



BATTERIE OPTIMA

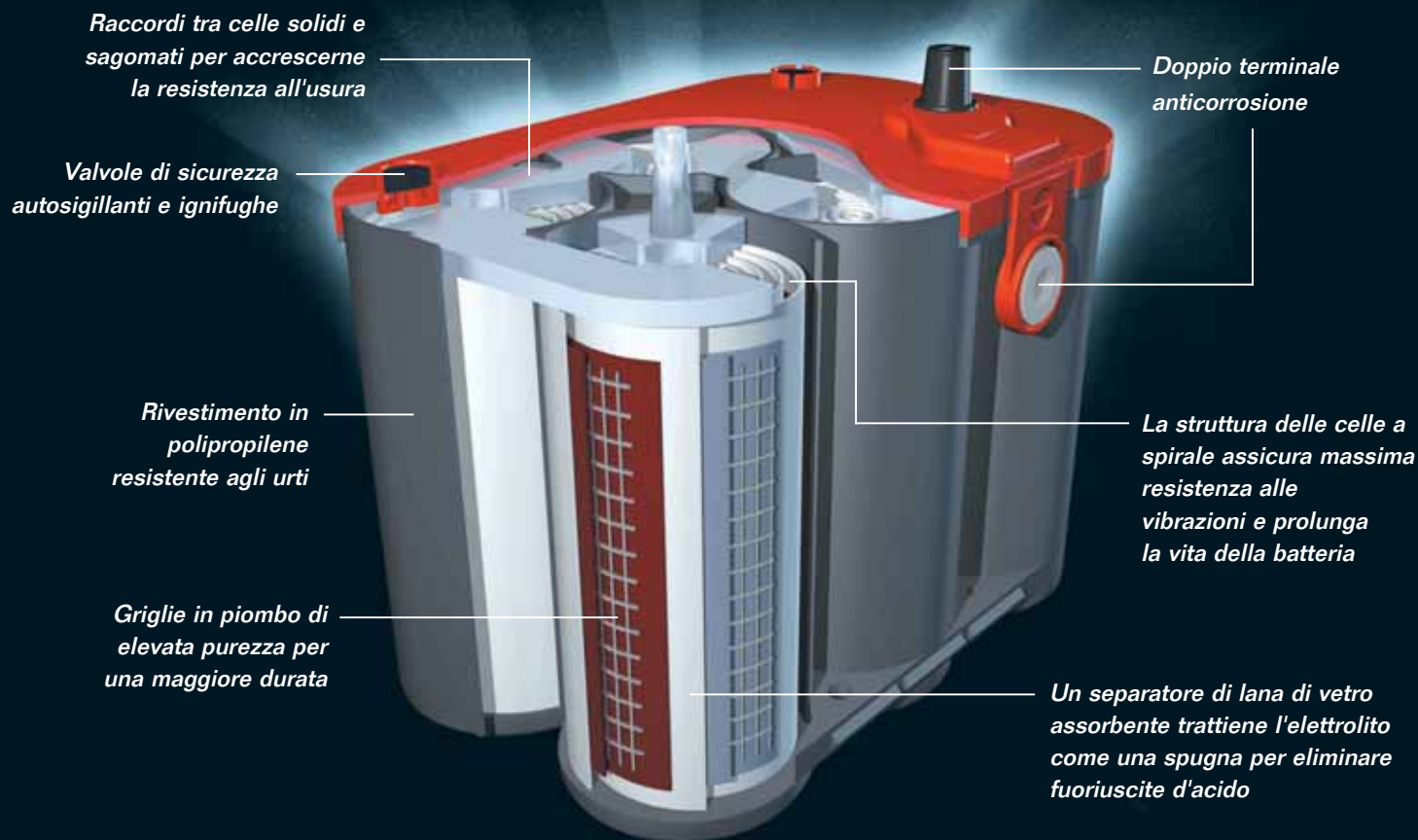
MASSIME PRESTAZIONI, IN OGNI SITUAZIONE



OPTIMA SPIRALCELL TECHNOLOGY® - LA POTENZA PER I PROFESSIONISTI



OPTIMA
BATTERIES
THE ULTIMATE POWER SOURCE™



ANATOMIA DELLA CARICA

OPTIMA SPIRALCELL TECHNOLOGY®



UNA FORMULA UNICA

La straordinaria struttura della batteria OPTIMA è frutto della SpiralCell Technology®. Invece delle piastre piane impiegate nelle comuni batterie, OPTIMA utilizza due piastre di piombo avvolte in una cella a spirale con un separatore in fibra di vetro intermedia per assorbire l'acido. La tecnica di avvolgere le celle, che sono collegate con raccordi particolarmente solidi, garantisce massime prestazioni riducendo al minimo il peso e l'ingombro.

