 8h/d	0.9	17.5h	15.7h	15.7h
Referinţe	2Ω	24h	0.9	17.0h	15.3h	15.3h

Temperatura de operare: -18°C pana la 55°C
Temperatura de stocare si depozitare: 5°C pana la 30°C
Umiditate relativa: maxim 50%

Standard de satisfacție: 9 baterii vor fi testate pentru fiecare standard de descărcare. Rezultatul timpului mediu de descărcare pentru fiecare standard de descărcare va fi egal sau mai mare decât media de timp necesar minim și nu mai mare decât baterie ce are un timp de descărcare mai mic de 80% din cifra specificată.

8. Siguranţa la scurgeri a electrolitului

Item	Condiţii	Perioadă	Caracteristici	Standard de acceptare
Caracteristici pentru descarcarea profundă	2Ω descărcare continuă la temp. 20 ± 2°C, umiditate relativă: 65 ± 20% RH	48 ore	Nu vor exista deformări ce depăşesc dimensiunile specificate şi nici scurgeri vizibile cu ochiul liber.	N=30, Ac=1, Re=2
Caracteristici de depozitare	La temp. 45 ± 2°C, Umiditate relativă: mai mică de 70%RH	90 zile		N=30, Ac=1, Re=2
	La temp. 60 ± 2°C, umiditate relativă: mai puţin de 90% RH	30 zile		

9. Caracteristici de siguranţa

	Condiţii	Perioadă	Caracteristici	Standard de acceptare
Caracteristicile de scurt-circuitare	Temp.: 20 ± 2°C	24 ore	Bateria nu explodează	N=9, Ac=0, Re=1
Caracteristici de abuz	Curent încărcare: 400mA, temp. 20 ± 2°C	24 ore		

10. Marcaje

Urmatoarele marcaje vor fi imprimate, lipite sau tiparite pe baterie

(1) Tip de baterie: **LR20A**

(2) Brandul distribuitorului sau abreviere: **FOTON**

(3)Tensiune nominala: **1.5V**

(4) Polaritate : **"+"**

(5) Avertisment **EN/FR/RO**: **cum este specificat în artwork**

(6) Durata de viaţa de depozitare: format **MM-YYYY format** (Appendix 7)

11. Avertizări de folosire

(1) Întrucât bateria nu este creată pentru reîncărcare, există riscul apariţiei scurgerilor de electrolit care pot provoca daune aparatului în care este folosit în cazul în care se încearca reîncărcarea bateriei.

(2) Bateria va fi introdusă respectându-se polaritatea corectă +/-.

