



ACCUMULATORI ERMETICI AL PIOMBO
AD ELEVATE PRESTAZIONI

NOTHING IS MORE RELIABLE



L'AZIENDA



La società NORTHSTAR BATTERY COMPANY, costruttrice degli accumulatori NSB, è nata nel 2000 con l'obiettivo di dar vita ad una nuova realtà nel mercato degli accumulatori in grado di produrre e commercializzare un'ampia gamma di accumulatori ermetici al piombo, progettati per soddisfare le più esigenti richieste di affidabilità e prestazioni anche in condizioni operative critiche e costruiti con le tecnologie più avanzate disponibili.

Northstar ha scelto HESA S.p.A. per la distribuzione in esclusiva in Italia dei suoi accumulatori, grazie alla lunga esperienza tecnica e commerciale maturata nel settore riconoscendo inoltre le avanzate capacità di supportare adeguatamente i Clienti sia in fase di scelta dell'accumulatore più idoneo per l'applicazione sia nel servizio post vendita.



IL PRODOTTO

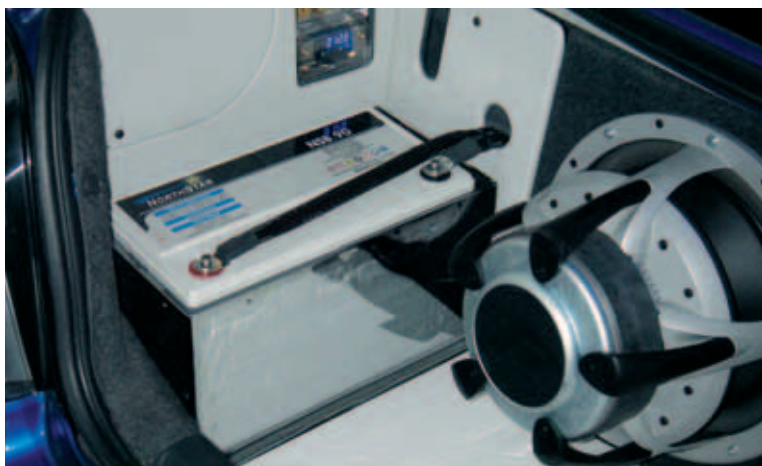
Costruiti utilizzando l'esclusiva tecnologia HPD (High Power Density), con linee produttive estremamente automatizzate e con rigidi controlli qualitativi lungo il processo, gli accumulatori Northstar NSB vengono prodotti impiegando griglie sottili composte da materiali di elevata purezza e inserite con un'elevata compressione all'interno del contenitore in plastica ABS autoestinguente.

Queste caratteristiche costruttive consentono prestazioni superiori di funzionamento e di conservazione come una autoscarica estremamente ridotta, elevate densità di energia disponibili, un'eccellente affidabilità e resistenza alle vibrazioni ed una lunga vita di funzionamento senza alcuna manutenzione.

Sono infatti esenti da fuoriuscite di acido, anche se posizionate su un fianco e sono in grado di sopportare oltre 400 cicli di carica/scarica con profondità di scarica del 100%



GLI IMPIEGHI



Gli accumulatori NORTHSTAR sono ideali per una gamma di impieghi molto ampia, sia in tampone che ciclici, che comprendono:

- Telecomunicazioni
- Gruppi di continuità
- Hi-Fi Car
- Impieghi militari
- Veicoli elettrici, carrelli a guida automatica
- Alimentazione a pannelli fotovoltaici e per impieghi eolici
- Impieghi ferroviari
- Impieghi nautici
- Avviamento gruppi elettrogeni
- Avviamento motori speciali o da competizione

