

Direttive per il trattamento delle batterie al litio

Numeri di catalogo 1747-BA, 1754-BAT, 1755-BAT, 1756-BA1, 1756-BA2, 1756-BATA, 1756-BATM, 1757-PLXBAT, 1763-BA, 1769-BA, 1770-XO, 1770-XR, 1770-XY, 1770-XYB, 1770-XYC, 1770-XZ

Argomento	Pagina
Note sulla sicurezza	3
Stoccaggio delle batterie al litio	4
Trasporto di batterie al litio	5
Installazione e sostituzione delle batterie al litio	5
Smaltimento di batterie al litio	5
Pericoli per il personale	7

Importanti informazioni per l'utente

Le apparecchiature a stato solido hanno caratteristiche di funzionamento diverse da quelle elettromeccaniche. Il documento Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls (Pubblicazione [SGI-1.1](#) disponibile presso l'Ufficio Commerciale Rockwell Automation di zona oppure online all'indirizzo <http://literature.rockwellautomation.com>) descrive alcune importanti differenze tra le apparecchiature a stato solido e i dispositivi elettromeccanici cablati. Date queste differenze, e vista la grande varietà di applicazioni delle apparecchiature a stato solido, tutte le persone responsabili dell'applicazione di questa apparecchiatura sono tenute ad accertarsi che quest'ultima venga impiegata in modo adeguato.





Rockwell Automation, Inc. non potrà essere ritenuta responsabile per danni indiretti o consequenziali connessi all'uso o all'implementazione di questa apparecchiatura.

Gli esempi e gli schemi riportati in questo manuale sono a solo scopo illustrativo. Viste le innumerevoli variabili e la grande varietà delle esigenze legate alle installazioni, Rockwell Automation, Inc. non può assumersi alcuna responsabilità in merito agli usi effettivi del prodotto, basati sugli esempi e gli schemi riportati.

Rockwell Automation, Inc. non si assume alcuna responsabilità di brevetto rispetto all'uso delle informazioni, dei circuiti, delle apparecchiature o del software descritti in questo manuale.

È vietata la riproduzione, parziale o totale, del contenuto di questo manuale senza previo consenso scritto di Rockwell Automation, Inc.

Le note riportate in questo manuale hanno lo scopo di evidenziare considerazioni in materia di sicurezza.

AVVERTENZA 	Identifica informazioni relative a modalità di impiego o circostanze, che in un ambiente pericoloso, possono provocare un'esplosione con conseguenti infortuni alle persone o morte, danni alle cose o perdita economica.
IMPORTANTE	Identifica informazioni critiche per l'applicazione e la comprensione corretta del prodotto.
ATTENZIONE 	Identifica informazioni su modalità d'impiego o circostanze che possono provocare infortuni alle persone o morte, danni alle cose o perdita economica. I segnali di attenzione aiutano a individuare i pericoli, a evitarli e a riconoscerne le conseguenze.
PERICOLO DI SCOSSA 	All'interno o sull'apparecchiatura (ad es. inverter o motore), possono essere presenti etichette che avvertono della presenza di tensioni pericolose.
PERICOLO DI USTIONE 	All'interno o sull'apparecchiatura (ad es. inverter o motore), possono essere presenti etichette che avvertono che le superfici possono raggiungere temperature pericolose.

Le batterie al litio sono celle primarie (non ricaricabili) che supportano la memoria estesa nei prodotti Rockwell Automation.

Note sulla sicurezza

ATTENZIONE



Il mancato rispetto delle regole generali contenute nel presente documento può causare danni all'apparecchiatura e lesioni al personale.

Utilizzare le batterie solo per l'uso previsto. **Non:**

- ricaricare.
- aprire, forare o rompere.
- bruciare o esporre ad alte temperature.
- saldare cavi
- cortocircuitare morsetti positivo e negativo tra loro.
- spedire o smaltire diversamente dalle procedure descritte nel presente documento.

ATTENZIONE



Non utilizzare batterie diverse da quelle indicate per un prodotto specifico. Utilizzando batterie diverse si potrebbero determinare condizioni non sicure e far sì che i processori non risultino conformi alle normative e agli standard sulle aree pericolose.

Prestare molta attenzione durante l'installazione e la sostituzione delle batterie al litio in apparecchiature situate in aree pericolose.

AVVERTENZA



Pericolo di esplosione – Le batterie devono essere installate o sostituite solo in aree sicure.

AVERTISSEMENT



RISQUE D'EXPLOSION – Afin d'éviter tout risque d'explosion, s'assurer que l'emplacement est désigné non dangereux avant de changer la batterie.

