



# SmartChargePRO

**SmartChargePro7**

RSCPR7 - 12v, 7A

**SmartChargePro10**

RSCPR10 - 12v, 10A

**SmartChargePro15**

RSCPR15 - 12v, 15A

**SmartChargePro25**

RSCPR25 - 12v, 2 / 6 / 12 / 25A

**SmartChargePro35**

RSCPR35 - 12v, 2 / 8 / 16 / 35A

**SmartChargePro50**

RSCPR50 - 12v, 2 / 6 / 12 / 25 / 50A

**SmartChargePro824**

RSCPR824 - 24v, 2 / 4 / 6 / 8A

Istruzioni: Conservare queste istruzioni per riferimento futuro



[www.ringautomotive.co.uk](http://www.ringautomotive.co.uk)



## Sicurezza

**RISCHIO DI ESPLOSIONE** - collegare solo i cavi della batteria Quando l'alimentazione mani è scollegato. Gas esplosivi possono fuoriuscire dalla batteria durante il processo di carica. Evitare fiamme e scintille e fornire un'adeguata ventilazione durante la ricarica.

Utilizzare solo all'interno

Togliere l'alimentazione prima del collegamento alla batteria

Non adatto per l'utilizzo con batterie non ricaricabili

Oltre ai tipi di batterie e capacità descritti nelle specifiche, il caricatore è adatto unicamente:

Carica una sola batteria alla volta

La carica ricaricabile al piombo (bagnata) batterie, gel, AGM e calcio con 6 celle

L'anello SmartCharge Pro regola automaticamente la velocità di carica applicata quando la batteria si ricarica.

Quando la batteria è completamente carica, il processo di carica si arresta.

Mentre la batteria si scarica naturalmente, più corrente viene applicata fino a quando la batteria è completamente carica. Questo è un processo continuo per permettere la ricarica sicura delle batterie per un periodo indefinito.

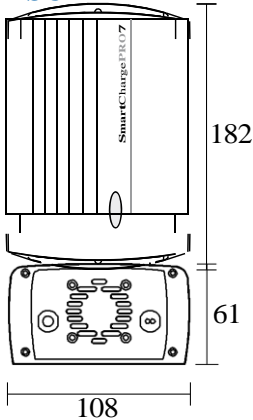
Il cavo di alimentazione non può essere sostituito. Se il cavo viene danneggiato il SmartChargePro deve essere sostituito. Il SmartChargePro non è adatto per l'uso da parte di chiunque (compresi i bambini) con capacità fisiche ridotte o mancanza di esperienza o di conoscenza.

## SmartChargePro 7,10 & 15

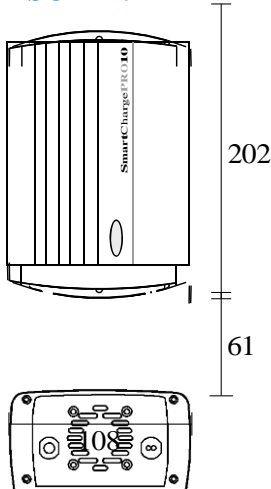


- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Indicatore LED di alimentazione AC</li> <li>2. 'Carica' indicatore LED</li> <li>3. Indicatore LED 'completamente carica'</li> <li>4. 'Select' interruttore - seleziona tra: Alimentazione, gel, AGM, piombo acido (bagnato) batterie e calcio</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5. Alimentazione elettrica</li> <li>6. Impostazione della batteria 'Gel'</li> <li>7. Impostazione della batteria 'AGM'</li> <li>8. Piombo selezione della batteria Acido 'Wet'</li> <li>9. Impostazione della batteria 'di calcio'</li> </ul> |
|--|--|