APPROVAZIONI E CERTIFICAZIONI



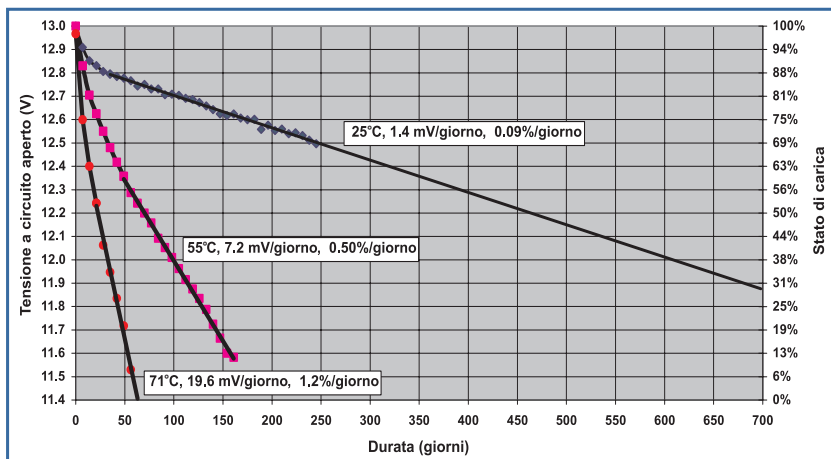
- Telcordia SR-4228 (ex Bellcore TR-NWT-000766)
- British Standard BS 6290: Part 4: 1997
- Bellcore GR-63-Core, Issue 1, Compliance Test Program
- Telkom Specification SP-AP0016
- Deutsche Telekom TL4423-06
- Russian Telecomm
- Telkom Specification SP-Ap0016 (South Africa)
- DOT 49CFR173.159(d) (i) and (ii)
- Eurobatt
- UL Approval
- IEC 3096-21/22.2003

LE CARATTERISTICHE

- Eccezionale densità di potenza
- Elevata durata in numero di cicli: 500 cicli con scariche in C/3 e profondità di scarica dell' 80%
- Lunga durata in impiego tampone: 15 anni a 20°C
10 anni a 25°C
- Eccellente capacità di recupero da scariche profonde
- Elevata capacità di accettare cariche rapide
- Lunga durata di conservazione: fino a 2 anni a 25°C
- Ampio range di temperatura di funzionamento: da -40°C a +60°C
- Tecnologia AGM, con elettrolita assorbito nei separatori
- Completamente ermetici, nessuna manutenzione richiesta
- Installabili in ogni posizione, anche coricate su un fianco, senza alcuna fuoriuscita di acido
- Maniglie di trasporto a scomparsa presenti in alcuni modelli
- Terminali femmina in ottone ad alta conduttività
- Involucro e coperchio in plastica ABS autoestinguente classe UL94-V0
- Dimensioni in accordo agli standard industriali per assicurare intercambiabilità meccanica
- Conformi agli standard Telcordia (ex Bellcore) SR 4428 & British Standard BS 6290 (IV)
- Classificati come materiale non pericoloso per spedizioni via aerea, via mare o su superficie

MODALITÀ DI CARICA (A 25°C)

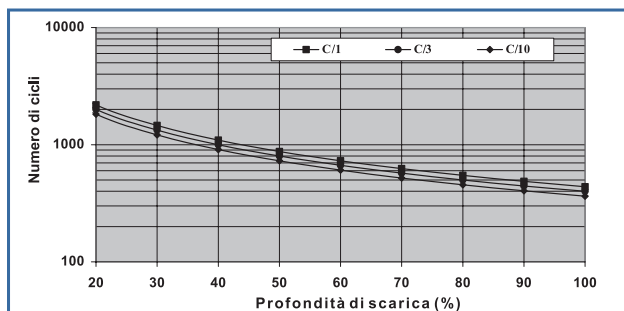
Impiego tampone: Tensione costante: da 2.25 a 2.30vpc
Impiego ciclico: Tensione costante: da 2.43 a 2.48vpc



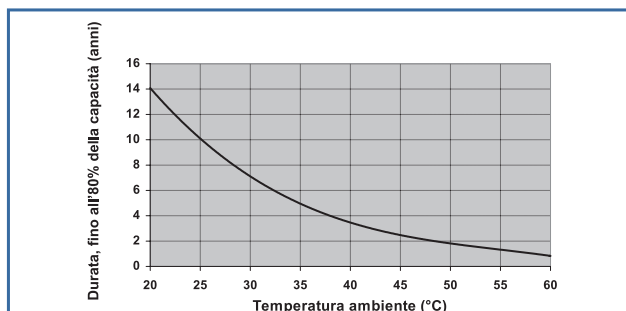
Durata di conservazione

Intensità di scarica	Tensione di fine scarica
0.05C ₁₀ (C ₁₀ /20)	≥ 10.5V
0.1C ₁₀ (C ₁₀ /10)	≥ 10.2V
0.2C ₁₀ (C ₁₀ /5)	≥ 10.02V
0.4C ₁₀ (C ₁₀ /2.5)	≥ 9.9V
1C ₁₀	≥ 9.6V
2C ₁₀	≥ 9.3V
5C ₁₀	≥ 9.0V

Tensione di fine scarica raccomandata in funzione dell'intensità di scarica



Durata in numero di cicli, in funzione della profondità di scarica e dell'intensità di scarica



Durata in tampone, in funzione della temperatura ambiente

LA GAMMA

SERIE STANDARD

Gli accumulatori NSB serie Standard sono stati progettati per soddisfare le rigide richieste delle applicazioni più severe, in cui l'affidabilità e la rapida sequenza di scariche ad elevata intensità sono requisiti fondamentali.