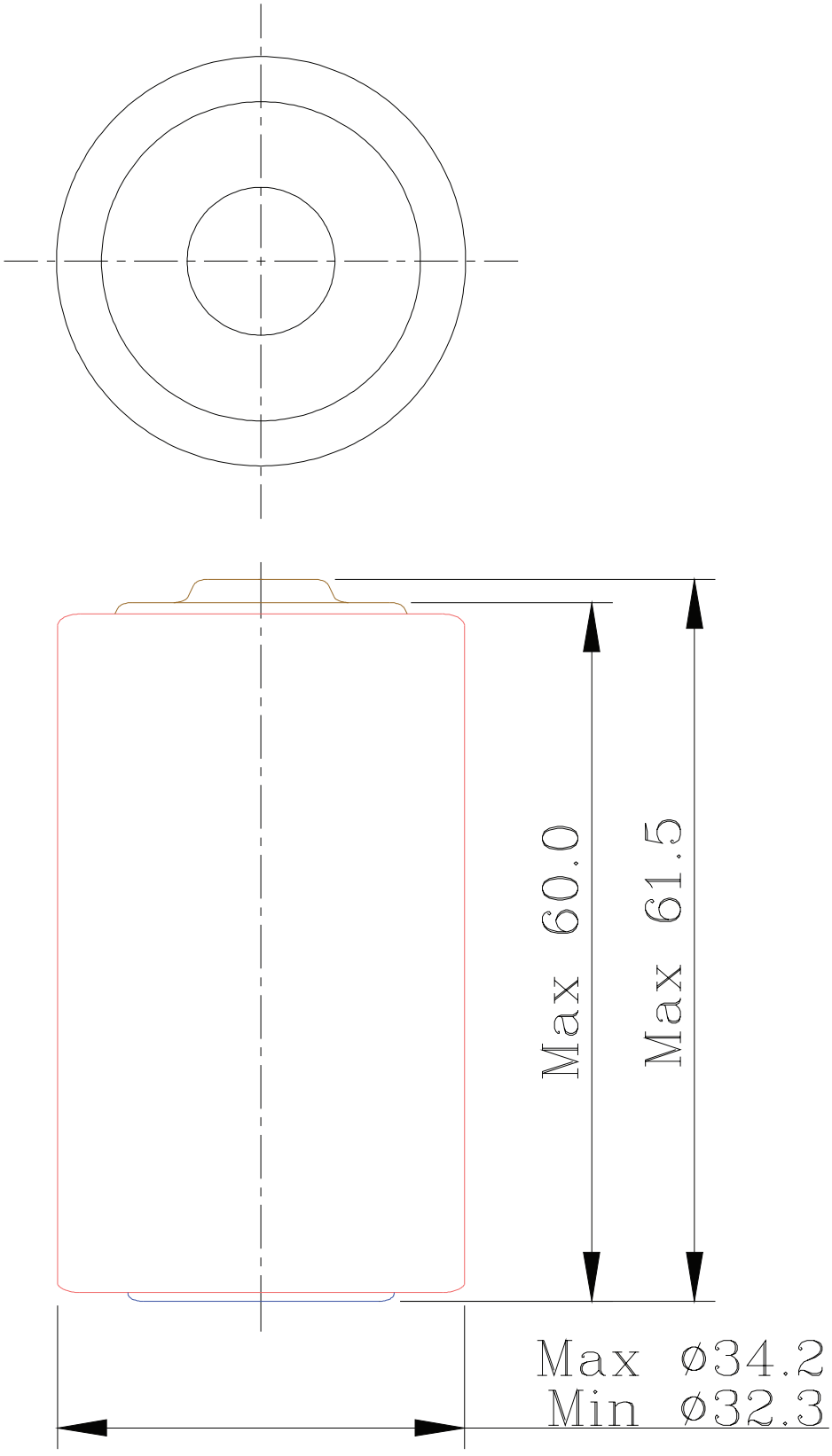
(3) Este interzisă scurt-circuitarea, aruncarea în foc sau demontarea bateriilor.