Ciò rende la batteria compatta, robusta e facile da montare.

Massima durata

La soluzione elettrolita è contenuta in un sistema a chiusura ermetica, avvolto da materiale plastico durevole e resistente all'usura, completamente saldato alla struttura. Urti, collisioni o improvvisi sbalzi di temperatura non possono interrompere l'alimentazione o causare delle perdite.

Durata d'esercizio molto più lunga

Le sottili piastre di piombo offrono una superficie superiore del 50-100% rispetto alle tradizionali batterie al piombo. La struttura riduce al minimo la resistenza e distribuisce uniformemente la pressione su tutta la superficie del piombo, assicurando una rapida erogazione dell'energia e una durata d'uso notevolmente più lunga. La maggiore superficie consente anche di effettuare la ricarica più rapidamente

rispetto alle normali batterie. Nelle batterie tradizionali, l'acqua evaporando aumenta la densità dell'acido e riduce la durata d'uso della batteria. Ciò non succederà mai con una batteria OPTIMA. Il sistema a tenuta consente di trasformare i gas in liquidi, per cui il livello dell'acqua rimane costante.

Senza manutenzione

Le batterie OPTIMA, a differenza delle comuni batterie, non richiedono alcuna manutenzione in quanto sono perfettamente a tenuta e senza alcun flusso elettrolitico. Non si può manifestare alcun fenomeno corrosivo intorno ai morsetti.

Facile da montare

Grazie alla sua perfetta impermeabilizzazione, la batteria può essere montata

stabilmente su un lato, linearmente o persino capovolta, ed è la soluzione ideale per gli spazi ristretti o scarsamente ventilati.

Massima potenza di avviamento

Questa tecnologia offre massima capacità di avviamento in condizioni di sicurezza, indipendentemente dalla temperatura o dal numero di scariche complete effettuate. Le batterie compatte OPTIMA hanno dimostrato di poter avviare grandi motori diesel a temperature comprese tra +40 e -40°C.

Bassissima autoscarica

Le batterie OPTIMA sono ideali per un utilizzo stagionale. Il bassissimo livello di autoscarica assicura un elevato spunto di avviamento anche dopo lunghi periodi di inattività.



OPTIMA REDTOP™

Batterie di avviamento per professionisti

Potenza di avviamento istantanea: ecco il punto di forza della batterie OPTIMA RedTop. Ciò significa capacità di avviamento senza paragoni per veicoli professionali sottoposti a un uso intensivo, che devono essere sempre pronti a partire. Il segreto di questa energia è SpiralCell Technology® di OPTIMA, che assicura massima potenza di avviamento ai grandi propulsori diesel e alle apparecchiature per i lavori pesanti, impiegando la stessa batteria compatta RedTop utilizzabile sulla propria vettura. Questa tecnologia fornisce massima potenza di avviamento anche in condizioni climatiche avverse, con escursioni termiche da + 40° a - 40° C. Grazie alla sua struttura solida e impermeabilizzata, la batteria può resistere a sollecitazioni estreme, erogando energia senza richiedere alcuna manutenzione, in qualunque luogo si desideri andare.

LA POTENZA PER PARTIRE SEMPRE

La potenza di avviamento di OPTIMA RedTop è paragonabile a quella erogata da una tradizionale batteria al piombo, molto più ingombrante. Ciò rende OPTIMA RedTop la scelta ideale per i professionisti che cercano la massima potenza di avviamento in tutte le situazioni e gli ambienti possibili.





OPTIMA YELLOWTOP™

Batterie a doppia potenza per professionisti

OPTIMA YellowTop è stata realizzata per essere installata e dimenticata.

