

PSS WIN-PRO V2.1.0



Il presente documento è una traduzione dell'originale.

Tutti i diritti della presente documentazione sono riservati a Pilz GmbH & Co. KG.
E' consentito effettuare fotocopie per uso interno.

Vi saremo grati per qualsiasi eventuale segnalazione o suggerimento per migliorare la presente documentazione.

Pilz®, PIT®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyEYE®, SafetyNET p®, the spirit of safety® in alcuni Paesi sono marchi registrati e protetti di Pilz GmbH & Co. KG.



SD sta per Secure Digital.

Informazioni generali

In questo documento sono contenute importanti informazioni che vanno assolutamente tenute in considerazione. Questo documento fornisce inoltre informazioni in merito alle modifiche apportate da una versione all'altra del Software Tool.

Requisiti di sistema

Sistema operativo:	Microsoft Windows 2000/XP/7/Vista
Processore:	min. 1 GHz
Memoria di lavoro:	min. 512 MB
Memoria disponibile su hard disk:	ca. 700 MB
Scheda grafica:	min. 1024 x 768 pixel di risoluzione, 65536 colori
Interfaccia:	interfaccia seriale per la trasmissione dei dati al sistema di sicurezza. Se il sistema di sicurezza è dotato di un'interfaccia ETH-2, la trasmissione dei dati può essere effettuata anche tramite Ethernet.
Per richiamare la guida in linea:	browser compatibile con HTML 3.2. Consigliato: Internet Explorer a partire dalla versione 5.0, Netscape Navigator a partire dalla versione 5.0.

Indicazioni importanti

Installazione

Diritti di accesso

Per poter installare ed avviare il Software Tool sono necessari i diritti di scrittura per la directory di installazione.

Per l'installazione con Windows 2000 e Windows XP l'utente necessita dei diritti di amministratore.

Installazione in rete

Il Software Tool non può essere installato in una periferica di rete.

Password

Dopo l'installazione la password è sempre "pss3000".

Informazioni generali

Assegnazione della licenza

In caso si possieda una licenza a tempo determinato non spostare indietro l'orologio di sistema altrimenti la licenza verrà annullata.

Compatibilità

Retrocompatibilità

PSS WIN-PRO non è retrocompatibile, quindi i progetti creati con una nuova versione di PSS WIN-PRO non possono essere modificati con una versione di PSS WIN-PRO precedente.

OPC Configurator

Per trasferire le configurazioni diagnostiche su un server PVIS OPC è necessario disporre almeno della versione 1.1.0 dell'OPC Configurator. È consigliata la versione 1.5.0 dell'OPC Configurator.

Problemi noti

Accesso multiplo ai progetti

È consigliabile evitare l'accesso contemporaneo da parte di diversi utenti allo stesso progetto (ad es. se il progetto si trova su un supporto dati in rete), in quanto può comportare la comparsa di alcuni messaggi di errore.

Serie PSS SB 3006

Se sono stati creati dei progetti per un sistema di sicurezza della serie PSS SB 3006 utilizzando le versioni di PSS WIN-PRO 1.0.0 o 1.0.2, durante la compilazione dei relativi programmi con PSS WIN-PRO a partire dalla versione 1.1.0 verranno visualizzati alcuni messaggi di errore. Risoluzione: aprire il configuratore PSS e salvare la configurazione PSS del progetto.

Immissione di caratteri speciali

Se PSS WIN-PRO viene eseguito con un sistema operativo tedesco, il tasto "Alt Gr" non funziona per l'inserimento dei caratteri speciali. Risoluzione: copiare i caratteri in un'altra applicazione ed inserirli in PSS WIN-PRO.

Anteprima di stampa

L'anteprima di stampa e la stampa possono risultare leggermente diverse

Informazioni generali

KOP/FBS: Inserire un commento

Dopo aver inserito un commento molto lungo dagli appunti, il commento non viene visualizzato correttamente. Dopo l'aggiornamento della schermata questo problema è stato eliminato.

Comandi rapidi e Hotkey

I comandi rapidi e le Hotkey non funzionano se per l'inserimento viene impiegato il tastierino numerico o se la barra dei menu è separata dalla finestra principale.