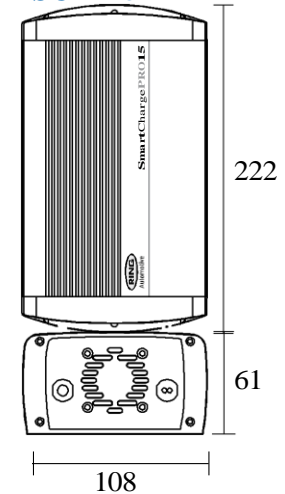
### RSCPR7



### RSCPR10



### RSCPR15

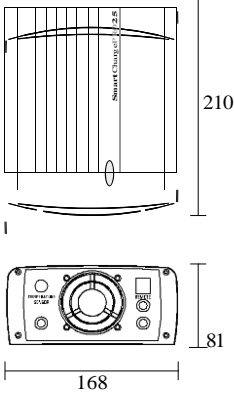


## SmartChargePro 25, 35, 50 & 824

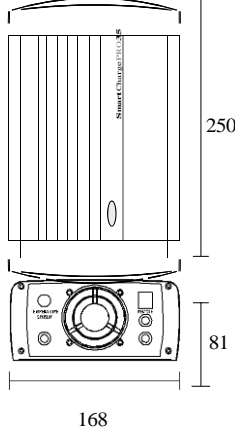


1. LCD display
2. Visualizza watt o velocità di carica in Amperé
3. Aliquota selettore
4. Batteria selettore tipo
5. Funzione di ricondizionare manuale
6. Indicatore LED di alimentazione AC
7. Indicatore LED fase di 'carica di massa'
8. 'Indicatore della fase del LED Assorbimento'
9. 'Completamente carico' LED indicatore
10. ON/OFF interruttore
11. Tappi di protezione in gomma

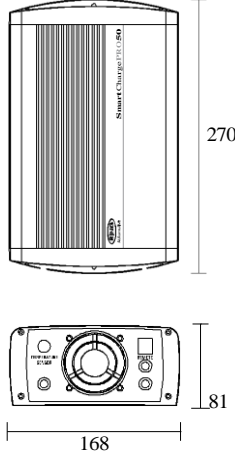
### RSCPR25



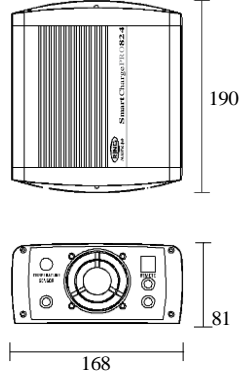
### RSCPR35



### RSCPR50



### RSCPR824



## La carica della batteria - Connessione

### La carica di una batteria di un veicolo

- 1. Assicurarsi che il cavo di alimentazione CA è scollegato dalla rete elettrica CA prima di iniziare**
- 2. La carica di una batteria con messa a terra negativa (terra)  
Collegare il cavo rosso (+) clip di batteria al rosso (+) inserire sulla batteria**
- 3. Collegare il nero (-) clip della batteria al telaio del veicolo, lontano dalla linea della batteria e del carburante. Come indicato nel manuale del veicolo**

#### Protezione polarità

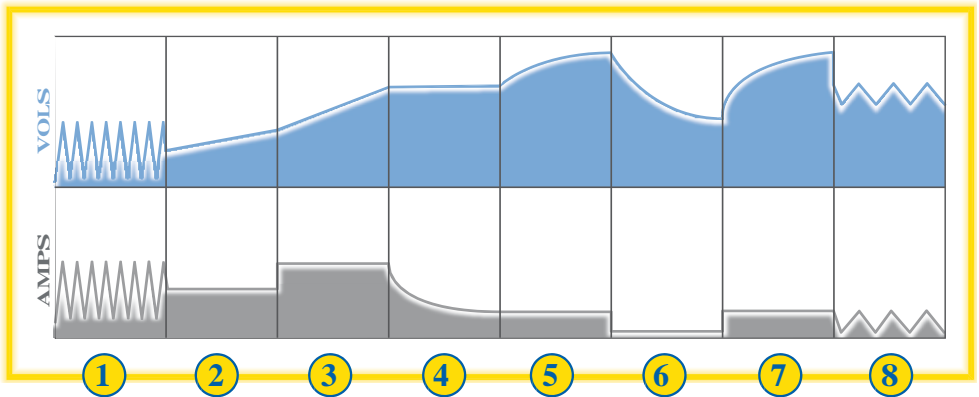
Se i cavi della batteria siano collegati nel modo sbagliato intorno al seguente display volontà: RSCPR7, RSCPR10 e RSCPR15 - 'Power' LED lampeggia RSCPR25, RSCPR35, RSCPR50 e RSCPR824 - 'ERR' verranno visualizzati sul display LCD e un allarme acustico

