

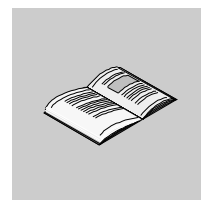
Magelis Smart 12 "

Manuale utente

09/2008

© 2008 Schneider Electric. Tutti i diritti riservati.

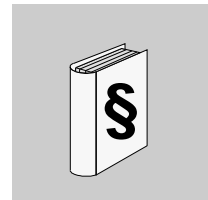
Indice



	Informazioni di sicurezza	5
	Informazioni su...	7
Parte I	Panoramica generale	11
Capitolo 1	Informazioni importanti	13
	Dichiarazione della Federal Communications Commission (Commissione comunicazioni federali) sulle interferenze da radiofre- quenza - U.S.A.	14
	Personale qualificato.	15
	Informazioni di sicurezza (UK)	16
	Certificazioni e norme vigenti	18
	Conformità d'uso	19
Capitolo 2	Panoramica sui componenti fisici	21
	Contenuto della confezione	22
	Descrizione dell'unità Smart.	24
	Specifiche delle interfacce.	27
Capitolo 3	Caratteristiche	29
	Caratteristiche dello Smart 12 " da 600 MHz	30
	Caratteristiche ambientali.	32
Capitolo 4	Dimensioni/Montaggio	33
	Misure d'ingombro.	34
	Praticare un'apertura sul pannello per l'installazione in armadio	36
	Montaggio su pannello	37
	Installazione del terminale Smart 12 "	38
Parte II	Implementazione	43
Capitolo 5	Informazioni preliminari	45
	Prima accensione.	45
Capitolo 6	connessione all'alimentazione di rete	47
	Collegamento del cavo di alimentazione AC	48
	Precauzioni per la messa a terra	51
	Connessione delle linee dei segnali I/O	54

Capitolo 7	Configurazione del BIOS	55
	Accesso al BIOS	55
Capitolo 8	espansioni hardware	59
	Prima dell'installazione	60
	Installazione di una RAM più potente	61
	Installazione dell'unità PCMCIA	64
	Installazione e rimozione di una CF Card	66
	Montaggio/rimozione del supporto USB	70
Parte III	Installazione	73
Capitolo 9	Collegamento ai PLC	75
	Connessione ai PLC	75
Capitolo 10	manutenzione	79
	Procedura di reinstallazione	80
	Pulizia e manutenzione regolari	81
Capitolo 11	risoluzione dei problemi	85
	Risoluzione dei problemi	85
Parte IV	Appendici	89
Capitolo 12	Accessori	91
	Accessori per Smart 12 "	91
Indice analitico		93

Informazioni di sicurezza



Informazioni importanti

NOTA

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per imparare a conoscere i suoi componenti prima di procedere ad attività di installazione, uso o manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono apparire in diverse parti della documentazione oppure essere indicati sull'apparecchiatura per segnalare rischi o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di questo simbolo a un'etichetta di Pericolo o Avvertenza che riguarda la sicurezza indica l'esistenza di un rischio da shock elettrico che può causare lesioni personali se non vengono rispettate le istruzioni.



Simbolo di avviso di sicurezza utilizzato per segnalare rischi di potenziali lesioni personali. Rispettare i messaggi di sicurezza evidenziati da questo simbolo per evitare infortuni o morte.

PERICOLO

PERICOLO indica una condizione immediata di pericolo che, se non evitata, **provoca** morte o gravi infortuni.

AVVERTENZA

AVVERTENZA indica una situazione potenziale di pericolo che, se non evitata, **può causare** morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

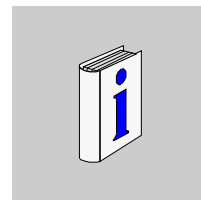
ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione potenziale di pericolo che, se non evitata, **può causare** infortuni o danni alle apparecchiature.

NOTARE

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non assume nessuna responsabilità per qualunque conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

Informazioni su...



In breve

Scopo del documento

Questo manuale descrive le caratteristiche di configurazione e impiego del modello Magelis Smart 12 " della linea Magelis.

Questo computer, progettato per funzionare in ambiente industriale, è caratterizzato dalle tecnologie più avanzate.

Magelis Smart 12 " è un prodotto per panel PC.

Il terminale Smart installa il sistema operativo Microsoft® Windows® XP Embedded ed è un prodotto dedicato ad applicazioni su rete Web e HMI.

Codice di riferimento prodotto:

- MPC ST21 NAJ 10T
 - 100...240 VAC
 - Touch Screen da 12" SVGA
 - Processore da 600 MHz
 - Windows® XP Embedded
- MPC ST21 NAJ 10R
 - 100...240 VAC
 - Touch Screen da 12" SVGA
 - Processore da 600 MHz
 - Windows® XP Embedded + Vijeo Designer Run Time
 - Scheda Compact Flash da 1 GB + adattatore da PCMCIA a Compact Flash

Le peculiarità di questo terminale sono descritte in dettaglio al capitolo Caratteristiche dello Smart 12 " (*vedi pagina 30*)

Nota di validità

Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso di questo prodotto.

Informazioni generali

Questa documentazione è destinata al personale tecnico qualificato responsabile della messa in opera, uso e manutenzione dei prodotti descritti. Contiene le informazioni necessarie per un uso appropriato dei prodotti. Gli utenti che desiderassero avvalersi di funzioni più "avanzate" possono comunque rivolgersi al rivenditore locale per ottenere ulteriori e più dettagliate informazioni.

Il contenuto di questa documentazione non riveste carattere contrattuale né costituisce in alcun modo un'estensione o limitazione delle clausole contrattuali di garanzia.

Marchi depositati

PL7 e Vijeo Look sono marchi depositati di Schneider Electric.

Microsoft® e Windows® sono marchi depositati di Microsoft Corporation.

Intel®, Celeron e Pentium® sono marchi depositati di Intel Corporation.

IBM® è un marchio depositato di International Business Machines Corporation.

Documenti correlati

Titolo della documentazione	Reference Number
Magelis iPC - Guida d'installazione	35008589
Vijeo Look Run Time	3500555900
Vijeo Designer Run Time	35007035
NEMA ICS 1.1	—
NEMA ICS 7.1	—
Read Me	35012221

E' possibile scaricare queste pubblicazioni e tutte le altre informazioni tecniche dal sito www.schneider-electric.com.

PERICOLO

RISCHIO DI FOLGORAZIONE, ESPLOSIONE O BAGLIORI DA ARCO

- Per togliere la tensione su questa apparecchiatura, staccare la spina dell'alimentazione di rete.
- Isolare completamente la tensione prima di smontare coperchi o elementi dal sistema e prima di installare o togliere qualsiasi componente hardware o cavo.
- Prima di ricollegare l'alimentazione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi e i componenti del sistema.
- Per verificare che l'alimentazione sia isolata usare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

AVVERTENZA

PERDITA DI CONTROLLO

- Nel progettare gli schemi di controllo considerare i potenziali guasti delle linee di controllo e prevedere, per le funzioni critiche, sistemi che garantiscano condizioni di sicurezza durante e dopo un guasto della linea. Funzioni di controllo critiche sono ad esempio l'arresto di emergenza e di oltrecorsa.
- Per le funzioni di controllo critiche occorre prevedere linee separate o ridondanti.
- Le linee di controllo del sistema possono comprendere collegamenti di comunicazione. Non trascurare le conseguenze di eventi imprevedibili quali ritardi nella trasmissione o guasti del collegamento. ^{*1}
- Prima della messa in servizio controllare singolarmente e integralmente il corretto funzionamento di ogni Magelis 12".

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

^{*1} Per ulteriori informazioni consultare *NEMA ICS 1.1* (edizione aggiornata), "Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid State Control" (Direttive di sicurezza per applicazione, installazione e manutenzione di comandi allo stato solido) e *NEMA ICS 7.1* (edizione aggiornata), "Safety Standards for Construction and Guide for Selection, Installation and Operation of Adjustable-Speed Drive Systems" (Norme di sicurezza per la costruzione e guida alla scelta, all'installazione e all'uso di sistemi di azionamento a velocità regolabile).

Commenti utente

Inviare eventuali commenti all'indirizzo e-mail techcomm@schneider-electric.com.

Panoramica generale



Argomento di questa sezione

Questa sezione contiene una panoramica sul prodotto Magelis Smart 12 ".

Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
1	Informazioni importanti	13
2	Panoramica sui componenti fisici	21
3	Caratteristiche	29
4	Dimensioni/Montaggio	33

Informazioni importanti

1

Considerazioni generali

Questo capitolo descrive ogni aspetto riguardante il funzionamento del terminale Smart.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Dichiarazione della Federal Communications Commission (Commissione comunicazioni federali) sulle interferenze da radiofrequenza - U.S.A.	14
Personale qualificato	15
Informazioni di sicurezza (UK)	16
Certificazioni e norme vigenti	18
Conformità d'uso	19

Dichiarazione della Federal Communications Commission (Commissione comunicazioni federali) sulle interferenze da radiofrequenza - U.S.A.

Informativa sulle interferenze radio della FCC

Questa apparecchiatura è stata testata e ritenuta conforme ai limiti della Federal Communications Commission (FCC) per i dispositivi digitali Classe A, in base a quanto prescritto dalla Parte 15 dei regolamenti FCC. Questi limiti sono concepiti per fornire una ragionevole protezione dalle interferenze in impianti residenziali. Questa apparecchiatura genera, usa e può irradiare energia in radio frequenza e, se non installata ed utilizzata in conformità con le istruzioni fornite, potrebbe provocare o subire interferenze con le comunicazioni radio. Per ridurre al minimo la possibilità di interferenze elettromagnetiche nell'applicazione, invitiamo l'utente ad attenersi alle due regole di seguito riportate:

- Installare e usare lo Smart 12" in maniera tale che non irradia energia elettromagnetica sufficiente ad interferire con dispositivi collocati nelle vicinanze.
- Installare e testare lo Smart 12" per controllare che l'energia elettromagnetica generata da dispositivi collocati nelle vicinanze non interferisca con il suo funzionamento.

AVVERTENZA

INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE / RADIO

Le radiazioni elettromagnetiche potrebbero compromettere il funzionamento dello Smart e mettere accidentalmente in funzione le apparecchiature. Se si rilevano interferenze elettromagnetiche:

- Aumentare la distanza tra lo Smart 12" e l'apparecchiatura che causa l'interferenza.
- Riorientare lo Smart 12" e l'apparecchiatura che causa l'interferenza.
- Modificare il percorso delle linee elettriche e di comunicazione dirette allo Smart 12" e all'apparecchiatura che causa l'interferenza.
- Collegare lo Smart 12" e l'apparecchiatura che causa l'interferenza ad alimentazioni diverse.
- Usare sempre cavi schermati per il collegamento dello Smart 12" ad una periferica o ad un altro computer.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Personale qualificato

Considerazioni sulla sicurezza

Solo il personale qualificato è autorizzato a implementare, utilizzare ed eseguire la manutenzione dei prodotti. L'interferenza di persone non qualificate, la mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza contenute in questo manuale o allegate ai vari dispositivi può mettere a repentaglio l'incolumità personale e/o provocare danni irreparabili alle apparecchiature. Per personale qualificato si intendono:

- a livello di progettazione dell'applicazione, il personale del reparto di progettazione che ha esperienza con i concetti di sicurezza dei sistemi di automazione (ad esempio, un tecnico di progettazione)
- a livello di implementazione delle apparecchiature, il personale che ha esperienza di installazione, cablaggio e messa in servizio delle apparecchiature di automazione (ad esempio, un tecnico specializzato in cablaggi o assemblaggio dell'installazione oppure un tecnico addetto alla messa in servizio)
- a livello di funzionamento, il personale che ha esperienza nell'uso e nel controllo delle apparecchiature di automazione e controllo (ad esempio, un operatore)
- per quanto riguarda la manutenzione preventiva o correttiva, il personale formato e qualificato per gli interventi di regolazione o riparazione dei dispositivi di automazione e informatici (ad esempio, un tecnico operativo, un tecnico dell'assistenza postvendita, ecc.).