Schede grafiche NVIDIA

- ▶ Affinché PSS WIN-PRO funzioni correttamente, è necessario disattivare il "nView Desktop Manager".
- ▶ Nel caso si utilizzi una scheda grafica NVIDIA con un driver precedente alla versione 61.82, potrebbe verificarsi un crash di PSS WIN-PRO.

Configurazioni SBp con I/O-Device virtuali

Se si modifica una configurazione SBp contenente I/O-Device virtuali, per ogni PSS è necessario eseguire i seguenti passaggi nella configurazione SBp per rendere attive le modifiche:

1. Disattivare l'interfaccia SBp nel configuratore PSS.
2. Compilare il programma FS.
3. Attivare l'interfaccia SBp.
4. Compilare il programma FS.
5. Trasmettere il programma FS al PSS.

Commenti nella lista di diagnostica

Dopo aver compilato la configurazione diagnostica può accadere che i commenti nella lista di diagnostica non vengano più visualizzati.

La configurazione diagnostica: Nomi dispositivi e identificativi apparecchiatura degli utenti SafetyBUS p

Se nel configuratore SBp vengono modificati i nomi dispositivi e gli identificativi degli utenti di SafetyBUS p, allo stesso tempo è necessario eseguire anche una modifica funzionale della configurazione di SafetyBUS p in modo da visualizzare i nuovi nomi/identificativi nel PMImicro diag.

Salvataggio della configurazione SafetyBUS p

Se la configurazione di SafetyBUS p viene salvata con un nome diverso, le immagini per la diagnostica non vengono salvate. (Le immagini sono importanti soltanto se per la diagnostica viene impiegato PVIS ActiveX Control di Pilz oppure se nel namespace del server PVIS OPC si accede alle immagini).

Informazioni generali

Confronto

In rari casi, durante il confronto i tasti F7 e F8 non funzionano. In questo caso chiudere la finestra di confronto e riavviare il confronto oppure utilizzare i rispettivi pulsanti dalla barra degli strumenti.

Importazione di traduzioni

Se si importa un progetto creato con PSS SW PG e subito dopo si esegue l'esportazione delle traduzioni, nel corso dell'importazione delle traduzioni viene visualizzato un messaggio di errore sbagliato. Ignorare questo messaggio.

Download della configurazione Ethernet

Se la configurazione Ethernet viene trasferita due volte di seguito a PSS, potrebbe verificarsi un crash del configuratore Ethernet.

Importazione/esportazione dei blocchi in formato ASCII

Se si intende importare i blocchi in formato ASCII in un progetto e se in questi blocchi vengono richiamati dei blocchi certificati, è necessario importare prima di tutto i blocchi certificati, in modo che il CRC-Checksum dei blocchi non cambi.

Progetti e blocchi creati con PSS SW PG

- ▶ Se con PSS WIN-PRO viene trasmesso un progetto sul PSS che originariamente era stato creato con PSS SW PG, versione < 5.5, potrebbe accadere che il PSS segnali un errore appartenente alla classe di errore 24 "Errore nell'indirizzamento parametrizzato".
- ▶ Nel confronto dei blocchi creati originariamente con PSS SW PG, potrebbero essere state accertate differenze tra i blocchi anche se queste differenze non sono visibili. Si tratta di differenze nel codice interno dei blocchi. Il codice interno non influisce sull'esecuzione dei blocchi nel PSS.

Windows XP in cinese

Durante la commutazione tra le lingue di programmazione potrebbe verificarsi un crash di PSS WIN-PRO.

Stampa e anteprima di stampa nel configuratore SafetyBUS p

Durante la stampa o la visualizzazione dell'anteprima di stampa potrebbe verificarsi un crash del configuratore SafetyBUS p.

Informazioni generali

Disinserimento del PSS

Se il collegamento tra il PC e PSS è stato creato tramite un collegamento TCP/IP (ad es. Ethernet) e il PSS viene disinserito, durante l'esecuzione di una funzione on-line (ad es. la visualizzazione dinamica del programma) non è più possibile creare un collegamento con il PSS.

Rimedio: chiudere PSS WIN-PRO e riavviarlo.

Modifiche nella versione 2.1.0

Questa versione è disponibile nelle seguenti lingue:

- ▶ Tedesco
- ▶ Inglese
- ▶ Francese
- ▶ Spagnolo
- ▶ Italiano

Nuove funzioni

Configurazione diagnostica del dispositivo per la versione 73 del sistema operativo FS

Questa versione di PSS WIN-PRO contiene i messaggi di evento per la versione 73 del sistema operativo FS.