### La carica della batteria - Funzionamento

- 1. Assicurarsi che il SmartCharge Pro è collegato in modo sicuro e corretto alla batteria**
- 2. Collegare il cavo di alimentazione AC Pro SmartCharge alla rete di alimentazione AC**
  - RSCPR7, RSCPR 10 e RSCPR 15 il LED di alimentazione CA si accende
  - RSCPR25, RSCPR35, RSCPR50 e RSCPR824 - accendere 'ON / OFF' accendere le luci a LED di potenza AC fino.
- 3. Quando la carica è completa, il 'Fully Charged' LED si accende**
- 4. La SmartCharge Pro può essere lasciata tranquillamente collegato a una batteria a tempo indeterminato**
- 5. Per scollegare rimuovere la spina CA dalla presa di corrente alternata.**
  - RSCPR25, RSCPR35, RSCPR50 e RSCPR824 – Spegnerne 'interruttore ON / OFF

A seguito di questa rimuovere la clip rossa (+) dalla batteria seguito dal nero (-) clip.
- 6. Conservare il SmartCharge Pro in un luogo asciutto al sicuro**

## Fasi di ricarica



La gamma Ring Automotive Smart Charge pro sono tutti caricabatterie fasi più.

1. Desolfatazione - L'impulso automatico fase desolfatazione carica la batteria di rottura l'accumulo di cristalli di solfato di piombo. Questi cristalli possono verificarsi quando la batteria si è scaricata o rimane inutilizzato per un periodo di tempo.
2. Soft Start - Un lento costante accumulo del processo di ricarica che limita la corrente di carica
3. applicata fino a quando la tensione della batteria è al di sopra 12v
4. Carica Bulk - La parte principale del processo di carica in cui viene applicato l'80% della carica necessaria
5. Assorbimento - ricaricata fino a piena capacità con un calo costante corrente di carica per consentire alla batteria di assorbire più energia
6. Perequazione - fase supplementare per le batterie di calcio, rimuove la stratificazione acido
7. Test della batteria - Il SmartCharge effettua un test di scarico automatico. Se è necessaria un'ulteriore carica viene selezionata automaticamente la funzione di ricondizionamento della batteria. Se completamente carica la batteria va in palcoscenico galleggiante
8. Recupero - Un ulteriore fase di carica automatica per recuperare batterie molto scariche.
9. Float - Il palcoscenico galleggiante mantiene la batteria carica al 100%, senza il sovraccarico o danneggiare la batteria, permettendo il caricabatterie da lasciare collegato alla batteria per un periodo indefinito. Ideale per batterie usate solo a intermittenza, come le batterie usate stagionalmente compresi i motocicli, roulotte, barche e auto d'epoca

## Carico di tassi

Per selezionare i tassi di carica desiderati (RSCPR25, RSCPR35, RSCPR50, RSCPR824) premere il pulsante di selezione 'di carica Tasso' fino a visualizzare la velocità di carica desiderato. Il SmartChargePro conserva l'ultima impostazione utilizzata quando è collegato prima

La tabella seguente mostra i tassi di carica disponibile e il minimo consigliato e la dimensione massima della batteria:

Numero parte	Voltaggio	Carica di tassi	Massima Raccomandata Batteria
<b>RSCPR7</b>	12v	7A	50-140Ah
<b>RSCPR10</b>	12v	10A	70-200Ah
<b>RSCPR15</b>	12v	15A	85-300Ah
<b>RSCPR25</b>	12v	2, 6, 12, 25A	14-500Ah
<b>RSCPR35</b>	12v	2, 8, 16, 35A	14-700Ah
<b>RSCPR50</b>	12v	2, 6, 12, 25, 50A	14-1000Ah
<b>RSCPR824</b>	24v	2, 4, 6, 8A	14-160Ah

La corrente di carica deve essere impostata dovrebbe essere basata sulla dimensione della batteria (AH) - vedi tabella qui sotto