Informazioni di sicurezza (UK)

Messa a terra e cablaggio

AVVERTENZA

DISPOSITIVO SENZA COLLEGAMENTO A TERRA

- Questo dispositivo deve essere collegato a terra.
- Utilizzare un connettore tripolare con una presa standard tripolare.
- Utilizzare solamente prolunghe tripolari.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

AVVERTENZA

CABLAGGIO ERRATO

Collegare il dispositivo come descritto di seguito:

- Verde e giallo: terra.
- Blu: neutro.
- Marrone: fase.
- Il cavo verde e giallo deve essere collegato al terminale del connettore contrassegnato dalla lettera E o dai simboli della terra di sicurezza di colore verde, o verde e giallo.
- Il cavo blu deve essere collegato al terminale contrassegnato dalla lettera N o di colore nero.
- Il cavo marrone deve essere collegato al terminale contrassegnato dalla lettera L o di colore rosso.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

NOTA: Il fatto che il dispositivo funzioni correttamente non implica automaticamente che la presa di alimentazione sia messa a terra. Per sicurezza, in caso di dubbi circa l'effettiva messa a terra o il cablaggio della presa di alimentazione, consultare un elettricista esperto. Cavi di alimentazione non conformi sono la principale causa di infortuni mortali.

AVVERTENZA

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE INCOMPATIBILE

Non collegare questo dispositivo a una rete di alimentazione con impedenza a terra:

- Un impianto di alimentazione con impedenza a terra è un impianto privo di riferimenti tra i componenti sotto tensione e la terra; le parti conduttive esposte del telaio e dell'alloggiamento del dispositivo sono messe a terra.
- Nel Regno Unito non è consentito usare una rete di alimentazione con impedenza a terra se il computer è direttamente connesso alla rete elettrica pubblica.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Certificazioni e norme vigenti

Certificazioni di agenzie qualificate

Schneider Electric ha sottoposto questo prodotto al controllo e all'omologazione da parte di agenzie indipendenti, secondo le quali il prodotto risulta conforme alle norme seguenti:

Nord America:

- Underwriters Laboratories Inc., UL 508, Apparecchiature di controllo per uso industriale
- Underwriters Laboratories Inc., UL 1604/cUL, Apparecchiature elettriche per aree pericolose di Classe I, Divisione 2
- Canadian Standards Association, Specification C22.2, N. 142, Apparecchiature di controllo del processo

Conformità alle norme

Schneider Electric ha testato il prodotto per verificarne la conformità alle seguenti norme obbligatorie:

Nord America:

- Federal Communications Commission, FCC Parte 15
- Underwriters Laboratories Inc., UL 60950, Apparecchiature informatiche

Europa: CE

- Direttiva 2006/95/CE (Bassa tensione)
- Direttiva 2004/108/CE (EMC, Compatibilità elettromagnetica)
- Unità di controllo programmabili: IEC/EN 61131-2
- EMI: EN55011 (Gruppo 1, Classe A) / IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-6-4
- EMS: EN 61000-6-2
- IEC/EN 60950, Apparecchiature informatiche

Australia:

- C-Tick N998
- Norma AS/NZS CISPR11

Norme di omologazione

Schneider Electric ha sottoposto di propria iniziativa il prodotto a controlli di conformità a norme supplementari. Le altre prove effettuate e le norme che le hanno regolate sono riportate nello specifico in *Caratteristiche ambientali, pagina 32*.

Sostanze pericolose

Il prodotto risulta conforme a:

- WEEE, Direttiva 2002/96/CE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche)
- RoHS, Direttiva 2002/95/CE (Limitazione all'uso di sostanze pericolose)
- RoHS Cina, Norma SJ/T 11363-2006

Conformità d'uso

Direttive europee

I prodotti descritti in questa documentazione sono conformi alle direttive europee in materia di compatibilità elettromagnetica e basse tensioni (marchio CE). Tuttavia, tali prodotti possono essere usati correttamente solo nelle applicazioni per le quali sono stati specificamente progettati, come indicato nella relativa documentazione, e unitamente a prodotti approvati di terze parti.

Come regola generale, l'uso corretto dei prodotti, senza rischi per gli addetti o danni all'hardware, consiste nell'osservanza di tutte le raccomandazioni di manipolazione, trasporto e immagazzinaggio e di tutte le istruzioni di installazione, uso e manutenzione.

Panoramica sui componenti fisici



Argomento di questo capitolo

Questo capitolo contiene una panoramica sui componenti fisici dei prodotti.

Contenuto di questo capitolo

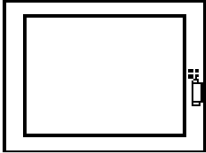
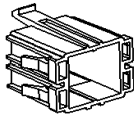
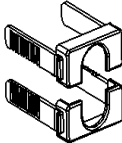
Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Contenuto della confezione	22
Descrizione dell'unità Smart	24
Specifiche delle interfacce	27

Contenuto della confezione

Componenti

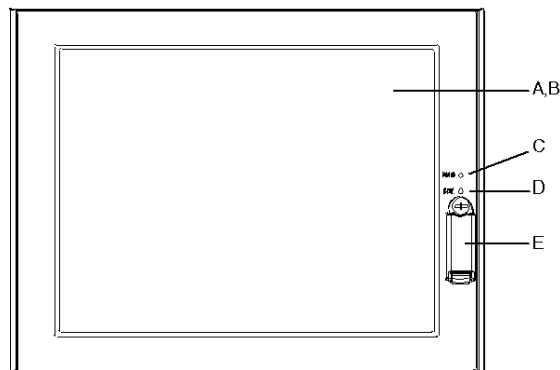
La confezione dello Smart Magelis contiene i componenti elencati di seguito. Prima di usare l'unità verificare tutti i componenti in elenco siano presenti. In caso di danni o parti mancanti contattare immediatamente il distributore locale.

Descrizione	Figura
MPC ST21 ••• ••	
Dispositivi di fissaggio (4)	
Guida d'installazione (francese/inglese).	
Coperchio USB (2)	
Supporto USB (4)	
CF Card	

Descrizione	Figura
Guarnizione di installazione	
1 CD-ROM Ripristino del sistema operativo e documentazione	

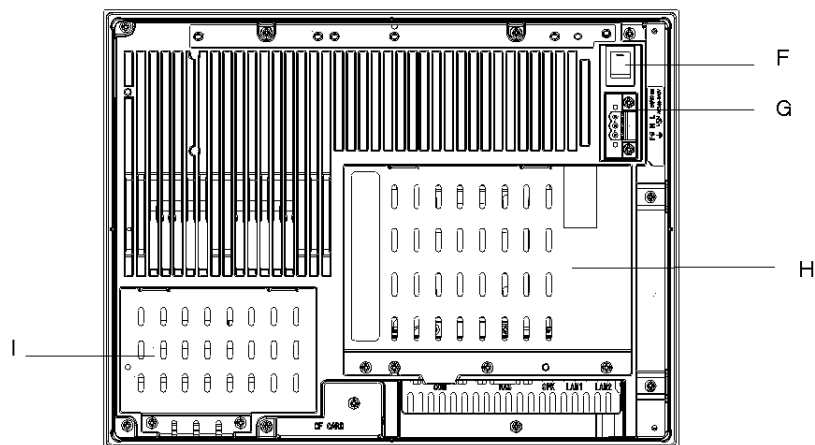
Descrizione dell'unità Smart

Vista frontale



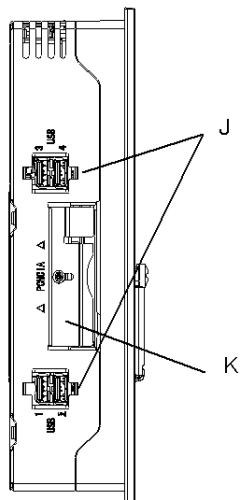
- A** Display
- B** Touch Panel
- C** LED di accensione/spia di stato RAS
 - Verde (acceso): normale
 - Giallo intermittente: sistema non operativo (stato soft OFF)
 - Arancione (acceso): errore System Monitor/errore Touch Panel
 - Arancione/Rosso intermittente: errore retroilluminazione
 - Spento: unità spenta
- D** Spia di accesso HDD/IDE
 - Verde (acceso): accesso a HDD o IDE
 - Spento: nessun accesso a HDD o IDE
- E** Coperchio USB anteriore

Vista dal basso



- F:** Interruttore di alimentazione
G: Connettore di alimentazione
H: Mascherina
I: Coperchio slot memoria

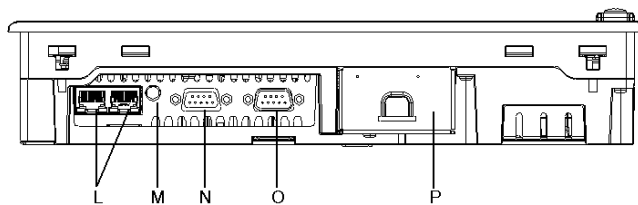
Vista laterale



J: Interfaccia USB

K: PCMCIA

Vista posteriore



L: Interfaccia Ethernet (LAN) (2)

M: Interfaccia uscita altoparlante

N: Interfaccia RAS

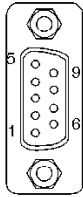
O: Interfaccia seriale (COM1)

P: Coperchio CF Card

Specifiche delle interfacce

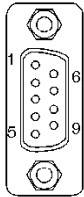
Interfaccia seriale

Questa interfaccia consente di collegare un cavo RS-232C (seriale). Utilizza un connettore SUB-D a 9 pin.

Disposizione dei PIN	Num. pin	RS-232C		
		Nome del segnale	Direzione	Significato
	1	CD	Ingresso	Segnale Carrier Detect
	2	RXD	Ingresso	Ricezione dati
	3	TXD	Uscita	Trasmissione dati
	4	DTR	Uscita	Terminale pronto
	5	SG	–	Terra di segnale
	6	DSR	Ingresso	Set dati pronto
	7	RTS	Uscita	Richiesta di trasmissione
	8	CTS	Ingresso	Trasmissione possibile
	9	RI	Ingresso	Visualizzazione stato richiamato/+ 5V
	Guscio	FG	–	Terra dello chassis (comune con SG)

Interfaccia RAS

La tabella seguente elenca i tipi di presa per i 9 pin SUB-D:

Disposizione dei PIN	Num. pin	Nome del segnale	Significato
		+ 12 V	Corrente in uscita: inferiore a 100 mA Tensione in uscita: 12 V +- 5 %
	2	DOUT 0 (+)	Uscita generale 0 (+)
	3	DOUT 1 (+)	Uscita generale 1 (+)
	4	DIN 0 (+)	Ingresso generale 0 (+)
	5	DIN 1 (+)	Ingresso generale 1 (+)
	6	GND	Terra di circuito a 12 V
	7	DOUT 0 (-)	Uscita generale 0 (-)
	8	DOUT 1 (-)	Uscita generale 1 (-)
	9	DINCOM	Comune DIN GND

Connettore raccomandato: XM2A-0901 prodotto da Omron Co.

Coperchio raccomandato: XM2S-0913 prodotto da Omron Co.

La tabella seguente elenca i tipi di presa per i 9 pin SUB-D:

Vite di pressione: XM2Z-0073 prodotta da Omron Co.

Ingresso (DIN0, 1)

CAMPO TENSIONE IN INGRESSO	12...24 VDC
CORRENTE IN INGRESSO	Meno di 10 mA
RESISTENZA INTERNA	3,6 K Ω
TENSIONE DI ISOLAMENTO	Meno di 500 VAC
ISOLAMENTO	Fotoisolatore

Uscita (DOUT 0,1)

CAMPO TENSIONE IN USCITA	24 VDC
CORRENTE IN USCITA	Meno di 120 mA
TENSIONE DI ISOLAMENTO	Meno di 500 VAC
ISOLAMENTO	Fotoisolatore

Caratteristiche



Argomento di questo capitolo

Questo capitolo descrive le caratteristiche del prodotto.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Caratteristiche dello Smart 12 " da 600 MHz	30
Caratteristiche ambientali	32

Caratteristiche dello Smart 12 " da 600 MHz

Introduzione

Le caratteristiche dello Smart 12 " da 600 MHz sono riportate di seguito.