Quali che siano le condizioni ambientali – umidità, calore, sporcizia, esposizione

a vibrazioni estreme o scarica regolare – viene garantita l'erogazione ininterrotta di energia per tutto il ciclo di scarica.

La capacità di mantenere un elevato livello di tensione per tutto il ciclo di scarica consente di sfruttare al meglio l'energia accumulata in Optima rispetto alle comuni batterie. Ciò grazie a SpiralCell Technology® di OPTIMA, che abbina i vantaggi della batteria di avviamento alle prestazioni della batteria a ciclo prolungato. Anche dopo numerosi cicli di carica e scarica, YellowTop non mostra un calo apprezzabile di potenza, dimostrandosi ideale per le attività stagionali grazie al bassissimo livello di autoscarica.

LA POTENZA PER PRESTAZIONI SUPERIORI

OPTIMA YellowTop è la batteria a doppia potenza che dimostra il suo valore in molteplici applicazioni professionali. Ambulanze e altri veicoli professionali utilizzano YellowTop per la rapidità e l'affidabilità della potenza di avviamento e dell'erogazione di energia in situazioni in cui non sono consentiti errori.





OPTIMA BLUETOP™

Batterie di avviamento e a doppia potenza per il mare

OPTIMA BlueTop è disponibile in due tipologie e ciò la rende ideale in tutte le condizioni di mare. Una versione è costituita da una potente batteria di avviamento in grado di erogare la massima potenza di avviamento anche se il motore è completamente bagnato o se la batteria non viene utilizzata per lunghi periodi. L'altra versione è costituita da una batteria di avviamento a ciclo prolungato in grado di alimentare anche tutti gli apparecchi e gli accessori di bordo.

LA POTENZA PER AFFRONTARE IL MARE

OPTIMA SpiralCell Technology è il segreto di una batteria ultracomatta che resiste alle sollecitazioni estreme garantendo la massima erogazione di potenza. Tali caratteristiche rendono le batterie OPTIMA la scelta ideale per i professionisti del mare in tutto il mondo.



INFORMAZIONI TECNICHE

OPTIMA REDTOP



MODELLO
CODICE

RT S 4.2
8002-250
RT R 4.2
8003-251

RT C 4.2
8001-287

RT F 4.2
8078-209

RT U 4.2
8004-250

RT U 3.7
8022-255

RT S 3.7
8020-255
RT R 3.7
8035-255

RT S 2.1
8010-355

PERFORMANCE

Voltaggio (V)	12	12	12	12	12	12	6
Avviamento Amps @ -18°C (A)	815	815	815	815	730	730	800
Avviamento Amps @ 0°C (A)	1000	1000	1000	1000	910	910	1000
Riserva di capacità (Min.)	100	100	100	100	90	90	100
Capacità (C/20) (Ah)	50	50	50	50	44	44	50

MISURE

Lunghezza (mm)	254	254	254	254	237	237	254
Larghezza (mm)	172	172	185	172	172	172	83
Altezza (mm)	200	200	184	200	197	197	200
Peso minimo (Kg)	17,2	17,2	17,5	17,6	15	14,4	8,4
Tipo di polo	SAE	SAE	GM & GM	Dual SAE & GM	Dual SAE	SAE	SAE
BCI Group	34 & 34R	34 & 34R	78	34/78	75/35	25 & 35	-

OPTIMA YELLOWTOP



MODELLO
CODICE

YT S 5.5
8051-187

YT S 4.2
8012-254

YT U 4.2
8014-254

YT R 3.7
8040-222

YT S 2.7
8071-176

YT R 2.7
8073-176

PERFORMANCE

Voltaggio (V)	12	12	12	12	12
Avviamento Amps @ -18°C (A)	975	765	765	660	460
Avviamento Amps @ 0°C (A)	1125	870	870	810	575
Riserva di capacità (Min.)	155	120	120	98	66
Capacità (C/20) (Ah)	75	55	55	48	38

MISURE

Lunghezza (mm)	325	254	254	237	237
Larghezza (mm)	165	175	175	172	129
Altezza (mm)	238	200	200	197	227
Peso minimo (Kg)	26,5	19,5	19,9	16,6	11,6
Tipo di polo	SAE	SAE	SAE & GM	SAE	SAE
BCI Group	31	34	34/78	35	51 & 51R