Carica di tassi	Batteria capacità (AH)	CCA
2amp	14-40	80-240
4amp	30-80	180-480
6amp	40-120	240-720
7amp	50-140	300-800
8amp	60-160	360-1000
10amp	70-200	450-1000
12amp	80-240	480-1440
15amp	85-300	465-2000
16amp	110-320	660-1900
25amp	170-500	1000-3000
35amp	240-700	1440-4200
50amp	350-1000	2100-6000

RSCPR25, RSCPR35, RSCPR50 i RSCPR824

1. Premere l'interruttore di selezione Charge Rate - il display LCD lampeggia l'impostazione precedente.
2. Interruttore di selezione Premete la velocità di carica più volte fino a quando il tasso di carica necessaria è impostata.

### LCD Lampeggia (RSCPR25, RSCPR35, RSCPR50 and RSCPR824)

The LCD lampeggia sulla Smart Charge Pro in grado di visualizzare le seguenti informazioni:

- Batteria voltaggio (V)
- Corrente di carica applicata (A)
- Tipo batteria: gel, AGM, Wet (al piombo) e di calcio.
- La carica della batteria / icona Charged
- Modalità di Recupero / equalizzazione
- Mode Power Supply (unità di supporto batteria)
- 'Err' - Corto circuito o inversione di polarità (collegamento di clip inversa)

#### Batteria codici di errore

- 'F01' – Carica Bulk è scaduta. Ricarica fermato dopo 22 ore
- Il caricabatterie è entrato in modalità ricondizionare 3 volte e è scaduta  
La batteria non può essere caricata

### Indicatori LED (RSCPR7, RSCPR10 and RSCPR15)

	Desulphation	Soft Start	Bulk	Absorption / Equalisation	Analyse	Recondition	Float
<b>Power (Rosso)</b>							
<b>Charging (Blu LED)</b>	(lampeggio veloce)	(lampeggio lento)	(Solido)	(Solido)		(lampeggio lento)	
<b>Full (Verde LED)</b>				(lampeggio lento)	(lampeggio lento)	(lampeggio lento)	(Solido)

**RICARICA LED: Blu LED** Si accende e lampeggia durante il processo di carica

**COMPLETAMENTE CARICO LED: LED verde** si illumina solido con una carica completa

### Indicatori LED (RSCPR25, RSCPR35, RSCPR50 and RSCPR824)

	Desulphation	Soft Start	Bulk	Absorption / Equalisation	Analyse	Recondition	Float
<b>Bulk Charge (Blu LED)</b>	(lampeggio veloce)	(lampeggio lento)	(Solido)			(lampeggio lento)	
<b>Absorption (Blu LED)</b>				(Solido)	(lampeggio lento)	(lampeggio lento)	
<b>Full Charged (Verde LED)</b>							(Solido)
<b>Power (Rosso LED)</b>	Solido: accensione lampeggiante: 'Err' or 'F01' guasto codici						



## Batteria Selezione Chimica

La funzione Multi chimica permette di impostare il profilo di carica ottimale per adattarsi ad ogni tipo di batterie chimica: Gel, AGM, piombo (WET) e calcio. Ciò garantisce la ricarica corretta e completa e ottimizza le prestazioni della batteria e la durata della batteria

### Gel

Progettato per batterie a gel e si applica un costo massimo di 14.1v (RSCPR824: 28.2v)

### AGM

Progettato per le batterie AGM e applica un carico massimo di 14.4V (RSCPR824: 28.8V)

### Lead Acid (Wet)

Bulk e 14,7 V assorbimento (RSCP 824: 29.4v), ricondizionare fino a 16V (RSCP 824: 32V)

### Calcium

Bulk e 14,7 V assorbimento (RSCP 824: 29.4v), perequazione e Ricondizionare fino a 16V (RSCP 824: 32V)

## Impostare il tipo di Chimica della batteria (RSCPR7, RSCPR10 & RSCPR15)

1. Con il pulsante 'Select' il SmartChargePro collegato alla rete di alimentazione CA stampa di fornitura, tutti i LED si accende, attendere che il LED si spenga