Caratteristiche del prodotto

Elemento	Caratteristiche
Processore	CeleronM ULV da 600 MHz senza ventola, cache secondaria 512 KB
RAM	DIMM Socket 1: 256 MB espandibile a max 1 GB
Collegamento Ethernet TCP/IP	2 x 10/100base TX (interfaccia RJ45)
Porte USB	1 USB 1.1 (anteriore, 1 porta) 4 USB 2.0 (laterali)
Interfaccia RAS	Ingresso di reset, uscita di allarme, ingresso generale 2 canali (per l'ingresso di reset si può usare DIN 1), uscita generale 2 canali. Connettore: SUB D 9 pin (femmina)
Porta seriale COM 1	RS232C
Slot PCMCIA	Solo una porta laterale disponibile (la più vicina al monitor)
Porta audio	Uscita altoparlante stereo (mini jack)
Dimensioni (L x A x P)	313 x 239 x 60 mm (12.32 x 9.41 x 2.36 in.)
Peso	3,8 Kg [8.4 lb]

NOTA: In caso di problemi con dispositivi USB ad alta velocità (web cam, memory stick, ...) usare la porta USB 2 e lasciare vuota la numero 1.

Caratteristiche del display

Elemento	Caratteristiche
Grafica	SVGA a matrice attiva (800x600)
N. di colori	260 000 colori
Luminosità	210 cd/m ² (valore standard)
Angolo di visuale	Verticale 120°, orizzontale 140° max.
Schermo sensibile	Film resistivo analogico, risoluzione 1024x1024, interfaccia USB
Durata retroilluminazione	>50 000 ore a temperatura ambiente di 25 °C (77 °F)

Alimentazione

Elemento	Caratteristiche
Tensione d'alimentazione	100...240 VAC
Assorbimento	95 VA (max.)
Caduta di tensione	10,0 ms (20 ms max.)

Sistemi operativi

I prodotti Smart hanno in dotazione una scheda di tipo Compact Flash che contiene il sistema operativo preinstallato secondo le caratteristiche del modello ordinato.

Il prodotto impiega il sistema operativo Microsoft® Windows® XP Embedded.

Codice	Caratteristiche
MPC ST21 NAJ 10T	Smart con display SVGA da 12" e Touch Screen, Compact Flash da 1 GB con Windows XP® Embedded preinstallato.
MPC ST21 NAJ 10R	Smart con display SVGA da 12" e Touch Screen, Compact Flash da 1 GB con Windows XP® Embedded preinstallato e Vijeo Designer Run Time. Compact Flash da 1 GB aggiuntiva e adattatore da PCMCIA a Compact Flash

Caratteristiche ambientali

Caratteristiche

La tabella seguente indica le caratteristiche ambientali dello Smart 12 ":

Caratteristiche	Valore	Normativa
Grado di protezione	● IP 65/NEMA4 per il pannello frontale. ● IP 20 per il resto del prodotto	–
Inquinamento	Per ambienti con grado di inquinamento 2	–
Temperatura dell'aria circostante durante il funzionamento	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)	Conformità EN 61131-2, UL
Temperatura di immagazzinamento	–20 ... 60 °C (–4 ... + 140 °F)	IEC 68-2-2 test Bb e Ab, Conformità IEC 68-2-14 test Na ed EN 61131-2
Altitudine di esercizio	0 ... 2000 m (0 ... 6561.5 ft)	–
Vibrazioni (in esercizio)	3,5 mm di ampiezza, 5 ... 9 Hz, 1 g di ampiezza, 9 ... 150 Hz,	Test IEC 68-2-6 Fc e conformità EN 61131-2
Resistenza agli urti (in esercizio)	15 g per 11 ms	Test IEC 68-2-27 Ea e conformità EN 61131-2
Umidità	10...85 % RH (temperatura al termometro bagnato: 29 °C (84.2 °F) max. - senza condensa)	–
Immunità alle interferenze	Interferenza ad alta frequenza	EN 61131, IEC 1000-4-3/6 livello 3
	Onde elettromagnetiche	Classe A/EN 55022/55011
	Sicurezza del personale e dei beni materiali	EN 61131-2, UL/CSA e IEC 529/IEC 950

Certificazioni

I sistemi di automazione Schneider risultano conformi alle norme:

- Underwriters Laboratories Inc., UL 60508, Apparecchiature di controllo per uso industriale
- Canadian Standards Association, Specification C22.2 No. 142 Apparecchiature di controllo del processo
- IEC 61131-2, sistemi di controllo programmabili.

Dimensioni/Montaggio



Argomento di questo capitolo

Questo capitolo descrive le dimensioni dei prodotti e il montaggio sul pannello.

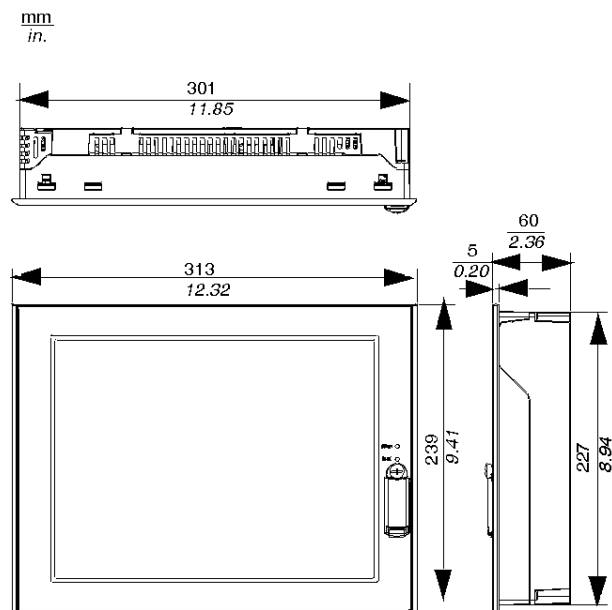
Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Misure d'ingombro	34
Praticare un'apertura sul pannello per l'installazione in armadio	36
Montaggio su pannello	37
Installazione del terminale Smart 12 "	38

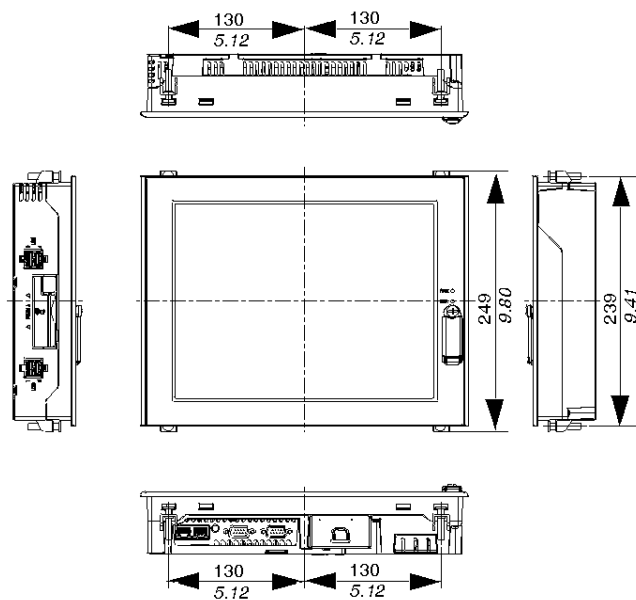
Misure d'ingombro

Misure d'ingombro dell'unità Smart



Misure d'ingombro con dispositivi di fissaggio

mm
in.



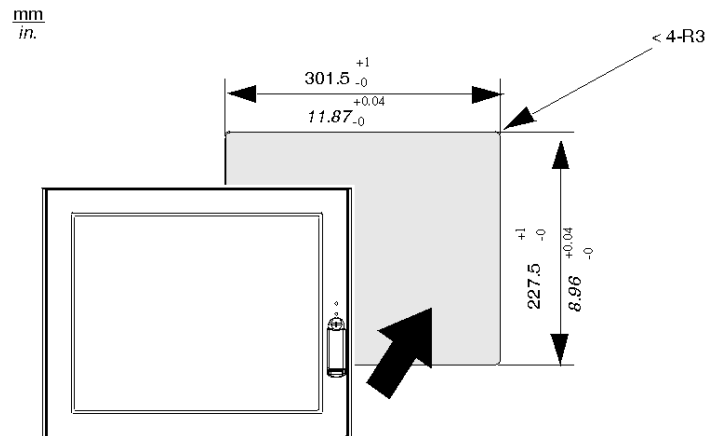
Praticare un'apertura sul pannello per l'installazione in armadio

Panoramica

Per l'installazione in armadio è necessario praticare un'apertura della dimensione corretta sul pannello di installazione. Per montare l'unità Smart occorrono la guarnizione e i dispositivi di fissaggio.

Misure dell'apertura

La figura seguente mostra le misure dell'apertura richiesta per installare il terminale.



Precauzioni

NOTA:

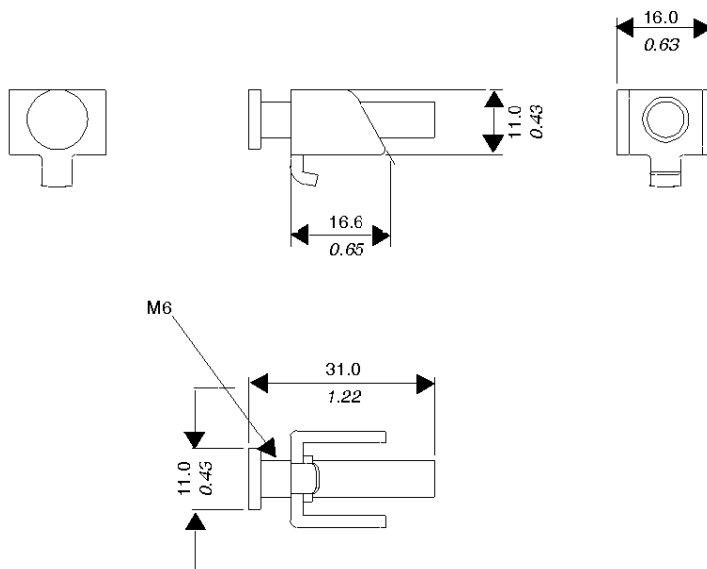
- Controllare che il pannello di installazione abbia uno spessore compreso tra 1,6 e 10 mm (0.06 - 0.39 in).
- Rinforzare tutte le superfici del pannello utilizzate. Considerare con attenzione il peso del prodotto, soprattutto se si prevedono vibrazioni elevate e se la superficie di installazione può muoversi. È possibile incollare strisce metalliche di rinforzo all'interno del pannello, vicino all'apertura, per renderlo più resistente.
- Rispettare le tolleranze prescritte, in modo che l'unità resti saldamente fissata nel pannello di installazione.

Montaggio su pannello

Dispositivi di fissaggio

Per montare il prodotto in armadio usare i dispositivi di fissaggio qui illustrati:

$\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$



Installazione del terminale Smart 12 "

Sede di installazione

ATTENZIONE

MALFUNZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE

- Evitare di posizionare il terminale Smart accanto ad altri dispositivi che potrebbero causare un surriscaldamento.
- Tenere il terminale Smart lontano dai dispositivi che generano archi, come interruttori magnetici e sezionatori senza fusibile.
- Evitare di utilizzare il terminale Smart in ambienti con presenza di gas corrosivi.
- Per garantire l'affidabilità, il funzionamento e il raffreddamento del terminale, installarlo ad almeno 50 mm (1.97 in) da strutture o altre apparecchiature adiacenti. Nel pianificare la sede e le modalità di installazione del prodotto prevedere inoltre lo spazio sufficiente ad inserire o rimuovere schede di espansione o connettori.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Vibrazioni e urti

Nell'installare il terminale prestare la massima attenzione alle specifiche riguardanti i livelli di vibrazione; diversamente l'unità potrebbe subire danni. Se si sposta un terminale Smart installato in un rack su rotelle, l'unità può subire vibrazioni o scosse eccessive.

NOTA: Per una protezione di classe NEMA4 occorrono i dispositivi di fissaggio a vite.

Precauzioni

ATTENZIONE

PERDITA DI TENUTA

La guarnizione consente di preservare il grado di protezione (IP65, IP20) dell'unità e fornisce una protezione aggiuntiva contro le vibrazioni. L'uso della guarnizione di installazione è caldamente consigliato, in quanto assorbe le vibrazioni e respinge l'acqua. Installare la guarnizione fornita in dotazione al terminale Magelis.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Guarnizione di installazione

La guarnizione è un elemento fondamentale per l'installazione di qualsiasi terminale Magelis. Prestare particolare attenzione a queste indicazioni:

- Prima di montare il terminale Smart in un armadio o su un pannello, verificare che la guarnizione sia ben inserita nella sua sede.
- Una guarnizione usata per lungo tempo può presentare graffi o sporcizia, con conseguente perdita del grado di impermeabilità all'acqua. Per mantenerne la massima efficacia, cambiarla almeno una volta all'anno o comunque quando il deterioramento è visibile.
- La guarnizione è inclusa nel kit di manutenzione con il codice di riferimento: MPC YK 20 MNT KIT.
- La guarnizione è flessibile, ma non elastica; evitare di tirarla eccessivamente, altrimenti potrebbe lacerarsi.
- Inserendo la guarnizione nell'apposita scanalatura e intorno agli spigoli accertarsi che il punto di giunzione non venga a trovarsi in un angolo. Questa posizione può favorire la lacerazione della guarnizione.