Stoccaggio delle batterie al litio

- Monitorare regolarmente la temperatura e l'umidità nell'area di stoccaggio.
- Conservare nell'imballo originario lontano da materiali infiammabili.
- Per la gestione delle batterie immagazzinate, utilizzare un sistema "first-in/first-out" (primo a entrare, primo a uscire).
- Tenere traccia del tempo di stoccaggio. Rapportare il tempo di stoccaggio alla data di produzione.
 - **Non** conservare le batterie per più di 10 anni.
 - **Non** conservare le batterie usate per più di 3 mesi prima dello smaltimento.
- Ventilare e proteggere l'area di stoccaggio da eventuali incendi.

Temperature di stoccaggio per batterie al litio

Batteria	Temperatura di stoccaggio
1747-BA	Conservare in un ambiente fresco e asciutto con temperature di 20...25 °C e umidità del 40...60%.
1754-BAT	Conservare a temperature di -55...75 °C.
1756-BA1	<ul style="list-style-type: none">• Conservare a temperature di -45...85 °C. Fare riferimento alle seguenti indicazioni per le singole batterie.<ul style="list-style-type: none">– 1756-BA1: conservare a 39 °C– 1756-BA2: conservare a 29 °C– 1769-BA: conservare a 39 °C• per evitare perdite o altri rischi, non conservare le batterie a più di 60 °C per più di 30 giorni.
1756-BA2	
1769-BA	
1756-BATA	Non conservare a temperature superiori a 30 °C o con umidità relativa superiore al 30%.
1763-BA	Conservare in un ambiente fresco e asciutto con temperature di 20...25 °C e umidità del 40...60%.
Serie 1770	Non conservare a temperature superiori a 100 °C.

Trasporto di batterie al litio

Il trasporto delle batterie al litio deve avvenire in conformità a tutte le norme nazionali e internazionali applicabili. Per ulteriori informazioni in merito alle restrizioni per il trasporto e regole generali sulle batterie sostitutive, consultare le relative schede sulla sicurezza dei materiali (MSDS, Material Safety Data Sheet) sul sito

<http://www.ab.com/programmablecontrol/batteries.html>.

Installazione e sostituzione delle batterie al litio

Nel caso di determinati prodotti, la rimozione e la sostituzione delle batterie devono essere eseguite solo da personale specializzato. Per istruzioni dettagliate per l'installazione, consultare la documentazione fornita insieme al prodotto. Per installare o sostituire una batteria in un'area pericolosa, consultare [Note sulla sicurezza a pagina 3](#).

Smaltimento di batterie al litio

ATTENZIONE



- **Non** bruciare le batterie al litio e non smaltirle insieme ai rifiuti generici, in quanto potrebbero esplodere o deflagrare con violenza.
- Raccogliere con attenzione le batterie da smaltire, onde evitare che vengano cortocircuitate, o che l'involucro venga compattato o distrutto.
- Controllare e rispettare tutte le normative locali, regionali e statali riguardanti lo smaltimento di questi materiali. L'utente è legalmente responsabile dei pericoli creati durante lo smaltimento delle batterie.



Il prodotto contiene una batteria al litio stagna che potrebbe dover essere sostituita nel corso della vita utile del prodotto medesimo.

Alla fine della vita utile del prodotto, la batteria in esso contenuta deve essere smaltita separatamente dai rifiuti generici indifferenziati.

La raccolta e il riciclaggio delle batterie contribuiscono alla tutela dell'ambiente e alla conservazione delle risorse materiali, e permettono il recupero di materiali preziosi.

6 Direttive per il trattamento delle batterie al litio

1. Controllare visivamente che non vi siano danni all'involucro delle batterie o non vi siano perdite di elettrolito.

Se una batteria è danneggiata e/o perde, consultare la sezione [Smaltimento di batterie danneggiate o con perdite a pagina 6](#).

2. Se la batteria comprende dei cavi ed è pulita e non danneggiata, utilizzare delle tenaglie per troncare i cavi il più vicino possibile alla batteria.

ATTENZIONE



Non danneggiare l'involucro della batteria durante la rimozione dei cavi.

3. Consultare le normative applicabili per informazioni dettagliate riguardanti l'imballaggio, la spedizione e il trasporto delle batterie al litio.

Smaltimento di batterie danneggiate o con perdite

Indossare abbigliamento protettivo (occhiali, vestiti, schermo di sicurezza e apparato respiratore di sicurezza).

Non:

- raccogliere le batterie danneggiate a mani nude. Il litio può causare ustioni.
Usare palette, tenaglie o altro strumento per mettere le batterie in contenitori pieni di olio minerale.
- respirare fumi.
Ventilare l'area per disperdere i fumi prima di entrare nella stanza.