Modifiche nella versione 2.0.0

Questa versione è disponibile nelle seguenti lingue:

- ▶ Tedesco
- ▶ Inglese
- ▶ Francese
- ▶ Spagnolo
- ▶ Italiano

Nuove funzioni

Microsoft Windows 7 e Vista

Ora PSS WIN-PRO funziona anche con Windows 7 e Windows Vista.

Lista di riferimenti incrociati nella finestra delle informazioni

Ora la lista di riferimenti incrociati viene visualizzata nella finestra delle informazioni. In questo modo è possibile visualizzare in successione i punti di codifica relativi alle voci nella lista di riferimenti incrociati senza dover richiamare nuovamente la lista di riferimenti incrociati.

Ottimizzazioni

Diagnostica con server OPC

Anche se in un progetto sono presenti tipi di diagnostica con lo stesso nome, i messaggi di evento vengono visualizzati correttamente. (7695)

PB commentati

Se un PB commentato viene nuovamente attivato utilizzando costanti da 2 byte (KY), non si verifica più un crash di PSS WIN-PRO. (7006)

Salvataggio del progetto con nome

Se un progetto deve essere salvato con un altro nome e nel progetto è presente un blocco non salvato, agli utenti viene chiesto se le modifiche al blocco debbano essere salvate. Non si verificano più crash di PSS WIN-PRO se l'utente interrompe il salvataggio del blocco modificato. (7813)

SafetyBUS p: Configurazione SafetyBUS p nella modalità online

Ora i dispositivi non collegati vengono indicati in rosso. (6974)

Modifiche nella versione 2.0.0

SafetyBUS p: Commutazione del campo indirizzi

- ▶ Dopo la commutazione del campo indirizzi, "SafetyBUS p 0" o "SafetyBUS p 1" vengono ora visualizzati correttamente nel configuratore PSS. (5358)
- ▶ Se la commutazione del campo indirizzi avviene dopo che ad un sistema di controllo nella configurazione SBp è stato assegnato un progetto, non si verificano più crash del configuratore SafetyBUS p. (2042)

SafetyBUS p: Finestra proprietà dei dispositivi

Le proprietà dei dispositivi vengono ora visualizzate correttamente anche nel caso in cui la configurazione SafetyBUS p sia stata precedentemente salvata nonostante la presenza di errori. (6717)

SafetyBUS p: Visualizzazione dello storico errori

Se deve essere visualizzato lo storico errori di un dispositivo non collegato, il messaggio di errore F-25, 25 non viene più registrato periodicamente nello storico errori. (6307)

Installazione

Ora non è più possibile eseguire un'installazione se è in funzione un'istanza di PSS WIN-PRO. (6779)

Cancellazione di reti dai PB

Durante la cancellazione di reti dai PB non si verificano più crash di PSS WIN-PRO. (3802)

Importazione di blocchi in formato ASCII

Dopo l'importazione di blocchi in formato ASCII non viene più segnalata la mancanza di blocchi nonostante essi siano presenti. (7028)

Lista di riferimenti incrociati

Ora i riferimenti incrociati dei blocchi vengono visualizzati correttamente. (6520)

Confronto di blocchi

Durante il confronto di blocchi, "Data e ora" vengono ora visualizzate correttamente. (6262)

Modifiche nella versione 1.11.0

Nuove funzioni

PSS WIN-PRO ora supporta le seguenti lingue:

- ▶ Tedesco
- ▶ Inglese
- ▶ Francese
- ▶ Spagnolo
- ▶ Italiano

Disabilitazione del messaggio con i moduli di alimentazione di tensione PSSu

Per ogni modulo di alimentazione di tensione è possibile configurare l'opzione per disabilitare il messaggio se manca l'alimentazione della Periphery Supply sul modulo. L'impostazione può essere eseguita separatamente per lo storico errori (storico errori in PSS WIN-PRO, nel configuratore SafetyBUS p e in PSSuniversal Startup Tool; lista eventi, ad es. in PVIS ActiveX Control o nel PMImicro diag) e per il fieldbus ST (informazioni di diagnostica sul fieldbus ST; bit di stato nello ST-PAE).

PSS WIN-PRO supporta questa impostazione possibile a partire dalla versione 1.9.0 di PSSuniversal Configurator. L'impostazione deve essere supportata anche dalla versione firmware del modulo principale.