La rispondenza agli standard dimensionali SAE e JIS permettono intercambiabilità e notevole flessibilità installativa.



MODELLI	NSB40	NSB70	NSB75	NSB90	NSB125	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE						
Tensione nominale	12V					
Capacità (@25°C) (tensione di fine scarica 1.75VPC)						
20 ore	46.3Ah	68.7Ah	75.2Ah	102.0Ah	132.1Ah	
10 ore	41.0Ah	66.5Ah	70.4Ah	97.8Ah	130.3Ah	
8 ore	39.5Ah	65.5Ah	69.0Ah	96.2Ah	129.2Ah	
5 ore	36.9Ah	63.2Ah	66.0Ah	92.4Ah	125.6Ah	
1 ora	29.7Ah	51.0Ah	53.6Ah	72.7Ah	100.1Ah	
Potenza (@25°C) (tensione di fine scarica 1.67VPC)						
15min.	180W/cella	297W/cella	311W/cella	400W/cella	540W/cella	
CCA (30s a -18°C fino a 7.2V)	630A	930A	920A	1200A	1300A	
CA (come CCA ma a 0°C)	800A	1170A	1180A	1500A	1700A	
Corrente di corto circuito	2000A	3200A	3200A	4300A	5000A	
Capacità di riserva*	90 minuti	140 minuti	175 minuti	200 minuti	270 minuti	
Resistenza interna (@ 1 khz/m)	4.5mΩ	2.7mΩ	2.6mΩ	2.0mΩ	2.0mΩ	
CARATTERISTICHE D'IMPIEGO						
Durata	impiego ciclico	500 cicli fino all'80% con intensità di scarica di C/3				
	impiego tampone	15 anni a 20°C o 10 anni a 25°C				
Ricarica	impiego ciclico	Tensione costante da 14.6V a 14.9V a 25°C				
	impiego tampone	Tensione costante da 13.5V a 13.8V a 25°C				
Conservazione		Fino a 24 mesi a 25°C, partendo dal 100% di carica				
CARATTERISTICHE FISICHE						
Dimensioni (mm)	Lunghezza	197	331	261	341	345
	Profondità	165	165	173	173	173
	Altezza	176	176	200	213	275
Peso (kg)		16.7	27	27.3	37.8	54
Maniglie di trasporto		SI		NO	SI	
Terminali (tipo femmina, con vite e rondella)		M6 x 1.25				
Temperatura di funzionamento		da -40°C a +55°C (fino a +60°C con involucro metallico opzionale)				

*Capacità di riserva: tempo, espresso in minuti, che la batteria impiega per raggiungere 10.5V con un carico di 25A

SERIE FRONT TERMINAL (FT)

Gli accumulatori NSB serie Front Terminal sono stati espressamente progettati secondo le direttive e le normative del mercato della telecomunicazione mobile, per garantire ottime prestazioni ed alta affidabilità sia in impieghi in interno che in esterno. Gli accumulatori serie FT sono realizzati, dal punto di vista dimensionale, per poter essere alloggiati su rack standard da 19", 23" ed ETSI, nella configurazione standard di 4 batterie per ripiano affiancate e collegate in serie a formare 48V. I terminali montati sul lato frontale delle batterie permettono un accesso rapido agli stessi per una facile installazione e rapidi controlli. Tutti gli accumulatori serie FT soddisfano le specifiche Telcordia SR-4228 e British Standard B26280