12. Durata de viaţa de depozitare: 5 ani dupa livrare.

13. Dimensiuni (vezi imaginea DWG-S-007)

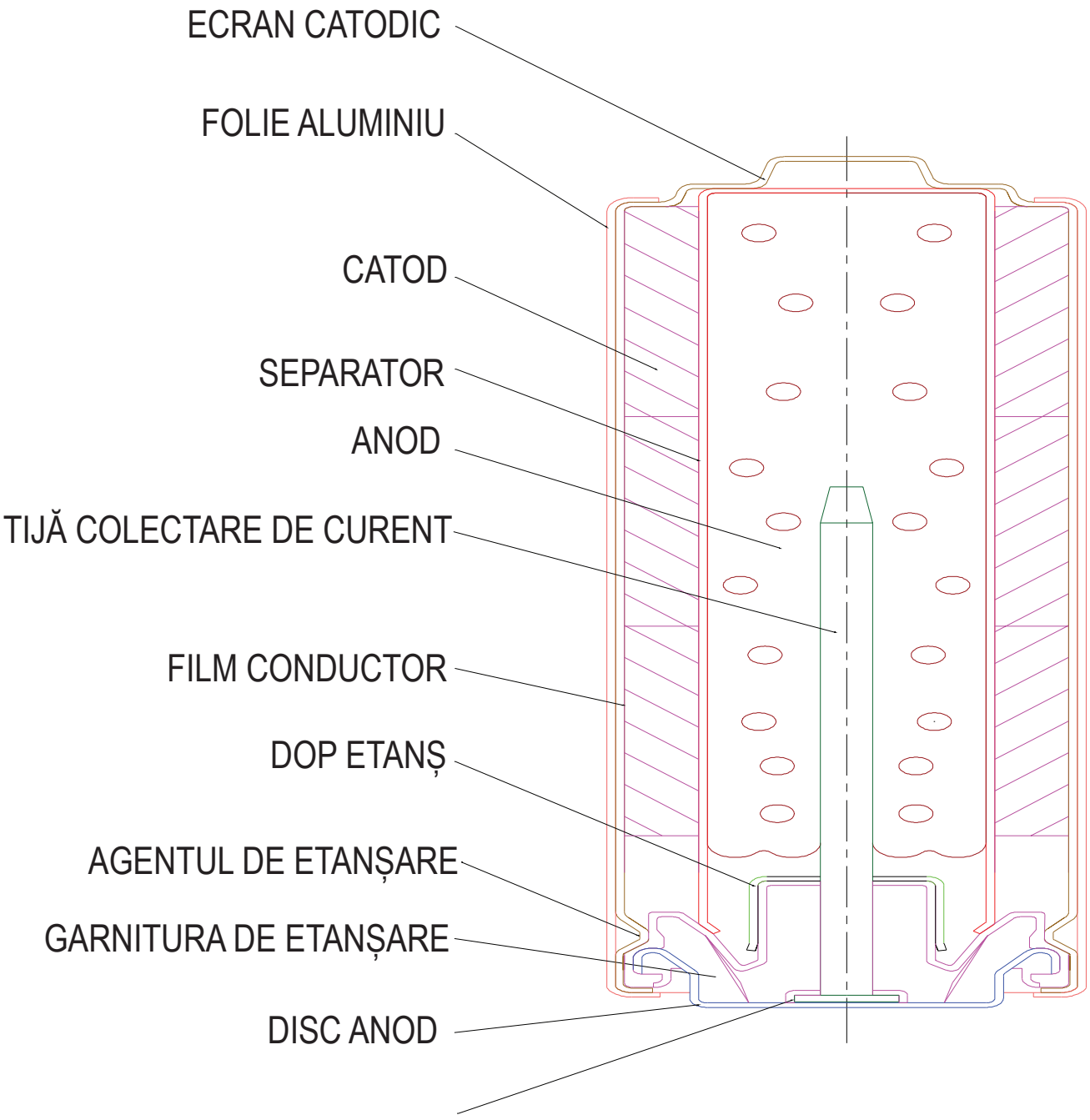
14. Structura bateriei (vezi imaginea DWG-S-008)

DIMENSIUNILE BATERIEI ALCALINE LR20



MODEL:GSLR20A ALKALINE BATTERY			DWG. NO.: DWG-S-007
SCALE: NTS	DIMENSION: mm	APPROVED BY:	
DATE: 8/7/03	DRAWN BY:		
TOLERANCES: LINEAR ±1 ANGLUAR ±1/4°	3RD ANGLE PROJECTION		

DIMENSIUNILE BATERIEI ALCALINE LR20



No.	*Name*	*Material*
1	Anode	Manganese Dioxide, Graphite Potassium Hydroxide, Additive
2	Cathode	Zinc Powder, Potassium Hydroxide Zinc Oxide, Additive

MODEL:GSLR20A ALKALINE BATTERY			DWG. NO.: DWG-S-008
SCALE: NTS	DIMENSION: mm	APPROVED BY:	
DATE: 8/7/03	DRAWN BY:		
TOLERANCES: LINEAR ±1 ANGLUAR ±1/4°	3RD ANGLE PROJECTION		