

# ACTIVE INVERTER TECHNOLOGY CON PROCESSO DI CARICA Ri

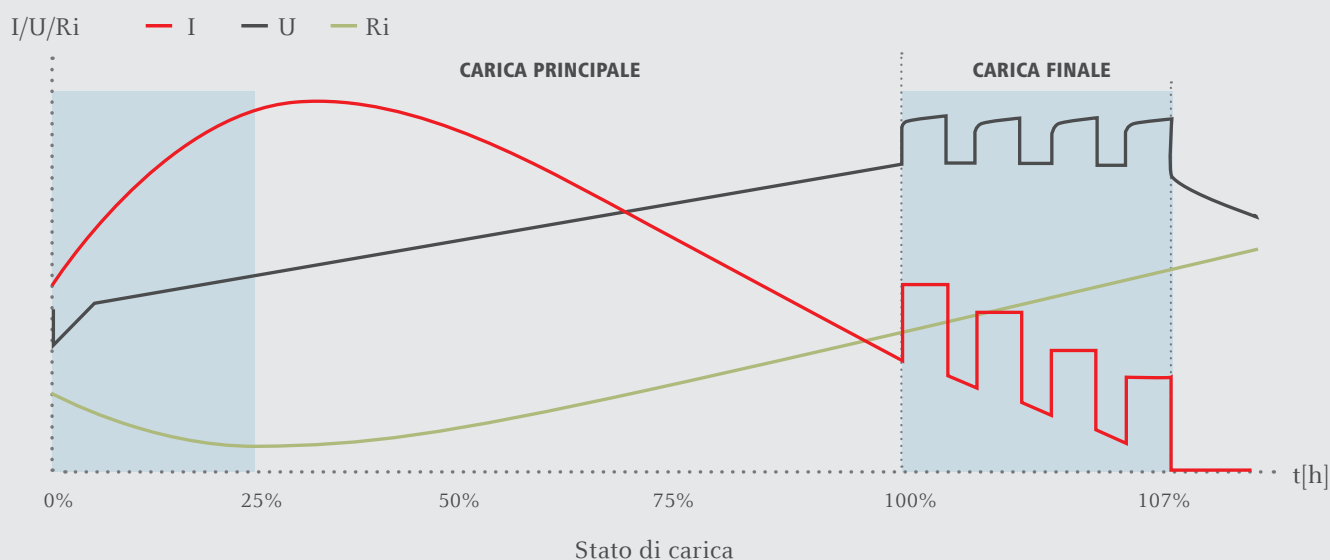
/ Sistemi di ricarica Selectiva per l'intralogistica



/ I nuovi sistemi di ricarica Selectiva trifase per batterie da 24V 36V 48V e 80V si distinguono da altri caricabatterie grazie all'impiego di una rivoluzionaria metodologia di carica denominata "Ri". I comuni sistemi di carica, sia tradizionali che ad alta frequenza, eseguivano cariche predefinite che poco si adattavano all'effettivo stato della batteria. La metodologia di carica "Ri" invece permette ora di ricaricare le batterie con una corrente che si regola in base al loro stato. In questo modo le batterie ricevono sempre la corrente necessaria a garantirne la ricarica perfetta e dosata in base al tempo a disposizione, evitando di utilizzare correnti alte se non necessario.

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEL NUOVO PROCESSO DI CARICA Ri

- / Lo stato della batteria viene determinato in base alla sua resistenza interna.
- / La curva di carica viene adattata in funzione dell'età, della temperatura e dello stato di carica della batteria.
- / La corrente fornita alla batteria viene ottimizzata in ogni fase del processo di carica.
- / Ogni ricarica sarà così unica ed individuale in base allo stato in cui si trova la batteria.



L'adattamento della corrente fornita alla batteria consente di evitare perdite all'inizio della carica e nella fase finale di gasificazione. La batteria riceve solo la corrente di cui ha effettivamente bisogno.

Il nuovo processo di carica Ri garantisce così la riduzione al minimo del riscaldamento della batteria e la sua ricarica perfetta, garantendo così la massima aspettativa di vita della batteria.