Anche se la guarnizione non fosse strettamente necessaria per l'impermeabilità dello Smart, si consiglia comunque di installarla in quanto può assorbire eventuali vibrazioni.

Precauzioni

ATTENZIONE

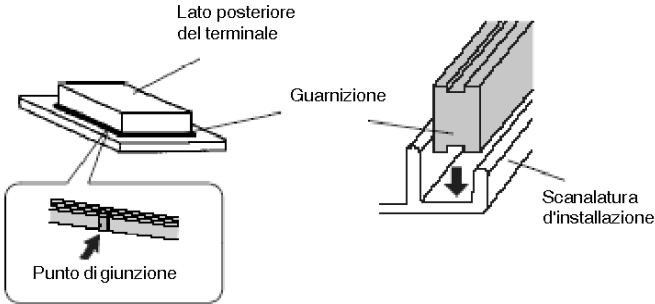
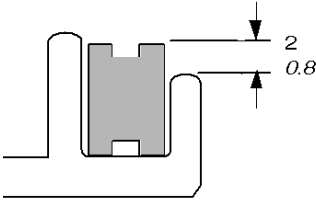
RISCHIO DI DANNI ALLE APPARECCHIATURE

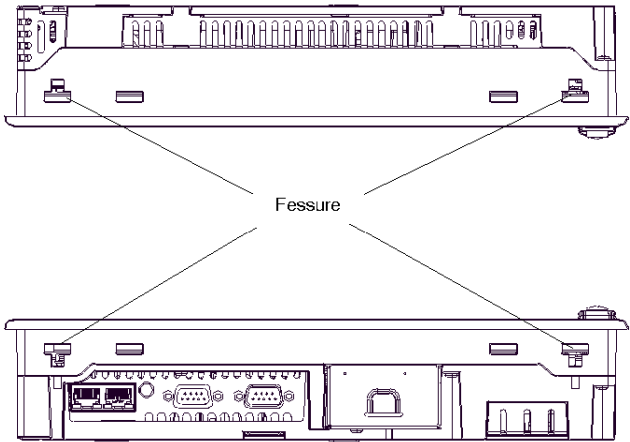
Non stringere le viti di fissaggio a una coppia superiore a 0,5 Nm (4.42 in-lb). Esercitando una forza eccessiva si può danneggiare l'alloggiamento in plastica.

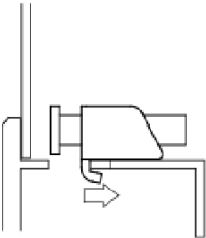
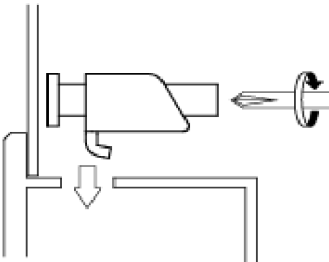
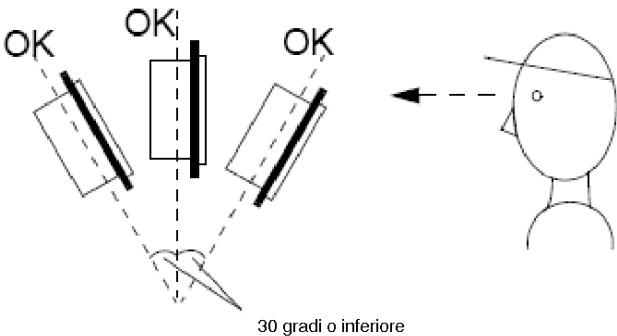
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Installazione dell'unità Smart

Per l'installazione del terminale Smart seguire la procedura descritta:

Fase	Azione
1	Posizionare l'unità a faccia in giù, su una superficie morbida e asciutta, e inserire la guarnizione sul retro del display nell'apposita scanalatura della cornice di plastica (vedere la figura sottostante). 
2	Controllare che la guarnizione sia correttamente fissata all'unità. La faccia superiore della guarnizione deve sporgere uniformemente di circa 2 mm (0.08 in) fuori dalla scanalatura. Nota: La cornice del terminale è collegata a un componente. Per impedire che la guarnizione entri in contatto con questo componente spingerla a fondo nella sua scanalatura. <u>mm</u> <u>in.</u> 

Fase	Azione
3	Inserire i dispositivi di fissaggio nelle apposite fessure nella parte superiore e inferiore dell'unità.  Fessure
4	Fissare e bloccare gli attacchi di installazione posteriori  Nota: • Una coppia di serraggio eccessiva può danneggiare l'unità Smart. • Per garantire un'elevata tenuta all'umidità applicare una coppia di 0,5 Nm (4.42 in-lb). • Inserire i dispositivi di fissaggio come illustrato nella figura riportata di seguito. Tirare indietro il dispositivo fino a quando si allinea con la parte posteriore del foro di attacco. • Gli attacchi di installazione corrispondenti si possono acquistare come ricambi con il kit di manutenzione codice: MPC YK 20 MNT KIT.

Fase	Azione
5	Inserire tutti i dispositivi di fissaggio. Tirare indietro il dispositivo fino a quando si allinea con la parte posteriore del foro di attacco. 
6	Con un cacciavite stringere le viti dei dispositivi bloccando il terminale in sede. 
7	Verificare che il pannello abbia un'inclinazione non superiore a 30 gradi rispetto all'operatore posto di fronte.  30 gradi o inferiore

Implementazione



Argomento di questa sezione

Questa sezione riguarda l'implementazione del prodotto.

Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
5	Informazioni preliminari	45
6	connessione all'alimentazione di rete	47
7	Configurazione del BIOS	55
8	espansioni hardware	59

Informazioni preliminari



Prima accensione

Rimozione del sigillo

NOTA: Prima di accendere il sistema per la prima volta, leggere attentamente le istruzioni contenute nel documento "LIMITED USE LICENSE AGREEMENT", quindi rimuovere il sigillo.

Accordo di licenza

Alla prima accensione dell' MPC•• è necessario personalizzare e parametrizzare il sistema; vedere la Guida d'installazione.

Strumenti utili

Sulla barra delle applicazioni compaiono alcune icone che servono a lanciare alcuni utili programmi.



Icona	Uso
	Tastiera virtuale. Con un semplice clic compare una tastiera grafica, utile se non si desidera o non è possibile collegare una tastiera all'unità.
	Selettore del pulsante del mouse virtuale. Permette all'utente di associare il "clic" successivo a un "clic con il pulsante destro". Ad esempio consente di usare menu contestuali.
	Configurazione pannello/luminosità: questa icona permette di modificare la luminosità dello schermo (utile per le zone buie).
	Gestore EWF: icona di stato EWF: si trova sull'area di stato della barra delle applicazioni di Windows® e indica lo stato EWF corrente della macchina. (solo amministratori).

Gestore filtro EWF (Enhanced Write Filter - Filtro di scrittura avanzato)

Descrizione :

Il sistema operativo di Magelis Smart, Windows® XP Embedded è installato in una scheda di memoria di tipo Compact Flash riscrivibile, che rispetto a un disco rigido offre un numero limitato di possibilità di scrittura.

Per superare questo limite il sistema operativo memorizza i dati temporanei in una memoria dinamica (RAM).

Queste operazioni sono gestite dal filtro EWF. Il gestore EWF può essere temporaneamente disattivato.

Queste operazioni riguardano dati contenuti in file di configurazione, come file di registro, software e gestione utenti.

Quando il filtro EWF è attivato, al riavvio di Magelis Smart tutte le modifiche precedentemente apportate al sistema operativo vengono perse.

Si possono perdere modifiche di questo tipo:

- installazione di nuove applicazioni
- installazione di nuove periferiche
- creazione di nuovi utenti
- configurazioni di rete: indirizzo IP, modalità operativa...
- personalizzazione del sistema operativo: immagini di sfondo, salva schermo...

Attivazione / Disattivazione gestore filtro EWF

Una utility di Magelis Smart consente di attivare o disattivare il gestore del filtro EWF. Lo strumento si trova nella cartella: C:\Program files\Change EWF State\ChangeEWFstate.exe:

Tutte le modifiche saranno ripristinate dopo aver riavviato il terminale.

Stati EWF:

Stato EWF	Significato
ENABLED	EWF attivato. Comportamento normale.
DISABLED	EWF disattivato. Le modifiche apportate dall'operatore verranno ripristinate al riavvio successivo. Le modifiche comprendono: ● installazione di nuove applicazioni ● installazione di nuove periferiche ● creazione di nuovi utenti ● configurazioni di rete: indirizzo IP, modalità operativa e così via ● personalizzazione del sistema operativo: immagini di sfondo, salva schermo, e così via

NOTA: Per personalizzare il terminale disabilitare il gestore EWF e riattivarlo dopo aver apportato le modifiche desiderate.

connessione all'alimentazione di rete



Argomento del capitolo

Questo capitolo riguarda la connessione del terminale all'alimentazione di rete.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Collegamento del cavo di alimentazione AC	48
Precauzioni per la messa a terra	51
Connessione delle linee dei segnali I/O	54

Collegamento del cavo di alimentazione AC

Collegamento del cavo di alimentazione AC

Collegare il cavo di alimentazione alla presa sul terminale. La presa di alimentazione è di tipo mobile.

Precauzioni

PERICOLO

RISCHIO DI FOLGORAZIONE, ESPLOSIONE O BAGLIORI DA ARCO

Per evitare il rischio di scossa elettrica, prima di collegare i morsetti del cavo di alimentazione del terminale alla morsettiera controllare che l'alimentazione elettrica sia completamente ISOLATA mediante un interruttore generale o dispositivo simile.

- La presa di alimentazione si può staccare dal connettore sul terminale. Controllare di staccare solo la presa e non l'intero connettore.
- Per evitare il rischio di incendi, scosse elettriche e danni alle apparecchiature, prima di mettere in funzione lo Smart 12 " accertarsi che il valore di tensione corrisponda a quello specificato. L'unità è configurata per un ingresso di 100...240 VAC.
- Dal momento che l'unità non dispone di interruttore di alimentazione ON/OFF, collegare un interruttore di tipo sezionatore o un dispositivo analogo al cavo di alimentazione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

NOTA: Quando il terminale FG è connesso, accertarsi che il cavo disponga della messa a terra. Se l'unità Magelis Smart 12 " non dispone della messa a terra, il sistema risulterà troppo rumoroso e le vibrazioni saranno eccessive.

Se si utilizzano cavi a trefolo e se l'estremità di ogni conduttore non si ritorce correttamente possono crearsi corto circuiti tra fili adiacenti o tra fili ed elettrodi.

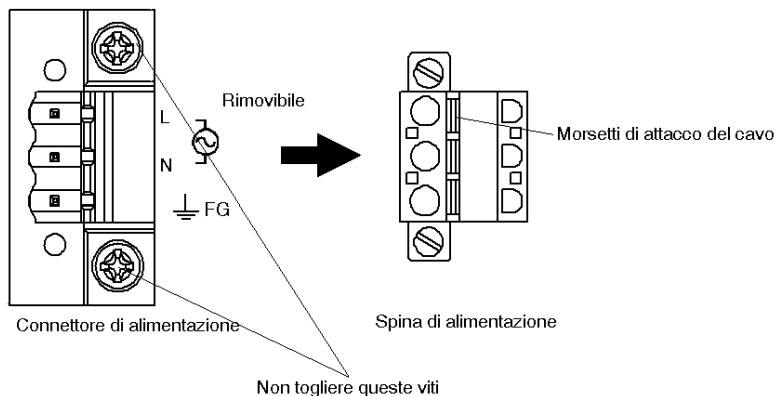
Il filo di terra deve avere una sezione di 2 mm² (14 AWG) o superiore. Creare il punto di connessione il più vicino possibile al terminale e, se attuabile, accorciare il filo al massimo.

Per ridurre il rumore, ritorcere inoltre le estremità del cavo.

Usare solo fili di rame. La temperatura nominale dei conduttori di campo non deve superare i 75 °C (167 °F).