OPTIMA BLUETOP



MODELLO
CODICE

BT SLI 4.2
8006-252

BT DC 4.2
8016-253

BT DC 5.0
8027-227

BT DC 5.5
8052-188

PERFORMANCE

Voltaggio (V)	12	12	12	12
Avviamento Amps @ -18°C (A)	815	765	845	975
Avviamento Amps @ 0°C (A)	1000	870	1000	1125
Riserva di capacità (Min.)	100	120	140	155
Capacità (C/20) (Ah)	50	55	66	75

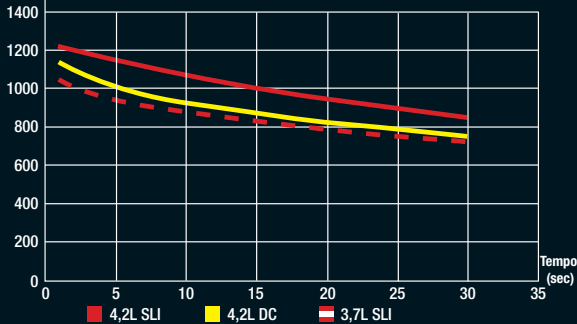
MISURE

Lunghezza (mm)	254	254	309	325
Larghezza (mm)	175	175	172	165
Altezza (mm)	200	200	221	238
Peso minimo (Kg)	17,4	19,7	22,7	26,5
Tipo di polo	Dual SAE & GM	Dual SAE & GM	Dual SAE & GM	Dual SAE & GM
BCI Group	34	34	27	31

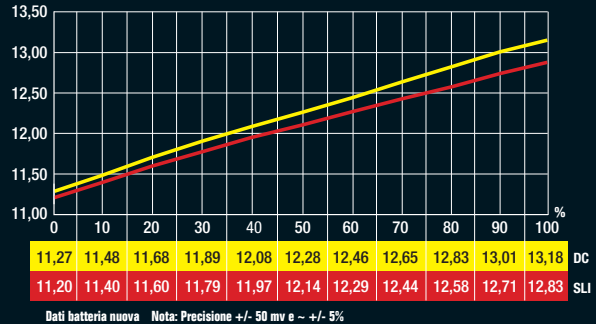
TUTTI GLI UTENTI HANNO ESIGENZE DIVERSE: OPTIMA LE SODDISFA TUTTE

I profili delle batterie OPTIMA, distinti dai colori, indicano che possono sopportare anche le condizioni più severe. Questo significa che sarà sempre disponibile la massima potenza anche in condizioni estreme, come ampie escursioni termiche, lunghi periodi di inattività, violente sollecitazioni, vibrazioni intense e altre condizioni impegnative che possono rapidamente usurare le comuni batterie. Tutto ciò grazie alla straordinaria struttura SpiralCell di OPTIMA.

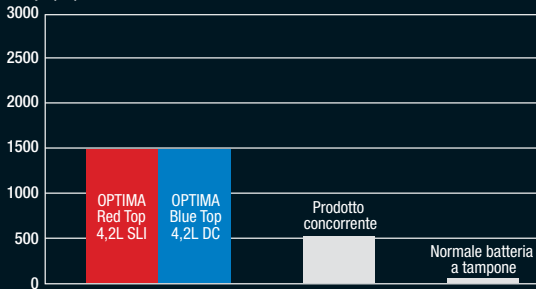
Corrente (A) AMP PER LE PRESTAZIONI -18,7 C