Se materiali tossici o corrosivi entrano a contatto con gli occhi o la pelle, lavare con acqua e consultare un medico. Per ulteriori informazioni sulle misure da adottare in questa situazione, consultare le schede sulla sicurezza dei materiali (MSDS, Material Safety Data Sheet) applicabili sul sito <http://www.ab.com/programmablecontrol/batteries.html>.

Pericoli per il personale

I pericoli potenziali per il personale comprendono:

- ustioni causate da celle surriscaldate.
- lesioni causate da esplosione o deflagrazione violenta di celle surriscaldate.
- lesioni causate dalla combustione di litio.
- esposizione a liquidi tossici o corrosivi o gas provenienti dalla batteria o dai derivati della sua decomposizione.

Per ulteriori informazioni sui pericoli per il personale e le procedure di pronto soccorso, consultare le schede sulla sicurezza dei materiali (MSDS, Material Safety Data Sheet) relativi alle batterie al litio specifiche sul sito

<http://www.ab.com/programmablecontrol/batteries.html>.

Risorse supplementari

Le pubblicazioni possono essere consultate e scaricate dal sito <http://literature.rockwellautomation.com>. Per ordinare copie cartacee della documentazione tecnica, rivolgersi al distributore o al rappresentante Rockwell Automation di zona.

Assistenza Rockwell Automation

Rockwell Automation fornisce informazioni tecniche sul Web a supporto dei propri prodotti. All'indirizzo <http://support.rockwellautomation.com>, è possibile trovare manuali tecnici, una knowledge base di FAQ, note tecniche e applicative, codice di esempio, link per scaricare service pack software e una funzione MySupport personalizzabile per un utilizzo ottimale di questi strumenti.

Per un ulteriore livello di assistenza tecnica telefonica per l'installazione, la configurazione e la ricerca guasti, sono disponibili i programmi di assistenza TechConnect. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante o distributore Rockwell Automation di zona, oppure visitare il sito <http://support.rockwellautomation.com>.

Assistenza per l'installazione

Qualora si riscontri un problema durante le prime 24 ore dall'installazione, consultare le informazioni contenute in questo manuale. È anche possibile contattare un numero speciale di assistenza clienti per ottenere un aiuto iniziale per configurare e far funzionare il prodotto.

Stati Uniti	1.440.646.3434 Lunedì – venerdì, 8 – 17
Fuori dagli Stati Uniti	Qualora si necessiti di assistenza tecnica, contattare il rappresentante Rockwell Automation di zona.

Restituzione di prodotti nuovi non funzionanti

Rockwell Automation collauda tutti i propri prodotti per accertarsi che siano perfettamente funzionanti al momento della spedizione dalla fabbrica. Tuttavia, qualora il prodotto presenti dei malfunzionamenti e debba essere restituito, seguire queste procedure.

Stati Uniti	Contattare il distributore di zona. Per consentire il completamento del processo di restituzione, è necessario fornire al distributore il numero di pratica dell'Assistenza Clienti (è possibile richiederlo al numero telefonico riportato sopra).
Fuori dagli Stati Uniti	Contattare il rappresentante Rockwell Automation di zona per indicazioni sulla procedura di restituzione.

Feedback sulla documentazione

I vostri commenti per noi sono molto utili, e verranno utilizzati per soddisfare meglio le vostre esigenze in merito alla documentazione. Se avete dei suggerimenti su come migliorare il presente documento, siete pregati di compilare il modulo contenuto nella pubblicazione RA-DU002 (in inglese), reperibile sul sito <http://literature.rockwellautomation.com>.

Allen-Bradley, Rockwell Automation e TechConnect sono marchi commerciali di Rockwell Automation, Inc. I marchi commerciali non posseduti da Rockwell Automation sono proprietà delle rispettive aziende.
www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americhe: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496, USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444
Europa/Medio Oriente/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleeflaan 12a, 1831 Diegem, Belgio, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640
Asia: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Italia: Rockwell Automation S.r.l., Via Gallarate 215, 20151 Milano, Tel: +39 02 334471, Fax: +39 02 33447701, www.rockwellautomation.it

Svizzera: Rockwell Automation AG, Buchserstrasse 7, CH-5001 Aarau, Tel: +41 (62) 889 77 77, Fax: +41 (62) 889 77 11

Pubblicazione AG-5.4-AUG09 – Agosto 2009

PN 955118-04G

Sostituisce la pubblicazione AG-5.4-NOV04 – Novembre 2004 Copyright © 2009 Rockwell Automation, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato in U.S.A.