2. Premere ripetutamente il tasto 'Mode' fino a selezionare il tipo di batteria corretto

### Impostare il tipo di Chimica della (RSCP25, RSCP35, RSCP50 & RSCP824)

1. Con il SmartCharge Pro collegato alla corrente alternata di rete ed interruttore 'ON / OFF' ON premere il 'Batteria selettore di tipo' (il display LCD lampeggia l'impostazione attuale)

2. Premere il tasto 'Batteria selettore di tipo' fino a selezionare il tipo di batteria corretto (Impostazione precedente verrà visualizzato se non selezionato)

## Ricondizionamento manuale (RSCP25, RSCP35, RSCP50 and RSCP824)

Ricondizionamento in grado di ripristinare una batteria da uno stato completamente scarica uguagliando le celle delle batterie per migliorare le prestazioni della batteria che permette alla batteria di funzionare a pieno regime. E' consigliabile che periodicamente una carica Recupero manuale deve essere effettuata per ottimizzare un sanitario batterie e prestazioni.

E' consigliabile che per le batterie dove i bisogni di livello elettrolito controllo e la manutenzione del processo di ricondizionamento manuale avviene con la batteria rimossa dal veicolo.

Premere il pulsante Recupero manuale. Il SmartChargePro rimarrà in questa modalità per 4 ore. Durante ricondizionamento Il display LCD visualizzerà linee orizzontali rapidi. Al termine della fase Recondition il caricabatterie inizierà un ciclo di carica normale.

## Compensazione temperatura (RSCP25, RSCP35, RSCP50 e RSCP824)

Consente il monitoraggio della temperatura della batteria per la ricarica della batteria al sicuro. Il sensore di temperatura controlla la temperatura della batteria e regola l'uscita del SmartChargePro per evitare il surriscaldamento.

Inserire il sensore di temperatura nella presa nella parte posteriore del caricatore. Installare il terminale ad anello sul sensore di temperatura sul palo negativo della batteria.

Lunghezza del cavo: 1,8 m

**ATTENZIONE:** Assicurarsi che il cavo è fissato alle parti in movimento

## **Alimentazione (unità di supporto della batteria)**

Questo imposta il SmartChargePro in modalità di alimentazione dando una costante della tensione di 13.8V (RSCP824: 27.6V). Ideale per il mantenimento di un livello di tensione della batteria costante quando si collegano apparecchi o impianti diagnostico del veicolo e il disegno di carica della batteria.

RSCP7, RSCP10 e RSCP15 - opera con senza la batteria nel veicolo

RSCP25, RSCP35, RSCP50 e RSCP824 - richiede una batteria a vettura

## Remote Control (Sold separately – Part Number: RSCPRC)

### Suitable for RSCPR25, RSCPR35, RSCPR50 and RSCPR824

Controls and monitor the SmartChargePro's performance and operation from the remote control. Ideal if your battery is in a permanent or not easy to access location.



- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bi-colour LED indicator</li> <li>2. Displays battery voltage (volts) or charging rates (amps)</li> <li>3. Charge rate select switch</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Remote control mounting bracket</li> <li>5. Battery type selection switch</li> <li>6. LCD display screen</li> <li>7. Manual Recondition function</li> </ol> |
|--|---|

The remote control includes a bi-colour LED indicator that illuminates in different ways to indicate different stages of charging:

Status	Bi-colour LED indicator display
Charging	Green (Flashing)
Fully charged	Green (solid)
Power supply mode	Green (solid)
Reverse polarity	Red (Flashing)
Bulk charging has timed out (22 hours)	Red (solid)

To install the remote control Insert the data plug into the data socket on the rear face of the SmartChargePro.

The removable mounting bracket can be fixed to a surface to create a mounting station for the remote control.

**Cable length:** 2.9m

## Istruzioni di montaggio

Le piastre terminali del caricabatterie include un foro di montaggio da 3,5 mm a consentire il fissaggio permanente. **Positioning:** The SmartChargePro must be placed in a dry, well ventilated area. Ensure there is at least 10cm clearance from the end plates to allow adequate ventilation for the cooling fan. Do not cover the charger and keep clean and free of dust.



