



SAN GIORGIO S.E.I.N.

MARINE INSTRUMENTS AND SENSORS SINCE 1960

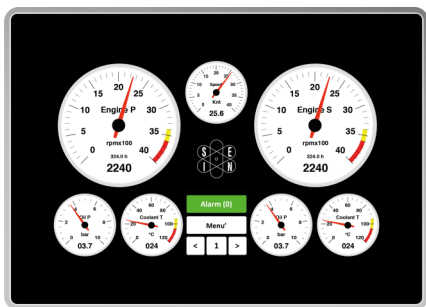
www.sangiorgiosein.com - info@sangiorgiosein.com

MANUALE D'USO

UNS10195

Sistema di monitoraggio e controllo touchscreen 7"

M180530 - Rev. 1.02 - 29/10/20



Via Pedullà 59 - 16165 Genova - Tel. +39 010 8301222

PRIMA DI INIZIARE L'INSTALLAZIONE DI QUESTO PRODOTTO:

- È consigliabile, prima del montaggio, un controllo visivo di questo prodotto per controllare eventuali danni durante la spedizione.
- È vostra responsabilità avere una persona qualificata ad installare questa unità.
 - Leggere e seguire tutte le istruzioni di installazione.
 - Scollegare la corrente elettrica allo strumento.
- Assicurarsi che lo strumento non possa funzionare durante l'installazione.
- Seguire tutte le avvertenze di sicurezza del costruttore dello strumento.
- Contattare la SAN GIORGIO S.E.I.N. se si hanno delle domande.



Lo strumento è esente da manutenzione e non esistono parti di ricambio gestibili dall'utente. A fine vita è necessario trattare lo strumento in accordo alle vigenti regole di legge. Per assistenza contattare il rivenditore.

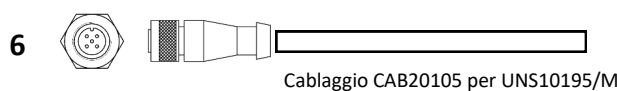
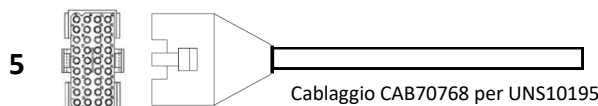
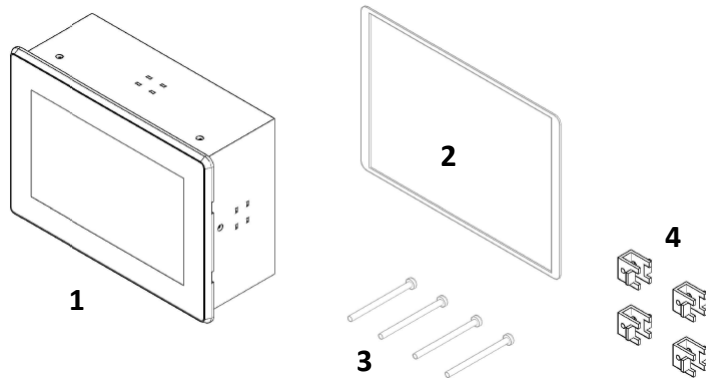
Introduzione

Sistema di monitoraggio e controllo ad altissime prestazioni espressamente progettato per uso navale, professionale e diporto. Offre un nuovo display touch screen da 7" ottimizzato per la visibilità al sole, un'estetica rinnovata e tante nuove possibilità di connessione a dispositivi di bordo e portatili. L'elettronica innovativa "Flexible Hardware" garantisce prestazioni elevate e l'acquisizione diretta di tantissimi sensori di misura senza bisogno di convertitori di segnale. La presenza di tre porte CAN Bus J1939, una porta rete LAN ed una uscita NMEA2000 compatibile lo rendono lo strumento perfetto per interfacciare sistemi di navigazione multifunzione. Funzionalità di registrazione dati con memoria interna SD.