MODELLI	NSB40FT	NSB60FT	NSB90FT	NSB100FT	NSB110FT	NSB130FT	NSB170FT
CARATTERISTICHE ELETTRICHE							
Tensione nominale	12V						
Capacità (@25°C) (tensione di fine scarica 1.75VPC)							
20 ore	41.7Ah	61.9Ah	96.5Ah	106.8Ah	126.9Ah	159.3Ah	184.3Ah
10 ore	39.0Ah	59.1Ah	89.8Ah	102.3Ah	113.4Ah	150.0Ah	174.6Ah
8 ore	38.1Ah	57.9Ah	87.8Ah	100.5Ah	110.0Ah	147.2Ah	170.8Ah
5 ore	36.2Ah	55.1Ah	83.5Ah	96.2Ah	103.3Ah	141.3Ah	161.8Ah
1 ora	28.5Ah	41.9Ah	66.4Ah	75.0Ah	82.3Ah	114.4Ah	120.2Ah
Potenza (@25°C) (tensione di fine scarica 1.67VPC) 15min.	164W/cella	225W/cella	377W/cella	414W/cella	477W/cella	627W/cella	640W/cella
Corrente di corto circuito	1500A	2100A	3100A	3500A	3800A	5300A	6000A
Resistenza interna (@ 1 khz/m)	6.5mΩ	4.1mΩ	2.9mΩ	2.5mΩ	2.2mΩ	1.5mΩ	1.5mΩ
CARATTERISTICHE D'IMPIEGO							
Durata impiego ciclico impiego tampone	500 cicli fino all'80% con intensità di scarica di C/3 15 anni a 20°C o 10 anni a 25°C						
Ricarica impiego ciclico impiego tampone	Tensione costante da 14.6V a 14.9V a 25°C Tensione costante da 13.5V a 13.8V a 25°C						
Conservazione	Fino a 24 mesi a 25°C, partendo dal 100% di carica						
CARATTERISTICHE FISICHE							
Dimensioni (mm)							
Lunghezza	250	287	396	396	560	428	560
Profondità	97	108	108	108	125	177	125
Altezza	209	263	255	287	227	253	320
Peso (kg)	15.3	22.2	31.1	35.5	40.5	52.0	59.0
Maniglie di trasporto	NO	SI					
Terminali (tipo femmina, con vite e rondella)	M6 x 1.25	M8 x 1.25					
Temperatura di funzionamento	da -40°C a +55°C (fino a +60°C con involucro metallico opzionale)						

SERIE AVVIAMENTO

Accumulatori specificatamente progettati per impieghi gravosi che richiedono elevate prestazioni di avviamento anche in condizioni ambientali severe.

Sono costruiti con griglie per elevate correnti di spunto, terminali in ottone con sigillatura interna a 3 livelli, involucro in plastica autoestinguente



MODELLI		NSBG-2200	NSBG-2400	NSBG-2700	NSBG-3100	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE						
Tensione nominale		12V				
Capacità (@25°C) (tensione di fine scarica 1.70VPC)						
	20 ore	47.7Ah	75.6Ah	69.5Ah	103.6Ah	
	10 ore	41.8Ah	71.6Ah	67.7Ah	99.4Ah	
	8 ore	40.3Ah	70.3Ah	66.8Ah	97.9Ah	
	5 ore	37.6Ah	67.5Ah	64.5Ah	94.3Ah	
	1 ora	30.4Ah	54.8Ah	52.2Ah	75.7Ah	
Potenza (@25°C) (tensione di fine scarica 1.67VPC)2min.		3590W	5544W	6360W	6540W	
CCA (30s a -18°C fino a 7.2V)		630A	920A	930A	1200A	
MCA (come CCA ma a 0°C)*		800A	1180A	1170A	1500A	
Corrente di corto circuito		2000A	3200A	3200A	4300A	
Capacità di riserva**		90 minuti	140 minuti	175 minuti	200 minuti	
Riferimento gruppo BCI		22R	24	27R	31	
CARATTERISTICHE D'IMPIEGO						
Durata		impiego ciclico 500 cicli fino all'80% con intensità di scarica di C/3				
		impiego tampone 15 anni a 20°C o 10 anni a 25°C				
Ricarica		impiego ciclico Tensione costante da 14.6V a 14.9V a 25°C				
		impiego tampone Tensione costante da 13.5V a 13.8V a 25°C				
Conservazione		Fino a 24 mesi a 25°C, partendo dal 100% di carica				
CARATTERISTICHE FISICHE						
Dimensioni (mm)		Lunghezza	197	261	331	341
		Profondità	165	173	165	173
		Altezza	176	200	176	213
Peso (kg)			16.7	27.3	27.0	37.8
Maniglie di trasporto			SI	NO	SI	
Terminali		Conici, tipo automotive				
Temperatura di funzionamento		da -40°C a +55°C (fino a +60°C con involucro metallico opzionale)				

* Marine Cranking

**Capacità di riserva: tempo, espresso in minuti, che la batteria impiega per raggiungere 10.5V con un carico di 25A



HESA SpA
Divisione Componenti Elettronici per l'industria

Via Triboniano, 25 - 20156 Milano
Tel. 02.38036.1 - Fax 02.38036.701

Internet: www.hesa.com
e-mail: infocom@hesa.com