3.5mm  
mounting hole

For permanent connection it is advised to connect to the battery terminals with a ring terminal connection. Ensure all sensor wires that run parallel to both positive and negative cables are also connected. Include an in-line fuse on the red (+) cable between the battery and SmartChargePro, ratings below:

RSCPR10	20amp
RSCPR15	30amp
RSCPR25	30amp
RSCPR35	50amp
RSCPR50	100amp
RSCPR824	12amp

## Frequently asked questions

### **How do I know if the battery is charged?**

The SmartChargePro's FULLY CHARGED LED will illuminate. If using the optional remote control the bi-colour LED will illuminate green (solid).

### **The battery does not appear to be charging?**

- 'Charging' LED does not light up (RSCPR7, RSCPR15 and RSCPR25)
- 'LCD display displays 0.0v (RSCPR25, RSCPR35, RSCPR50 and RSCPR824)

The battery voltage is less than 2.5v. To increase the battery voltage to over 2.5v connect a set of booster cables between the battery and a donor battery, this will allow the voltage to increase to above 2.5v. When the battery voltage is above 2.5v reconnect the SmartChargePro

### **Can I use the charger as a power supply or a battery support unit?**

By selecting the Power Supply mode you are able to use the charger as a power supply to run an appliance or battery support unit to maintain battery power.

**RSCPR7, RSCPR10 and RSCPR15** – works with without the battery in vehicle

**RSCPR25, RSCPR35, RSCPR50 and RSCPR824** – Requires a battery in vehicle

### **What happens if I have an appliance connected to the battery while charging?**

Powering an appliance while charging will impact on the SmartChargePro's ability to accurately measure the charge being applied. For optimum charging it is recommended to charge the battery without an appliance connected. Power Supply mode is recommended when an appliance is connected and drawing power

### **Why does Calcium mode take so long?**

The calcium charging mode includes an additional charging stage, EQUALISATION. This consists of a constant current being applied to the battery until 16v (for 12v batteries) or 32v (for 24v batteries) is reached. This rejuvenates the battery cells and can take up to 12 hours.

### **Why do I need a special calcium mode?**

Due to the different chemistry required to make a calcium battery a different charging algorithm is required. Calcium batteries are also affected when deeply discharged or heavily used. They need to be recharged by a calcium charger to fully recharge the battery and to maximise the batteries life and performance.

## Specifications


	RSCPR7	RSCPR10	RSCPR15	RSCPR25	RSCPR35	RSCPR50	RSCPR824
<b>Input</b>	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz	230VAC, 50Hz
<b>Input Power</b>	216w	288w	408w	792w	1080w	1488w	480w
<b>Output Voltage</b>	12v	12v	12v	12v	12v	12v	24v
<b>Charge Rates</b>	7A	10A	15A	2/6/12/25A	2/8/16/35A	2/6/12/25/50A	2/4/6/8A
<b>Minimum Start Voltage</b>	2.5v	2.5v	2.5v	2.5v	2.5v	2.5v	4.5v
<b>Types of battery</b>	Lead acid (wet), Gel, AGM & Calcium	Lead acid (wet), Gel, AGM & Calcium	Lead acid (wet), Gel, AGM & Calcium	Lead acid (wet), Gel, AGM & Calcium	Lead acid (wet), Gel, AGM & Calcium	Lead acid (wet), Gel, AGM & Calcium	Lead acid (wet), Gel, AGM & Calcium
<b>Battery Capacity</b>	50-140Ah	70-200Ah	85-300Ah	14-500Ah	14-700Ah	14-1000Ah	14-160Ah
<b>Dimensions</b>	182L x 108B x 61H	202L x 108B x 61H	252L x 108B x 61H	248L x 176B x 86H	328L x 176B x 86H	328L x 176B x 86H	248L x 176B x 86H
<b>Weight</b>	0.97	1.15	1.5	2.5	3.56	3.56	2.32



Automotive

### Ring Automotive Limited

Gelderd Road, Leeds, England LS12 6NA

-  UK Sales: +44 (0)113 213 7389
-  Export Sales: +44 (0)113 213 7309
-  +44 (0)113 231 0266
-  autosales@ringautomotive.co.uk
-  www.ringautomotive.co.uk



Ring Automotive and Ring Powering are registered trade marks

Cat ref No: L384