L'unità viene fornita già programmata e pronta per funzionare in base all'applicazione del cliente.

3

Contenuto



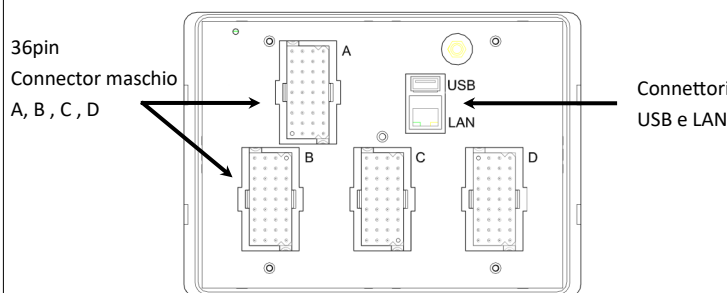
Il pacchetto base comprende :

- 1) Pannello UNS10195 (FULL) o UNS10195/M (M12).
- 2) Guarnizione in gomma per l'installazione del pannello.
- 3) N.4 Viti di montaggio 4 x 50mm
- 4) N.4 Staffe di fissaggio (STA80195)
- 5) Cablaggio per 4 x 36 connettori L= 2.5m (CAB70768) usati con UNS10195 (FULL)
- 6) Cablaggio 1 x M12 connettori L=0,15m (CAB20105) usati con UNS10195 M12 CAN

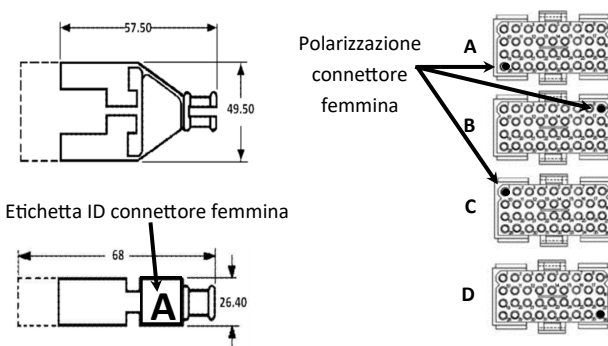
5

Connessione - Versione connettori standard

La versione completa offre il set completo di ingressi / uscite disponibili e utilizza 4 connettori maschio ITT-36-PIN. È disponibile anche un cablaggio da 2,5 m con connettori femmina. Le applicazioni OEM possono avere un cablaggio speciale che si adatta ai connettori del motore.



I connettori A-D non sono interscambiabili. Ogni connettore (controparte maschio e femmina in un cablaggio opzionale) è contrassegnato da una lettera da A a D ed è polarizzato utilizzando un perno di articolazione speciale per impedire una connessione errata.



7

Caratteristiche tecniche

Schermo	7" TFT LCD, alta luminosità 1000cd
Risoluzione	800 x 480 pixel
Touch screen	Capacitivo
CPU	Advanced Hybrid CPU Dual Cortex A9 + FPGA
Memoria	1 GB RAM DDR3
Memoria dati	128MB Flash + 16 GB SD card
Ingressi / Uscite	No.8 Ingressi analogici 0-300ohm No.16 Ingressi analogici 0-10V /4..20mA No.8 Ingressi analogici NTC 0-100Kohm con autorange No.8 Ingressi analogici termocoppia No.6 Ingressi analogici 0-36V No.3 Ingressi frequenza W alternatore / pickup No.8 Ingressi digitali ON/OFF, attivo a negativo No.8 Uscita relè, singolo contatto max 500mA
Porte di comunicazione	No.4 CAN Bus 2.0B - No.1 Ethernet No.1 Wi-Fi 802.11bgn - No.1 USB OTG No.1 NMEA0183 - No.1 RS232 - No.1RS485
Dimensione	200 x 143 x 76.1 mm
Dima di foratura	183 x 135 mm
Ambiente	0 +55 °C (-20 +70 °C su richiesta) - IP65