## MASSIMA EFFICIENZA ENERGETICA

Il flusso di energia che va dalla rete al caricabatterie ed in seguito alla batteria viene definito „rendimento complessivo“:

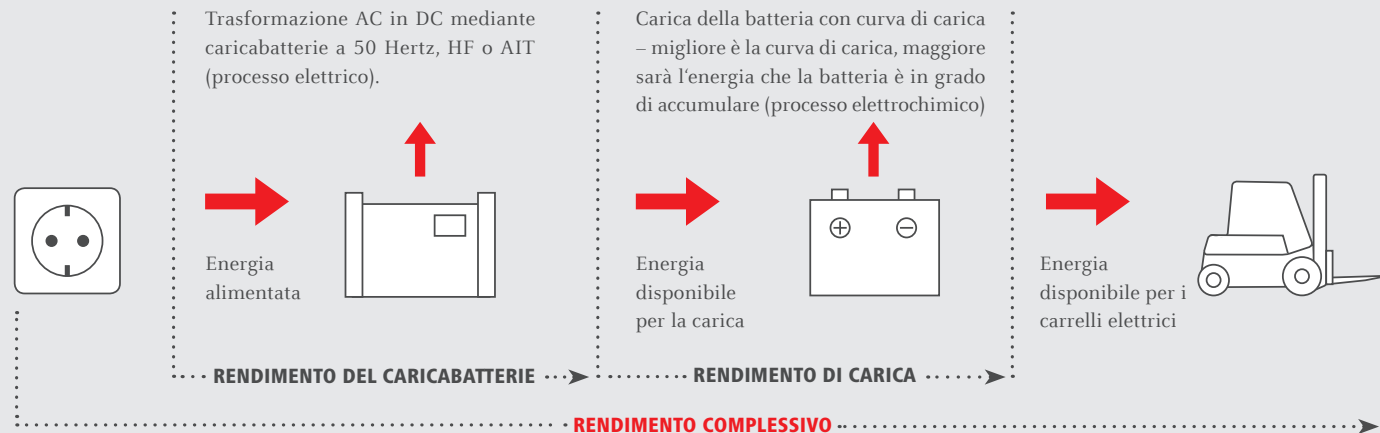
/ In primo luogo, l'energia della rete viene trasformata dal caricabatterie da corrente alternata in corrente continua. La tecnologia del caricabatterie svolge un ruolo determinante a tal proposito. Questa procedura di trasformazione determi-

na il rendimento del caricabatterie.

/ In secondo luogo, si attiva un processo elettrochimico nella batteria che è il risultato dell'energia fornita dal caricabatterie e che le permette di essere ricaricata. In questo caso si parla di rendimento di carica.

/ Moltiplicando i rendimenti di questi due processi, si ottiene il rendimento complessivo.

## RAFFIGURAZIONE DEL RENDIMENTO COMPLESSIVO



TECNOLOGIA	RENDIMENTO DEL CARICABATTERIE	RENDIMENTO DI CARICA	RENDIMENTO COMPLESSIVO
50 Hz	80%	70%	56%
HF	90%	75%	68%
Fronius AIT	92%	80%	74%
Fronius AIT con Ri	93%	90%	84%

L'innovativo processo di carica Ri garantisce il massimo rendimento complessivo, dalla rete elettrica fino al carrello. Grazie a esso, i sistemi di ricarica Selectiva consentono la massima efficienza energetica.

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

## WIR HABEN DREI SPARTEN UND EINE LEIDENSCHAFT: DIE GRENZEN DES MACHBAREN VERSCHIEBEN.

/ Ob in der Schweißtechnik, Photovoltaik oder bei Batterieladetechnik – unser Anspruch ist klar definiert: Innovationsführer sein. Mit rund 3.000 Mitarbeitern weltweit verschieben wir die Grenzen des Machbaren, unsere mehr als 1.000 erteilte Patente sind der Beweis dafür. Wo andere sich schrittweise entwickeln, machen wir Entwicklungssprünge. Schon immer. Ein verantwortungsvoller Umgang mit unseren Ressourcen ist die Grundlage unseres unternehmerischen Handelns.

Weitere Informationen zu allen Fronius Produkten und unseren weltweiten Vertriebspartnern und Repräsentanten erhalten Sie unter [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

v03 Jul 2014 DE

Fronius Italia S.r.l.  
Via dell'Agricoltura, 46  
37012 Bussolengo (VR)  
Italia  
Telefono +39 045 6763 801  
Fax +39 045 6763 811  
Mob. +39 3420 577 541  
[charger-sales-it@fronius.com](mailto:charger-sales-it@fronius.com)  
[www.fronius.it](http://www.fronius.it)

Fronius International GmbH  
Froniusplatz 1  
4600 Wels  
Austria  
Telefono +43 7242 241-0  
Fax +43 7242 241-952560  
[perfect.charging@fronius.com](mailto:perfect.charging@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)