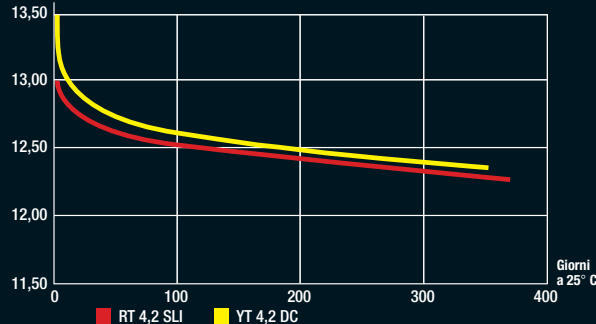
OCV TENSIONE A VUOTO vs STATO DI CARICA



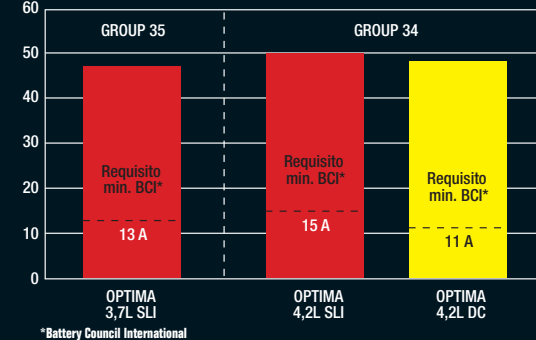
Tempo (ore) VALORI MEDI VIBRAZIONI CONTINUE 5G



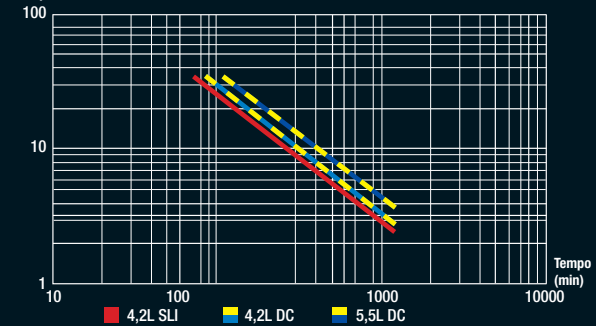
OCV DURATA DI UTILIZZO*



CARICA A 0° C (MEDIA); ALIMENTATORE DI FILAMENTO, CORRENTE A 50 PER 10 MIN



Amp carica CARICA vs TEMPO DI SCARICA



INFORMAZIONI SULLA RICARICA

Alternatore: 13,8-15 volt.

Caricabatteria (a tensione costante): 13,8-15 volt, max 10 ampere, 8-10 ore circa.

Carica di mantenimento: 13,2-13,8 volt, corrente max 1 ampere.

Ricarica rapida (caricabatteria a tensione costante): Tensione massima 15,6 volt. Nessun calo di corrente fin quando la temperatura è inferiore a 51° C. La ricarica procede finché la corrente non scende sotto 1 ampere. Il tempo di ricarica varia in base alla temperatura e alle caratteristiche del caricabatteria. Con i caricabatteria a tensione costante, l'ampereaggio diminuisce man mano che la batteria si ricarica. Quando l'ampereaggio scende sotto 1 ampere, la batteria ha raggiunto lo stato ottimale di carica.

Solo per applicazioni cicliche o sequenziali in serie (CV/CC): Tensione costante con fase finale a corrente costante: 14,7 volt, temperatura < 51° C, senza cali di corrente. Quando la corrente si riduce a meno di 1 ampere, la fase finale a corrente costante da 2 ampere dura 1 ora. Per ulteriori informazioni sulla ricarica rivolgersi al rivenditore autorizzato OPTIMA.



POTENZA ED AFFIDABILITA' IN TUTTI I PARTICOLARI

LA TECNOLOGIA A SPIRALE OPTIMA GENERA NUMEROSI VANTAGGI:

I PARTICOLARI DELLA BATTERIA OPTIMA

Batteria totalmente sigillata
Celle a spirale prodotte a pressione
Pressione uniforme su tutta la cella
Griglia prodotta con piombo purissimo
Elettrolito totalmente assorbito
Conduttanza interna bassa grazie ad un'ampia superficie
Tecnologia SpiralCell

VANTAGGI

- *Totalmente senza manutenzione*
- *Resistente alle vibrazioni*
- *Resistente ai cicli elettrici*
- *Nessun problema di stoccaggio e di corrosione*
- *Installata in ogni posizione, non fuoriesce acido*
- *Carica più veloce e più capacità*
- *Più resistente alle alte temperature*



Johnson Controls Autobatterie Spa
Via Cefalonia 49 - 25124 Brescia - Tel. +39 030 2435811 Fax +39 030 2435840

OPTIMA[®]
BATTERIES
THE ULTIMATE POWER SOURCE™

OPTIMA and OPTIMA SPIRALCELL TECHNOLOGY are registered trademarks of Johnson Controls Battery Group Inc.

www.optimabatteries.com

A JOHNSON CONTROLS COMPANY