Descrizione della morsetteria

La figura sottostante spiega come cablare la morsetteria:



NOTA:

- Non saldare i fili direttamente.
- Se la treccia di estremità del filo centrale non si ritorce correttamente possono crearsi corto circuiti tra i fili adiacenti o tra i fili e gli elettrodi.
- La coppia richiesta per queste viti è compresa tra 0,5 e 0,6 Nm (4.42 - 5.31 in-lb).

Precauzione

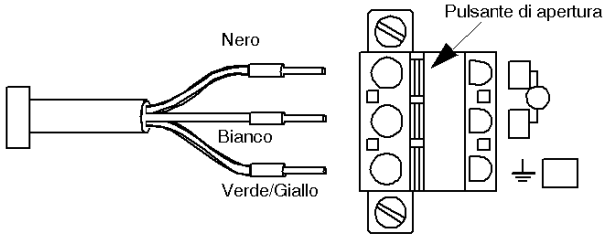


PERICOLO

ALTA TENSIONE
Per evitare scosse elettriche, prima di collegare il cavo di alimentazione dello Smart al connettore AC controllare che l'alimentazione di rete sia ISOLATA mediante un sezionatore o dispositivo analogo.
Per evitare il rischio di incendi, scosse elettriche e danni alle apparecchiature, prima di mettere in funzione l'unità accertarsi che il valore di tensione corrisponda a quello specificato.
Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Cablaggio della morsettieria

Quando si collegano i fili attenersi scrupolosamente alle procedure indicate di seguito.

Passo	Azione
1	Verificare che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla presa elettrica.
2	Prima di procedere al collegamento controllare il colore di ogni filo.
3	Aprire i fori di collegamento della presa premendo il pulsante corrispondente sul morsetto di plastica.
4	Togliere la guaina esterna del cavo e inserire il terminale aggraffato del conduttore a fondo nell'apertura.
5	Rilasciare il pulsante sul morsetto di plastica per richiudere il foro e bloccare il cavo. 

Precauzioni per la messa a terra

Panoramica

NOTA: Quando il morsetto FG è connesso, accertarsi che il cavo disponga della messa a terra. Se il terminale non viene collegato a terra risulta troppo rumoroso e le vibrazioni sono eccessive.

Se si utilizzano cavi a trefolo e se l'estremità di ogni conduttore non si ritorce correttamente possono crearsi corto circuiti tra fili adiacenti o tra fili ed elettrodi.

Se il filo di messa a terra è lungo, deve avere sezione maggiore e si deve posare in una canalina. Per i valori massimi di lunghezza del cavo e sezione del filo consultare la tabella seguente.

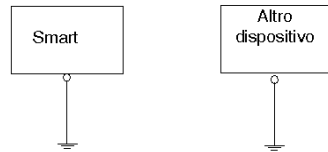
Sezione del filo	Lunghezza massima del cavo
2 mm ² (0.08 in ²)	30 m (98.42 ft)
–	60 m (196.9 ft) in totale.
1,5 mm ² (0.06 in. ²)	20 m (65.62 ft)
–	40 m (131.23 ft) in totale.

Precauzione

 AVVERTENZA
RISCHIO DI DANNI ALLE APPARECCHIATURE; I MACCHINARI POSSONO METTERSI IN FUNZIONE SENZA PREAVVISO Evitare i comuni sistemi di messa a terra ed attenersi unicamente alla configurazione autorizzata e riportata di seguito; diversamente possono verificarsi danni di natura elettrostatica ed i macchinari possono mettersi in funzione senza preavviso. Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

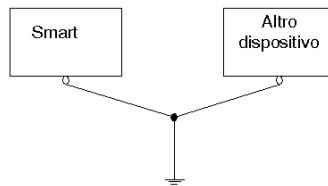
Messa a terra dedicata

Collegare la massa dello chassis (FG, Frame Ground) a una presa di terra dedicata.



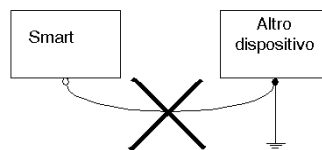
Messa a terra in comune consentita

Se non è possibile utilizzare una messa a terra dedicata utilizzare un punto di messa a terra comune, come illustrato di seguito.



Messa a terra in comune non consentita

Quando si collega un dispositivo esterno a uno Smart con il morsetto SG, assicurarsi che non venga creato nessun anello di corto circuito durante l'installazione del sistema.



Procedura

Per la messa a terra procedere come segue:

Passo	Azione
1	Controllare che la resistenza di messa a terra sia uguale o inferiore a 100 Ω .
2	I morsetti SG ed FG sono collegati internamente al terminale.
3	Quando si collega la linea SG a un altro dispositivo, accertarsi che i circuiti di sistema/connessione non generino un loop di messa a terra.
4	Il filo di terra deve avere una sezione di 2 mm ² (14 AWG). Creare il punto di connessione il più vicino possibile al terminale e, se attuabile, accorciare il filo al massimo. Se il filo di messa a terra è lungo, deve avere sezione maggiore e si deve posare in una canalina.
5	Se l'apparecchiatura non funziona correttamente quando è messa a terra, scollegare il filo di terra dal morsetto FG.

Connessione delle linee dei segnali I/O

Precauzioni

Le linee dei segnali I/O devono essere collegate separatamente dai cavi del circuito di alimentazione. Se, per una qualunque ragione, il cavo del circuito di alimentazione deve essere collegato insieme alle linee dei segnali I/O utilizzare cavi schermati e collegare a massa un capo della schermatura sul morsetto FG dello Smart.

Configurazione del BIOS



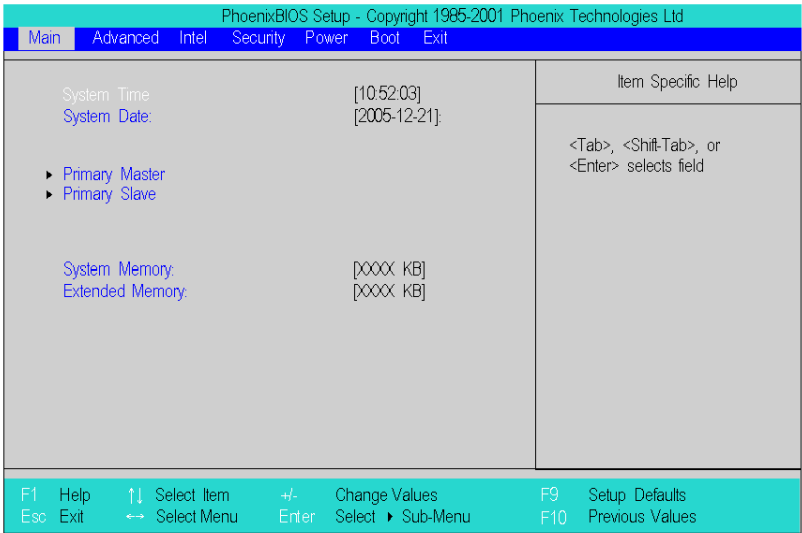
Accesso al BIOS

Precauzioni

Normalmente, usare solo le impostazioni di fabbrica (predefinite).
Accendere il terminale e al prompt premere il tasto F2 per accedere al BIOS.

Menu principale

Selezionando il menu `Main` compare questa finestra:



System Time

Ora (hh:mm:ss)

Questo campo mostra l'ora corrente dell'orologio interno del terminale. Il formato hh/mm/ss (00:00:00) è predefinito dal costruttore prima della consegna.

Ore: da 00 a 23

Minuti: da 00 a 59

Secondi: da 00 a 59

Per impostare l'ora corretta usare i tasti + e -.

System Date

Data (aa:mm:gg)

Questo campo mostra il calendario interno dello Smart. Per impostare la data corretta usare i tasti + e -.

Anno: da 1999 a 2099

Mese: Jan/Feb/Mar/Apr/May/Jun/Jul/Aug/Sep/Oct/Nov/Dec

Giorno: da 1 a 31

Dopo avere inserito tutti i parametri premere Esc per accedere al comando `Exit`. Il sistema chiede se salvare le modifiche o uscire senza salvare, come descritto di seguito.

Primary Master

Questo campo mostra i nomi dei dispositivi connessi al bus primario del terminale. Premendo Enter si richiama il menu `Parameter Settings`.

Primary Slave

Questo campo mostra i nomi dei dispositivi connessi al bus secondario del terminale. Premendo Enter si richiama il menu `Parameter Settings`.

System Memory

Questo campo mostra la capacità della memoria di sistema.

Extended Memory

Questo campo mostra la capacità della memoria estesa.

Exit BIOS saving the Modifications

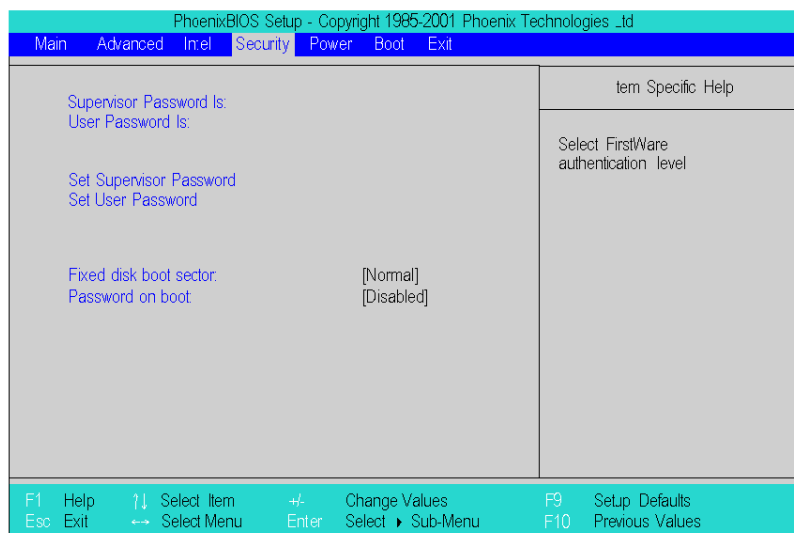
Questa funzione salva le impostazioni immesse nella utility di configurazione e riavvia l'unità Smart.

Exit BIOS Without Saving Modifications

Questa funzione esce dalla utility di configurazione senza salvare le impostazioni eventualmente modificate.

Password Security

Dal menu principale (Main) premere il tasto Tab fino al menu Security. Questo menu consente di impostare le password per supervisore e utente.



System Password

Questa password viene utilizzata per modificare le impostazioni relative alle informazioni di sistema. Il suo scopo è impedire che utenti non autorizzati possano apportare modifiche alle impostazioni del sistema. Immettendo fino a 8 caratteri si sovrascrive la password corrente.

Per non usare una password, fare clic su Enter. Viene visualizzato il messaggio "PASSWORD DISABLE", che conferma l'esclusione di una password per l'accesso.

User Password

Questa password viene utilizzata per visualizzare le impostazioni relative alle informazioni di sistema. Il suo scopo è impedire che utenti non autorizzati possano visualizzare le impostazioni del sistema. Immettendo fino a 8 caratteri si sovrascrive la password corrente.

Per non usare una password, fare clic su Enter. Viene visualizzato il messaggio "PASSWORD DISABLE", che conferma l'esclusione di una password per l'accesso.

NOTA:

- I comandi `Set Supervisor Password` o `Set User Password` consentono di visualizzare e modificare le configurazioni di sistema.
- Se si configurano entrambe le funzioni `Set Supervisor Password` e `Set User Password`, la seconda permette solo di visualizzare i dati di sistema, e non di modificarli.

espansioni hardware

8

Argomento del capitolo

Questo capitolo tratta delle espansioni hardware per il terminale Smart.

Con il terminale Smart si può utilizzare una vasta gamma di unità opzionali: Main Memory, CF Card e schede PCMCIA (PC Card) prodotte da Schneider Electric, ma anche schede PCMCIA (PC Card) di altre marche.

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Prima dell'installazione	60
Installazione di una RAM più potente	61
Installazione dell'unità PCMCIA	64
Installazione e rimozione di una CF Card	66
Montaggio/rimozione del supporto USB	70

Prima dell'installazione

Panoramica

Per le istruzioni di installazione dettagliate delle unità opzionali consultare la Guida d'installazione del produttore originale.