Modifiche nella versione 1.10.0

Nuove funzioni

Diritti on-line

L'esecuzione di funzioni on-line (ad es. l'avvio di PSS, il download del programma) può essere regolata tramite la concessione dei diritti on-line. Ci sono due utenti predefiniti (amministratore e ospite) per i quali non è possibile modificare i diritti on-line. I diritti on-line per due ulteriori utenti (utente 1 e utente 2) possono essere determinati dall'utente. Le funzioni on-line possono essere eseguite dall'amministratore, dall'utente 1 e dall'utente 2 solo dopo l'immissione di una password. I diritti on-line possono essere assegnati per sistemi di sicurezza con una versione ≥ 4.2 (versione del sistema operativo FS ≥ 71). Informazioni dettagliate sul tema "Diritti on-line" sono riportate nella guida on-line di PSS WIN-PRO.

Avviare due istanze di PSS WIN-PRO

È possibile avviare due istanze di PSS WIN-PRO per copiare contenuti da un progetto all'altro. La prima istanza offre tutte le funzioni. La seconda istanza è limitata alle funzioni on-line. La seconda istanza non può comunicare con un PSS.

Lista di assegnazioni comune per le parti di progetto FS e ST

Nel progetto è ora possibile lavorare con una lista di assegnazioni comune per le parti di progetto FS e ST o con liste di assegnazioni separate.

Confronto

Nel confronto tra blocchi vengono ora visualizzati la data e l'ora dell'ultimo salvataggio dei blocchi.

Comandi rapidi

Ora nella guida on-line, in "Utilizzo del software" -> Comandi rapidi" vengono descritti i comandi rapidi tramite tastiera disponibili.

Ottimizzazioni

Posizione del cursore dopo il ritorno in una finestra

Se in PSS WIN-PRO si passa da una finestra all'altra, al ritorno in una finestra il cursore non si trova più nella prima riga, ma nell'ultima riga modificata.

Copia e incolla

Quando si copia ed incolla in una riga un richiamo di un blocco non si verificano più crash di PSS WIN-PRO.

Modifiche nella versione 1.10.0

Importazione di un blocco in formato ASCII

Dopo aver importato e rinominato un blocco in formato ASCII, esso non scompare più dalla gestione progetto.

"<", ">", "=>" nei commenti

Se nei commenti vengono utilizzati i caratteri "<", ">" e "=>", non vengono più cambiati in "<", ">" e "&=>".

Trova e sostituisci il tipo e il numero di blocco

Ora è possibile eseguire senza problemi la ricerca per tipo e per numero di blocco, ad es. "FB002".

Modifiche nella versione 1.9.1

Nuove funzioni

PSS WIN-PRO ora supporta le seguenti lingue:

- ▶ Tedesco
- ▶ Inglese
- ▶ Francese
- ▶ Spagnolo
- ▶ Italiano

Modifiche nella versione 1.9.0

Nuove funzioni

Tipi di diagnostica per i dispositivi di protezione (FB)

L'utente ha ora la possibilità di creare tipi di diagnostica personalizzati per i dispositivi di protezione comandati con blocchi funzionali. La condizione necessaria a tal fine è che il blocco funzionale possieda un SSNR e registri una dataword di errore in DB015, DB016 o DB017.

Nuove impostazioni per PMI m107 diag

Nel configuratore PMImicro è ora possibile eseguire anche le seguenti impostazioni:

- ▶ Visualizza l'informazione di eliminazione
- ▶ Modalità di visualizzazione
- ▶ Numero massimo di voci nella lista eventi

Condizione necessaria: PMI m107 diag con versione firmware $\geq 1.4.0$

Visualizzazione delle assegnazioni

Se un blocco (FB, OB, PB, SB) è aperto, le assegnazioni degli operandi utilizzati nel blocco possono essere visualizzate. È ora possibile scegliere se visualizzare tutte le assegnazioni del blocco o le assegnazioni del segmento attuale (AWL) o della rete attiva (FBS e KOP).