PERICOLO

ALTA TENSIONE

- Scollegare l'alimentazione dal terminale Smart.
- Prima di installare unità opzionali come una memoria principale o una CF Card utilizzare sempre un rilevatore di tensione correttamente tarato per verificare che l'alimentazione sia effettivamente isolata.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

ATTENZIONE

RISCHIO DI DANNI ALLE APPARECCHIATURE

- Per stringere le viti dell'alloggiamento non superare 0,5 - 0,6 Nm di coppia (4.42 - 5.31 in-lb). Applicando una forza eccessiva si può danneggiare l'alloggiamento di plastica del terminale Smart.
- Quando si tolgono o si richiudono le viti controllare che non cadano all'interno dello chassis dell'unità Smart.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Installazione di una RAM più potente

Considerazioni generali

ATTENZIONE

PERICOLO DI SCARICHE ELETTROSTATICHE

I moduli RAM contengono componenti sensibili alle scariche elettrostatiche (ESD).

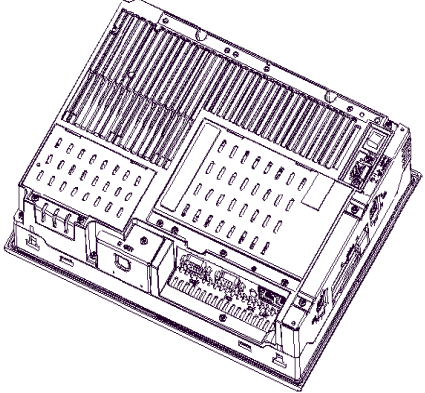
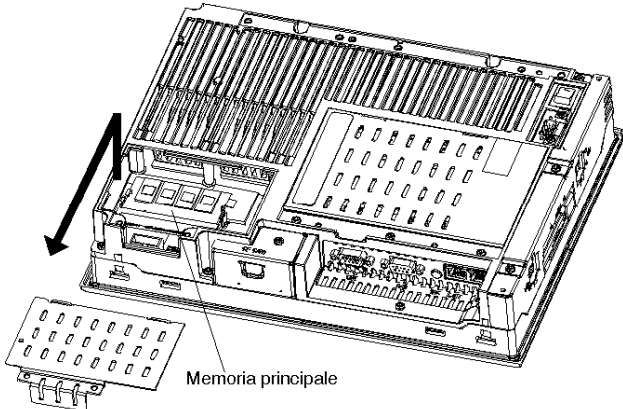
- Per manipolare componenti sensibili utilizzare pertanto protezioni adeguate (bracciali antistatici, stuoie di protezione e così via).
- Non togliere i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche dalla custodia antistatica fino al momento dell'installazione.
- Tenere il modulo RAM per i bordi.

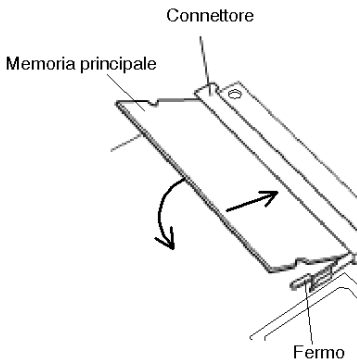
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

NOTA: Quando si installa un modulo RAM da 1 GB, alla prima accensione per circa 4 minuti il terminale visualizza una schermata blu. Terminata la prima installazione il terminale si avvia in modo normale.

Installazione di un modulo RAM

La tabella seguente spiega come installare il modulo della memoria principale.

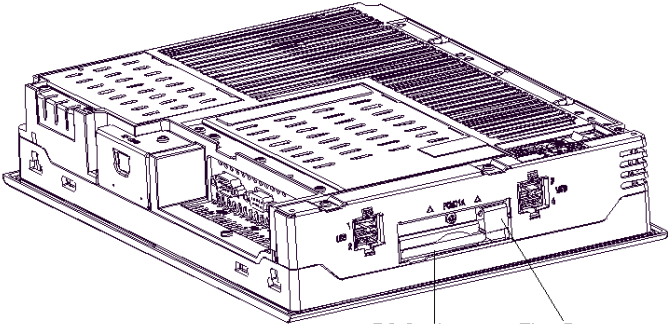
Passo	Azione
1	Spegnere il terminale e staccare il cavo di alimentazione.
2	Staccare il terminale dalle staffe di montaggio e collocarlo su una superficie in piano con il monitor rivolto verso il basso.
3	Svitare le due viti sul coperchio che chiude lo slot della memoria. 
4	Togliere il coperchio come illustrato sul disegno seguente: 
5	Sollevare l'arresto sul connettore in modo da poter accedere al modulo RAM.
6	Togliere con cautela il vecchio modulo dal supporto e infilarlo nella custodia antistatica.

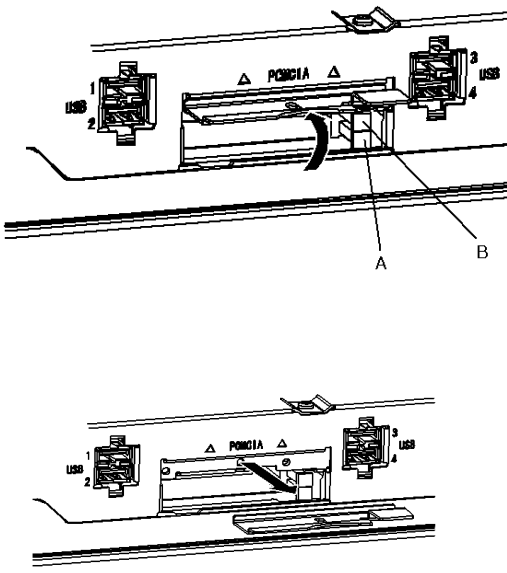
Passo	Azione
7	Inserire il nuovo modulo di memoria in posizione leggermente angolata, fino a far coincidere i pin del connettore con quelli del modulo.
8	Inserire completamente il nuovo modulo nel connettore e spingere fino a bloccarlo sull'arresto. Verificare che tutti i contatti si innestino contemporaneamente. 
9	Rimontare il coperchio sullo slot della memoria e stringere le viti.

Installazione dell'unità PCMCIA

Installazione dell'unità PCMCIA

La tabella seguente spiega come installare l'unità PCMCIA:

Passo	Azione
1	Prima di installare o togliere una scheda PCMCIA controllare che l'unità NON sia alimentata. Nota:solo lo slot PCMCIA inferiore supporta le PC Card. Quello superiore non è compatibile con questo tipo di schede. Se si usa una PC Card con un cavo collegato, Schneider raccomanda di usare un serracavo o un dispositivo simile per impedire che le vibrazioni possano staccarlo. Accertarsi di disattivare i driver della PC Card prima di rimuovere la scheda. Diversamente la PC Card o i dati in essa contenuti possono danneggiarsi, oppure il sistema operativo può bloccarsi.
2	Per installare una scheda PCMCIA di tipo I o II allentare la vite sul lato dello slot PCMCIA sul terminale Smart e togliere il coperchio.
3	Premere due volte il pulsante di espulsione per staccare la PC Card dal connettore PCMCIA. (Premendo il pulsante di espulsione una sola volta fuoriesce solo l'estremità della scheda. Premendolo una seconda volta la PC Card viene espulsa dallo slot).  The diagram shows a perspective view of a PCMCIA slot assembly. A PC Card is partially inserted into the slot. A label 'PC Card' points to the card. Another label 'Eject Button' points to a small rectangular button on the front of the slot assembly.
4	Rimontare il coperchio sullo slot PCMCIA e stringere la vite.

Passo	Azione
5	Inserimento di una PC Card di tipo III Per installare una PC Card di tipo III svitare il coperchio dello slot PCMCIA e staccarlo come descritto in precedenza. 
6	Rimozione di una PC Card di tipo III Premere due volte il pulsante di espulsione per staccare la PC Card dal connettore PCMCIA. Premendo il pulsante di espulsione una volta, dallo slot fuoriesce solo l'estremità della scheda. Premendolo una seconda volta la PC Card viene espulsa dallo slot PCMCIA.

Installazione e rimozione di una CF Card

Uso del terminale Smart e di una CF Card

PERICOLO

ALTA TENSIONE

Prima di installare un'unità opzionale, moduli RAM, CF Card o schede di espansione accertarsi di scollegare il cavo di alimentazione dalla relativa presa, verificando che il terminale non sia più sotto tensione. La mancata osservanza di questa procedura può comportare il rischio di folgorazione.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

ATTENZIONE

RISCHIO DI DANNI ALLE APPARECCHIATURE

- Per stringere le viti dell'alloggiamento non superare 0,5 - 0,6 Nm di coppia (4.42 - 5.31 in-lb). Applicando una forza eccessiva si può danneggiare l'alloggiamento di plastica del terminale Smart.
- Nel togliere o rimontare le viti controllare che non cadano all'interno dello chassis dell'unità Smart.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

ATTENZIONE

MALFUNZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE

Utilizzare soltanto CF Card prodotte da Schneider. L'uso di CF Card di altre marche non garantisce che il terminale Smart offra prestazioni ottimali.

Per evitare la distruzione dei dati contenuti nella CF Card o un suo malfunzionamento attenersi alle istruzioni seguenti:

- Non piegare la CF Card
- Non far cadere la CF Card né strisciarla contro altri oggetti
- Non toccare i connettori della CF Card
- Non smontare o modificare la CF Card
- Tenere asciutta la CF Card

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

ATTENZIONE

MALFUNZIONAMENTO DELLE APPARECCHIATURE

Il sistema operativo Smart identifica la CF Card come disco rigido.

- Prima di rimuovere o inserire una CF Card spegnere il sistema operativo correttamente e spegnere l'alimentazione. Non spegnere il terminale Smart né eseguire un reset del sistema mentre si accede alla CF Card; queste operazioni possono danneggiarne i dati.
- Non rimuovere o inserire la CF Card quando l'unità è accesa. Queste operazioni possono danneggiare i dati e provocare un crash del sistema operativo.
- Prima di inserirle la CF Card verificare che scheda e connettore siano orientati e posizionati correttamente. Se la CF Card non viene inserita dal lato giusto la scheda, i dati contenuti e la relativa unità possono risultare danneggiati.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Limitazione alla scrittura dei dati

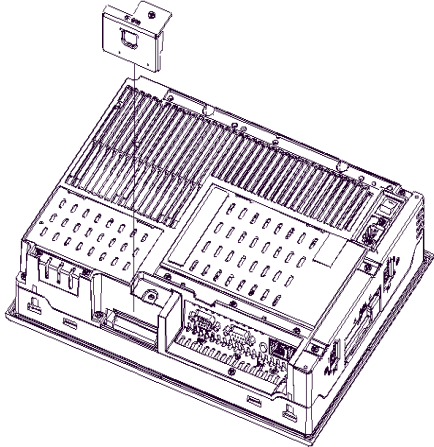
La CF Card consente di scrivere dati per circa 100.000 volte. Di conseguenza è necessario eseguire regolarmente un back up di tutti i dati contenuti nella scheda su un altro supporto di memorizzazione.

Inserimento e rimozione di una CF Card

Osservare attentamente le differenze esistenti tra le superfici superiore e inferiore della CF Card. Inoltre, assicurarsi che la CF Card sia orientata correttamente una volta inserita (se il lato superiore della scheda è rivolto verso l'alto o verso il basso, ecc.).

Inserimento della CF Card

La tabella seguente spiega come inserire la CF Card.

Passo	Azione
1	Prima di inserire o rimuovere la CF Card spegnere il terminale.
2	Allentare la vite sul coperchio della CF Card e toglierlo. Rimozione del coperchio della CF Card
	
3	Inserire con decisione la CF Card nel relativo slot e verificare che il pulsante di espulsione scatti completamente verso l'esterno.
4	Rimontare il coperchio e fissarlo con la vite. Prima di accedere alla CF Card controllare che il coperchio sia chiuso.

⚠ ATTENZIONE

RISCHIO DI DANNI ALLE APPARECCHIATURE

Non stringere le viti di fissaggio con una coppia superiore a 0,6 Nm (5.31 in-lb). Esercitando una forza eccessiva si può danneggiare l'alloggiamento in plastica del terminale.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Rimozione della CF Card

La tabella seguente spiega come rimuovere la CF Card.

Passo	Azione
1	Togliere il coperchio della CF Card come descritto prima.
2	Premere a fondo il pulsante di espulsione per rimuovere la CF Card dal relativo slot.
3	Dopo aver inserito/rimosso la CF Card rimontare il coperchio e fissarlo con la vite. Nota: La coppia richiesta per queste viti è compresa tra 0,5 e 0,6 Nm (4.42 - 5.31 in-lb).

Back up dei dati della CF Card

La tabella seguente spiega come effettuare il back up dei dati contenuti sulla CF Card su un personal computer provvisto di slot per PC Card.