Nuovi comandi rapidi e icone

Per le seguenti funzioni sono ora disponibili comandi rapidi e icone nella barra degli strumenti:

- ▶ Apri lista di assegnazioni (Ctrl + Shift + A)
- ▶ Visualizza lista riferimenti incrociati (Ctrl + Shift + C)
- ▶ Avvia/arresta indicazione variabili (Ctrl + Alt + F11)

Ottimizzazioni

Salva con nome

- ▶ Durante il salvataggio di un progetto con un nome diverso e/o in una posizione diversa i CRC-Checksum dei blocchi non vengono più modificati.
- ▶ Ora viene memorizzata anche la configurazione PSS.

Gestione dei collegamenti TCP/IP

Ora è possibile creare e modificare i collegamenti TCP/IP anche se non è aperto alcun progetto.

Modifiche nella versione 1.9.0

Salvataggio della lista di variabili in modalità online

Se la lista di variabili viene salvata durante l'esecuzione della funzione comando/forzatura delle variabili, PSS WIN-PRO non si blocca più.

Visualizzazione delle variabili

Nella lista delle variabili i singoli caratteri ASCII vengono visualizzati correttamente.

Occupazione delle dataword

Se durante la programmazione nelle dataword vengono inseriti dei valori, essi vengono trasmessi correttamente al PSS anche se il blocco dati possiede meno di 5 dataword.

Blocco dati di configurazione SBp

Se il DB250 viene configurato come blocco dati di configurazione SBp, il DB251 viene ora creato correttamente come blocco dati overrun PAA.

Visualizzazione di riferimenti incrociati

La visualizzazione di riferimenti incrociati per un timer viene ora eseguita correttamente.

Lista di diagnostica

Se viene creato un nuovo progetto la lista di diagnostica è ora vuota.

Salvataggio del blocco

Durante il salvataggio di un blocco, PSS WIN-PRO non si blocca più.

Modifiche nella versione 1.8.2

Nuove funzioni

Nuovo sistema di sicurezza

È possibile configurare il seguente PSS

- ▶ PSS 3075-3 NR

Funzionamento di PSS senza batteria

Nel configuratore PSS, nella scheda "Impostazioni di base", è possibile impostare il funzionamento di PSS con o senza batteria. Un funzionamento senza batteria comporta delle limitazioni, vedi la Guida in linea. Condizione necessaria: PSS con versione del sistema operativo FS ≥ 70

Ottimizzazioni

Sistemi PSSuniversal nel configuratore SBp

Nel configuratore SBp vengono ora visualizzate le impostazioni dei sistemi PSSuniversal (modalità offline, evidenziare il dispositivo e selezionare l'opzione "Impostazioni" nel menu "Configurazione").

Modifiche nella versione 1.8.1

Nuove funzioni

Italiano

PSS WIN-PRO supporta ora le lingue tedesco, inglese, francese, spagnolo e italiano.

Trova e sostituisci

Nella ricerca è possibile distinguere tra maiuscole e minuscole e impiegare espressioni regolari.

Nuovo sistema di sicurezza

È possibile configurare il seguente PSS:

- ▶ PSS SB 3006-3 ETH-2 DN-S
- ▶ PSS SB2 3006-3 ETH-2 DN-S

Ottimizzazioni

Indicazione dinamica del programma

- ▶ Anche scorrendo con il cursore nel blocco i valori vengono visualizzati correttamente.
- ▶ All'avvio della "Indicazione dinamica del programma su un segmento" vengono visualizzati i valori per il segmento nel quale si trova il cursore. Se questo segmento non dovesse trovarsi nella zona visibile all'interno della finestra, vengono visualizzati i valori per il primo segmento visibile.

Configuratore SafetyBUS p

- ▶ Dopo l'inserimento di un PSS SB BRIDGE nella struttura bus, sono visibili le parti A e B del Bridge.
- ▶ In PSS con SafetyBUS p 0 e SafetyBUS p 1 viene ora visualizzato correttamente anche lo storico errori di SafetyBUS p 1.
- ▶ Se in SafetyBUS p si trovano due PSS di 2^a generazione non si verifica più il blocco apparente del configuratore SafetyBUS p. Se il carico del bus è alto, la comunicazione del configuratore SafetyBUS p con un PSS di 2^a generazione può però risultare più lenta.
- ▶ Dopo l'avvio degli I/O-Group nel configuratore SafetyBUS p lo stato di PSS viene visualizzato correttamente (rosso = STOP, verde = RUN).

Visualizzazione di riferimenti incrociati

Se si cercano riferimenti incrociati per le costanti, nella lista di riferimenti incrociati vengono ora visualizzate solo le costanti dal settore desiderato.