Passo	Azione
1	Installare la CF Card in un adattatore e inserire l'adattatore in uno slot per PC Card sul personal computer.
2	Salvare i dati della CF Card sul personal computer.

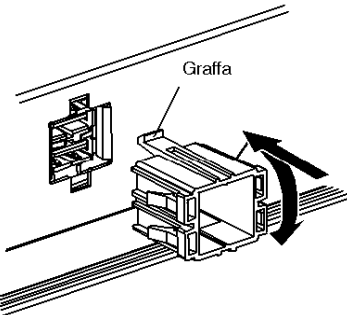
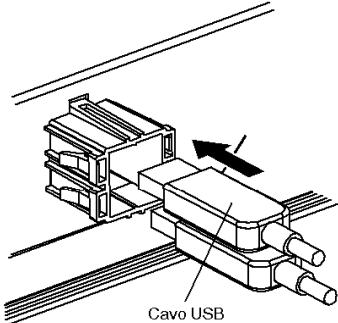
Montaggio/rimozione del supporto USB

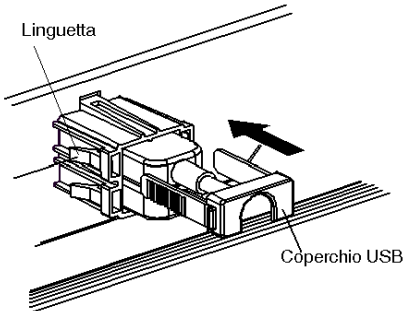
Introduzione

Se si usano dispositivi USB, per evitare che il cavo si scollegi si consiglia di montare l'apposito supporto USB sull'interfaccia sul fianco del terminale Smart.

Montaggio del supporto USB

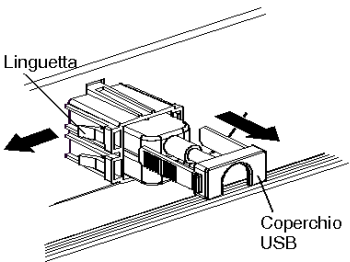
La tabella seguente spiega come montare il supporto USB.

Passo	Azione
1	Collegare il supporto all'interfaccia USB sul fianco dell'unità. Agganciare la linguetta superiore del supporto USB al foro sul terminale, quindi inserire la linguetta inferiore, come illustrato di seguito, per fissare il supporto. 
2	Inserire il cavo USB nell'interfaccia USB. 

Passo	Azione
3	Montare il coperchio USB sulla linguetta del supporto per fissare il cavo. 

Rimozione del supporto USB

La tabella seguente spiega come smontare il supporto USB.

Passo	Azione
1	Smontare il supporto USB ripetendo a ritroso i punti indicati per il montaggio. Sollevare la linguetta del supporto, quindi togliere il coperchio. 
2	Staccare il cavo USB. Per staccare il supporto USB dall'unità premere le linguette superiore e inferiore.

Installazione



Argomento di questa sezione

Questa sezione descrive l'installazione del prodotto.

Contenuto di questa parte

Questa parte contiene i seguenti capitoli:

Capitolo	Titolo del capitolo	Pagina
9	Collegamento ai PLC	75
10	manutenzione	79
11	risoluzione dei problemi	85

Collegamento ai PLC

9

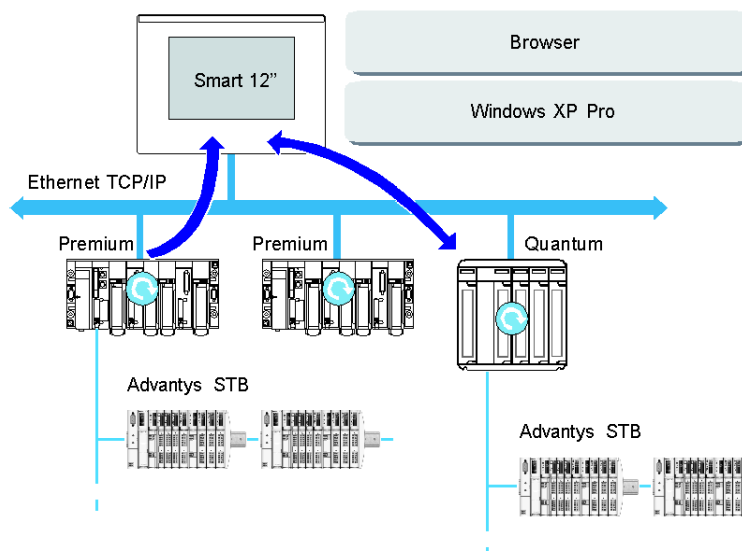
Connessione ai PLC

Introduzione

Sono possibili due tipi di architetture:

- Architettura Transparent Ready
- Architettura Traditional

Connessioni alle architetture Transparent Ready

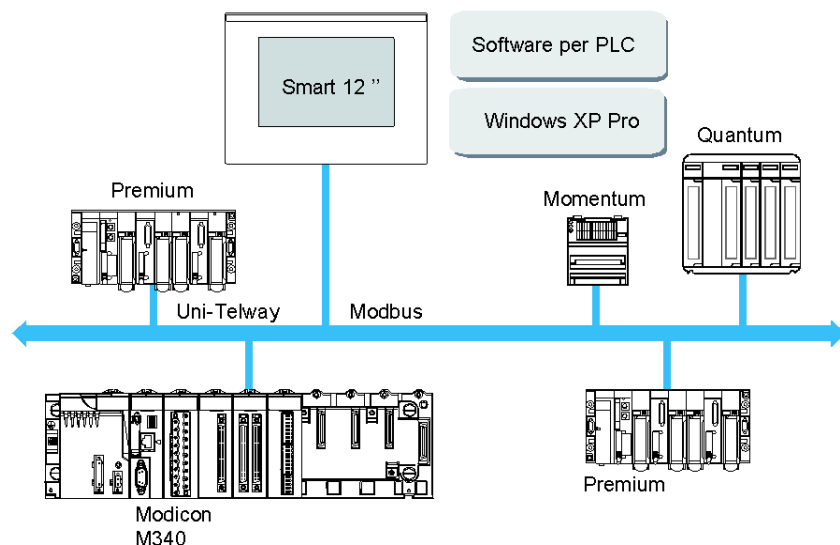


Grazie alle porte Ethernet 10/100 Mbps integrate, lo Smart 12" può essere inserito in architetture "full Ethernet" come Transparent Ready. I dispositivi Transparent Ready con questo tipo di architettura rendono possibili le comunicazioni trasparenti su reti Ethernet TCP/IP. I servizi di comunicazione e Web assicurano la condivisione e la distribuzione dei dati tra livelli 1, 2 e 3 dell'architettura Transparent Ready.

Usato come stazione client, Smart 12" agevola l'implementazione di soluzioni Web client per:

- Server basic incorporati in dispositivi di campo (Advantys STB/Momentum I/O, avviatori ATV 71/38/58, sistemi di identificazione Ositrack, ecc.)
- Server Web FactoryCast incorporati in PLC Modicon (TSX Micro, Premium e Quantum) o gateway FactoryCast I servizi seguenti sono disponibili come standard (senza la necessità di programmazione aggiuntiva): gestione allarmi, gestione vista sinottica e home page Web create dall'utente.
- I server Web FactoryCast HMI incorporati in Modicon Premium e Quantum PLC offrono anche servizi base di gestione dati, invio automatico di messaggi e-mail attivato da eventi specifici e calcoli aritmetici e logici per il pre-processing dei dati.

Applicazioni HMI in architetture tradizionali

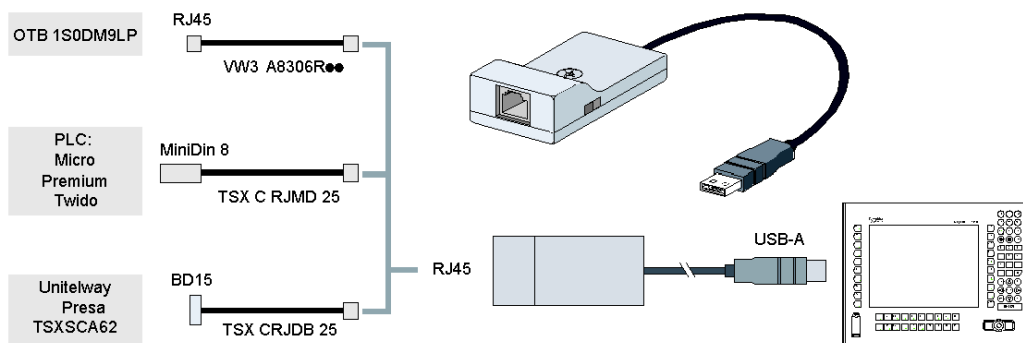


L'offerta combinata, che comprende lo Smart 12'', il controllo Vijeo Designer preinstallato o i software per PLC, ne consente l'utilizzo in architetture monorete come Uni-Telway/Modbus o Fipway/Modbus Plus.

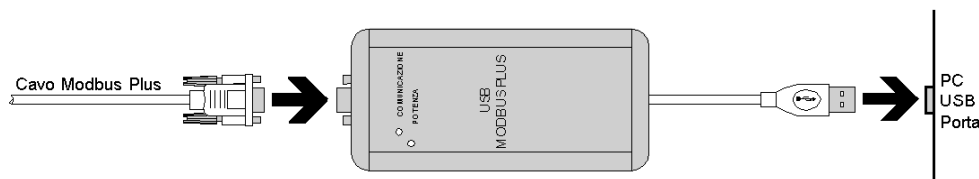
Le reti Uni-Telway, Modbus e Fipway sono compatibili con Smart 12''. Le porte PCMCIA o USB sono in grado di ricevere questi collegamenti.

In base al tipo di rete utilizzata sono necessari dispositivi di connessione diversi. Tali dispositivi sono elencati di seguito:

- Per slot PCMCIA:
 - Rete Fipway con scheda PCMCIA TSX FPP 20 (1).
 - Rete Modbus Plus con scheda PCMCIA TSX MBP 100 o scheda PCI bus 416 NHM 300 30.
 - Uni-Telway, con scheda RS 485 TSX SCP 114 (1).
 - Per il collegamento Modbus, viene usata una delle porte RS 232C COM interne.
- Per lo slot USB:
 - Modbus e Uni-Telway con convertitore TSXCUSB485. Consente di collegare un iPC a dispositivi remoti attraverso un'interfaccia RS 485. Questo dispositivo, completamente compatibile con Modbus e Uni-Telway, richiede i driver standard Schneider forniti con software come UNITY, PL7-Pro o sul del CD TLXCDDRV20M. Lo schema seguente riporta un esempio:



- Rete Modbus Plus con convertitore TSXCUSBMBP. Il convertitore è compatibile con i PC equipaggiati con CONCEPT, ProWORX o UNITY. Lo schema seguente riporta un esempio:

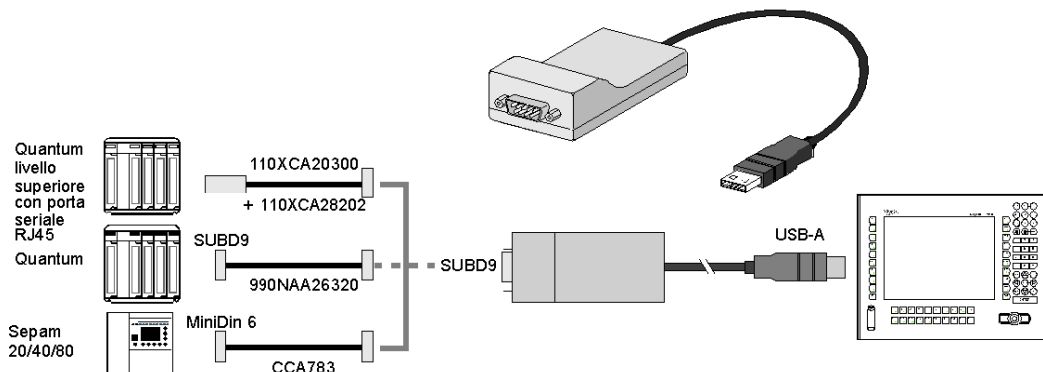


(1) Richiede il CD-ROM "X-Way drivers" e il CD TLX DRV20M.