Modifiche nella versione 1.8.1

Importazione di FB

Tutti gli FB importati vengono ora visualizzati nella gestione progetto e nella struttura del programma.

Upload di blocchi ST

In fase di upload di blocchi ST, l'interfaccia PG non viene più commutata su Ethernet.

Trova e sostituisci

In fase di ricerca ora vengono considerati anche i parametri di ingresso e uscita degli SB.

Modifiche nella versione 1.8.0

Nuove funzioni

Blocchi dati "rimanenti" nella parte FS

PSS WIN-PRO supporta la creazione di blocchi dati "rimanenti". Diversamente dai dati dei DB Read/write, i dati dei DB "rimanenti" rimangono inalterati durante l'avvio del programma utente FS. I DB "rimanenti" possono essere utilizzati, ad es. quando il programma utente, durante la messa in funzione, deve ricavare valori specifici che dopo la messa in funzione devono essere riutilizzati ad ogni avvio di PSS.

Condizione necessaria: PSS con versione del sistema operativo FS ≥ 65

Disattivazione degli eventi nella configurazione diagnostica

Gli eventi possono essere esclusi dalla visualizzazione

- ▶ Nelle copie di un tipo di diagnostica "Dispositivo di protezione" predefinito da Pilz
- ▶ Nei casi $\geq [1]$
- ▶ Nel caso [0] di un tipo di diagnostica copiato
- ▶ Nei tipi di diagnostica "Bit"
- ▶ Nei tipi di diagnostica "Word"

Condizione necessaria: Server PVIS OPC, versione $\geq 1.4.0$

Modifica del numero SB nella configurazione diagnostica

Ora è possibile indicare il numero del blocco funzionale standard al quale appartiene la copia di un tipo di diagnostica "Dispositivo di protezione". Tale numero viene visualizzato nella lista eventi alla fine del messaggio di evento.

Nuovi sistemi di sicurezza

È possibile configurare i seguenti PSS:

- ▶ PSS SB 3047-3 ETH-2 CANopen
- ▶ PSS SB 3075-3 ETH-2 CANopen

Lista di riferimenti incrociati

I riferimenti incrociati possono essere ora visualizzati anche per le costanti (KY, KC, KH, KM, KF, KB).

Salvataggio delle informazioni online

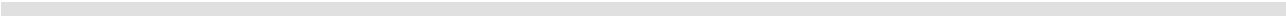
È possibile salvare un file con le informazioni online. Nelle informazioni online sono raccolte quelle informazioni di cui ha bisogno il servizio clienti Pilz per intervenire in caso di necessità.

Modifiche nella versione 1.8.0

Guida per i blocchi funzionali standard di Pilz

Per ogni SB di Pilz e anche per tutti i comandi del sistema operativo di SB254 e SB255 è possibile visualizzare una descrizione. (Cliccare con il tasto destro del mouse sul SB nella gestione progetto e selezionare "Guida per il blocco".)

Condizione necessaria: Sul PC deve essere installata una versione di Acrobat Reader ≥ 8.0 .





DAT - I - 010/05



► ***
In diversi Paesi siamo rappresentati
da filiali o partner commerciali.

Per maggiori informazioni potete
contattarci direttamente o tramite la
nostra Homepage.

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern, Germania
Telefono: +49 711 3409-0
Telefax: +49 711 3409-133
E-Mail: pilz.gmbh@pilz.de

► **www**
www.pilz.com

► **Supporto tecnico**
+49 711 3409-444
support@pilz.com

pilz

InduraneT p®, Pilz®, PIT®, PMCProtego®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyEYE®, SafetyNET p®, the spirit of safety® sono marchi registrati e protetti di Pilz GmbH & Co. KG in alcuni Paesi.
Le caratteristiche dei prodotti possono differire da quanto indicato nella presente documentazione in relazione allo stato tecnologico al momento della pubblicazione e alle prestazioni dei dispositivi. Pilz non si assume alcuna responsabilità per la validità, l'accuratezza e la completezza delle informazioni relative a testi e immagini della presente documentazione. Per ulteriori informazioni e richieste si prega di contattare il supporto tecnico Pilz.

1002124-IT-22, 2011-01 Printed in Germany
© Pilz GmbH & Co. KG, 2010