Cavi e convertitori

Per utilizzare i diversi tipi di PLC, sono necessari i seguenti cavi e convertitori:

- Cavo di collegamento TSX PCX 1031 per Nano, Micro e Premium.
Questo cavo viene fornito in dotazione con i software Unity Pro, PL7 Pro e PL7 Junior.
- Cavo di collegamento FT20CBCL30 per la famiglia Series 7 (inclusi i PLC TSX 27, e i PLC TSX/PMX 47/67/87/107).
Questo cavo è fornito in dotazione con il software XTEL Pack.
- Convertitore TSX17ACCPC per LC TSX 17.
- Convertitore TSXCUSB232 per il collegamento di un iPC con dispositivi remoti attraverso interfaccia RS 232 e porta USB.
Questo dispositivo, completamente compatibile con Modbus e Uni-Telway, richiede i driver standard Schneider forniti con software come UNITY, PL7-Pro o sul del CD TLXCDDR20M. Lo schema seguente riporta un esempio:



Questo dispositivo può essere usato come porta PCMCIA.

Argomento del capitolo

Questo capitolo riguarda la manutenzione dello Smart 12 ".

Contenuto di questo capitolo

Questo capitolo contiene le seguenti sottosezioni:

Argomento	Pagina
Procedura di reinstallazione	80
Pulizia e manutenzione regolari	81

Procedura di reinstallazione

In breve

In alcuni casi può essere necessario reinstallare il sistema operativo. La procedura da seguire è indicata di seguito.

Prima di procedere

Prima di reinstallare il sistema operativo procurarsi gli strumenti qui elencati:

- Il CD di ripristino fornito con il prodotto.
- Una unità CD ROM esterna
- Una tastiera USB

NOTA: Salvare tutti i dati importanti contenuti sulla scheda Compact Flash (il procedimento di reinstallazione ne provoca la cancellazione completa). Il procedimento di reinstallazione ripristina la configurazione di fabbrica del computer.

Reinstallazione

Procedere come segue:

Passo	Azione
1	Collegare l'unità CD ROM esterna al terminale Smart.
2	Inserire nel drive il CD di ripristino.
3	Seguire le istruzioni visualizzate.
4	Terminata l'installazione togliere il CD dall'unità, scollegare l'unità e riavviare il terminale Smart.

Pulizia e manutenzione regolari

Precauzione

ATTENZIONE

RISCHIO DI DANNI ALLE APPARECCHIATURE

Non pulire l'unità con diluenti per vernici, solventi organici o detergenti acidi.

Non usare oggetti duri o appuntiti sul pannello del Touch Screen, possono danneggiarne la superficie.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

Pulizia del display

Se la superficie o la cornice del display si sporcano passare delicatamente un panno morbido inumidito in acqua e detergente neutro e ben strizzato.

Quando si utilizza il terminale Smart in ambienti molto sporchi o polverosi, applicare sullo schermo gli appositi fogli di protezione.

Batteria al litio

AVVERTENZA

RISCHIO DI INCENDIO O CONTAMINAZIONE CHIMICA

Questo dispositivo utilizza batterie al litio che possono presentare rischio di incendio o ustioni da sostanze chimiche se non manipolate correttamente.

- Non ricaricare, smontare, sottoporre a temperature superiori a 100 °C (212 °F), né incenerire.
- Riciclare o smaltire correttamente le batterie esauste.
- Sostituire con batterie dello stesso tipo.
- Seguire le istruzioni della casa costruttrice.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Il terminale contiene una batteria al litio o al mercurio utilizzata per salvare determinati dati come la data e l'ora.

Installazione di una guarnizione di ricambio

ATTENZIONE

PERDITA DI TENUTA

Controllare che la guarnizione sia in buone condizioni e non presenti crepe, graffi o segni di sporcizia. Una guarnizione usata per lungo tempo può presentare graffi o sporcizia, con conseguente perdita del grado di impermeabilità all'acqua. Per mantenerne la massima efficacia, cambiarla almeno una volta all'anno o comunque quando il deterioramento è visibile.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare infortuni o danni alle apparecchiature.

La guarnizione impermeabile protegge il terminale Smart dalla polvere e ne migliora la resistenza all'acqua.

Una guarnizione usata per lungo tempo può presentare graffi e sporcizia, con conseguente perdita del grado di impermeabilità all'acqua. Per mantenerne la massima efficacia, cambiarla almeno una volta all'anno o comunque quando il deterioramento è visibile.

Precauzione

PERICOLO

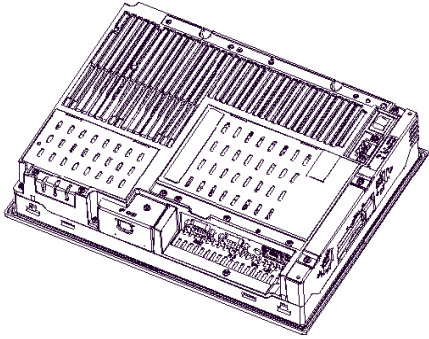
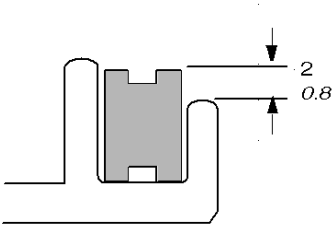
ALTA TENSIONE

Disattivare l'alimentazione elettrica prima di eseguire lavori sull'apparecchiatura.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

Sostituzione della guarnizione

La tabella seguente spiega come sostituire la guarnizione.

Passo	Azione
1	Staccare il terminale dalle staffe di montaggio.
2	Collocare l'unità su una superficie in piano con il monitor rivolto verso il basso.
3	Togliere la guarnizione dall'unità.
4	Montare la nuova guarnizione controllando che i lati scanalati siano verticali. Verificare che il punto di giunzione della guarnizione non venga a trovarsi in uno degli spigoli dell'unità; questo potrebbe favorirne la lacerazione. 
5	Controllare che la guarnizione sia correttamente fissata all'unità. La faccia superiore della guarnizione deve sporgere uniformemente di circa 2 mm (0.08 in) fuori dalla scanalatura. $\frac{\text{mm}}{\text{in.}}$ 

Ispezione periodica

Ispezionare periodicamente lo Smart 12 " per controllare che sia in buone condizioni. Ad esempio:

- I cavi di alimentazione sono collegati correttamente? Si individuano cavi allentati?
- Le staffe di montaggio sostengono saldamente l'unità?
- La temperatura ambiente rientra nell'intervallo specificato?
- La guarnizione di installazione presenta graffi o tracce di sporco?

Risoluzione dei problemi

Check list per la risoluzione dei problemi

Questo capitolo spiega come individuare e risolvere i problemi relativi all'unità Smart.

Lo Smart si può collegare a diversi dispositivi, compreso un PLC host; questo manuale non esamina comunque ogni possibile problema o apparecchiatura. Per problemi che non riguardano direttamente l'unità Smart consultare il manuale specifico del dispositivo.

Principali problemi che possono verificarsi durante l'uso dello Smart:

- Il display del Touch Panel è spento
- Il Touch Panel non risponde
- È impossibile usare i dispositivi connessi.

Quando si verifica un problema, leggere prima tutte le voci della check list e seguire le istruzioni fornite. Se il problema persiste contattare il distributore locale Smart.

Se il problema hardware o software non si risolve contattare il rivenditore presso il quale è stata acquistata l'unità Smart.

Sul display non compare alcuna immagine

Passo	Elemento o funzione da controllare	Risultato del controllo	Intervento richiesto
1	Spegnerne l'alimentazione dello Smart.		
2	Il cavo di alimentazione è collegato correttamente?		Collegare il cavo di alimentazione correttamente
3	La tensione di alimentazione rientra nei valori specificati?		Vedere <i>Alimentazione, pagina 31</i>
4	Accendere l'alimentazione		
5	Il LED ON diventa verde?		Se la spia di alimentazione non si accende o se lampeggia in arancione/rosso e lo schermo non funziona contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato lo Smart.
6	Windows® XPe funziona normalmente?		Se sullo schermo non compaiono immagini e Windows® non funziona controllare che la CF Card sia nella posizione corretta.
–	Il problema è stato risolto?		Se persiste contattare il distributore presso il quale è stato acquistato lo Smart.

Il Touch Panel non risponde

Passo	Elemento o funzione da controllare	Risultato del controllo	Intervento richiesto
1	Il Touch Panel è stato calibrato?		Calibrare il Touch Panel. Se non è possibile calibrare il Touch Panel contattare il distributore presso il quale è stato acquistato lo Smart.
–	Il problema è stato risolto?		Se persiste contattare il distributore presso il quale è stato acquistato lo Smart.

È impossibile usare i dispositivi connessi

Passo	Elemento o funzione da controllare	Risultato del controllo	Intervento richiesto
1	Spegnere l'alimentazione dell'unità Smart.		
2	Il cavo di alimentazione è collegato correttamente?		Collegare il cavo di alimentazione correttamente.
3	I dispositivi periferici sono collegati correttamente?		Seguire le istruzioni descritte nei manuali di pertinenza.
4	Accendere l'alimentazione dell'unità Smart.		
5	Questo dispositivo richiede l'installazione dei driver?		Consultare il manuale di riferimento e installare i driver.
–	Il problema è stato risolto?		Se persiste contattare il distributore presso il quale è stato acquistato lo Smart.

Ripristino

Consultare la procedura di installazione *Procedura di reinstallazione, pagina 80*

Appendici



IV

Accessori

12

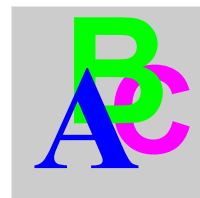
Accessori per Smart 12 "

Elenco

Gli accessori sono disponibili come opzioni. La tabella riporta l'elenco degli accessori:

Descrizione	Codice
RAM 1 GB	MPC YK22 RA1 024
Compact Flash da 1 GB con Windows® XP Embedded	MPC YN00 CFE 00T
Compact Flash da 1 GB con Windows® XP Embedded + Vijeo Designer	MPC YN00 CF1 00R
Pellicola protettiva	MPC YK20 SPS KIT
Kit di manutenzione comprendente dispositivi di fissaggio, viti e guarnizione	MPC YK20 MNT KIT

Indice analitico



A

accesso al BIOS, 55
accessori, 91
alimentazione, 31

B

back up dei dati della CF Card, 69
batteria al litio, 81

C

caratteristiche ambientali, 32
caratteristiche del display, 31
caratteristiche del prodotto, 30
caratteristiche dello Smart 12 " da 600 MHz, 30
certificazioni, 32
collegamento del cavo di alimentazione AC, 48, 48
componenti, 22
Connessione ai PLC, 75
 Architetture Traditional, 76
 Architetture Transparent Ready, 75
 Cavi e convertitori, 78
connessione delle linee dei segnali I/O, 54
contenuto della confezione, 22

D

descrizione dell'unità Smart, 24
descrizione della morsettiera, 49

E

Exit BIOS saving the Modifications, 57
Exit BIOS Without Saving Modifications, 57
extended Memory, 56

G

Guarnizione di installazione, 39

I

inserimento della CF Card, 68
inserimento e rimozione di una CF Card, 67
Installazione del terminale Smart, 38
installazione dell'unità PCMCIA, 64, 64
Installazione dell'unità Smart, 40
installazione della RAM, 61
installazione e rimozione di una CF Card, 66
ispezione periodica, 84

L

limitazione alla scrittura dei dati, 67

M

menu principale, 55
messa a terra dedicata, 52
messa a terra in comune consentita, 52
messa a terra in comune non consentita, 52
Misure d'ingombro con dispositivi di fissaggio, 35
Misure d'ingombro dell'unità Smart, 34
Misure d'ingombro, 34
Misure dell'apertura, 36
montaggio del supporto USB, 70
Montaggio su pannello, 37
montaggio/rimozione del supporto USB, 70

P

panoramica, 51
Password Security, 57
Praticare un'apertura sul pannello per l'installazione in armadio, 36
precauzioni, 55
precauzioni per la messa a terra, 51
prima accensione, 45
prima dell'installazione, 60
primary Master, 56
primary Slave, 56
procedura di reinstallazione, 80
pulizia del display, 81
pulizia e manutenzione, 81

R

rimozione del supporto USB, 71
rimozione della CF Card, 69

S

Sede di installazione, 38
sistemi operativi, 31
sostituzione della guarnizione, 82
system Date, 56
system Memory, 56
System Password, 57
system Time, 56

U

User Password, 58
uso del terminale Smart e di una CF Card, 66

V

Vibrazioni e urti, 38