Documentazione

La seguente documentazione viene fornita allegata agli strumenti per l'installazione e l'utilizzo:

D150903 - Connessione e caratteristiche tecniche - **Connettori standard**

D150904 - Connessione e caratteristiche tecniche - **Connettori M12**

2

Introduzione

L'unità deve essere installata all'interno di una console che protegge la parte posteriore dell'unità e fornisce la protezione IP desiderata. Il retro dell'unità non è resistente all'acqua e in caso di contatto con acqua, umidità o condensa possono verificarsi seri danni all'unità e al collegamento esterno.

La console deve fornire protezione dalla luce solare diretta e una copertura appropriata quando l'unità non è in uso, in caso contrario si provocherà l'usura / danni del display.

IMPORTANTE: l'esposizione alla luce solare diretta e estrema può causare un aumento considerevole della temperatura dell'unità e provocare surriscaldamento e danni. Questo evento dovrebbe essere evitato con una corretta progettazione del ponte (ombra, distanza dalle finestre, ventilazione).

La console deve avere una corretta inclinazione, generalmente di 30 gradi, per permettere il drenaggio dell'acqua e per ridurre l'angolo di visuale.

IMPORTANTE: l'unità utilizza una tecnologia touchscreen capacitiva che non è progettata per funzionare se coperta dall'acqua: sono tollerate gocce di pioggia moderate ma se è richiesto il funzionamento all'aperto sotto forte pioggia, utilizzare una tastiera / controller esterno ausiliario.

La console deve fornire spazio e ventilazione sufficienti, la temperatura interna deve essere mantenuta la più bassa possibile, sempre al di sotto dei 55 ° C.

La console deve fornire spazio sufficiente per l'accesso e la manutenzione dei connettori posteriori dell'unità, inclusa una porta USB che potrebbe essere necessaria per aggiornare il firmware e scaricare i dati del logger.

Identificazione

L'unità ha un'etichetta di identificazione sul pannello dove è possibile leggere:

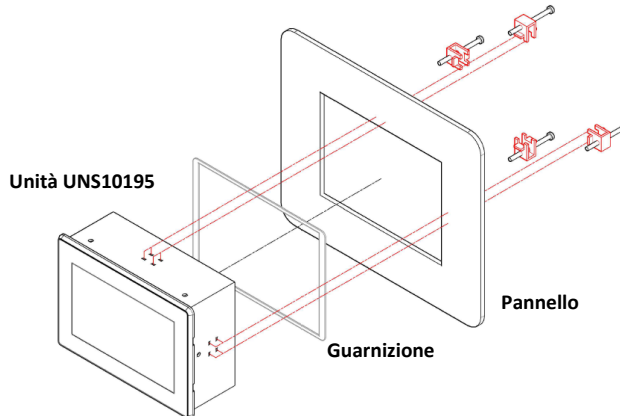
- Data di produzione nel formato YYMMDD, ad esempio 171205

- Indirizzo Mac in formato: XX: XX: XX: XX: XX: XX, ad esempio 00: 50: C2: AA: 95: C7

L'INDIRIZZO MAC è un'informazione estremamente utile che consente al supporto del servizio di identificare l'unità, i suoi clienti, il rilascio di firmware e software e la cronologia delle attività correlate.

4

Installazione



L'unità deve essere installata in una console con dima foratura di 183 x 135 mm, questa misura deve essere il più precisa possibile a causa del profilo sottile dell'unità 200 x 143 mm.

Riservare una profondità sotto all'unità non inferiore a 175 mm per il connettore e la distanza dei cavi.

Utilizzare le quattro staffe e le viti come mostrato nella figura sopra per fissare l'unità al pannello lasciando la guarnizione correttamente compressa: con le viti standard lo spessore massimo del pannello è 25mm.

L'unità è dotata di una guarnizione, se il materiale del pannello o l'applicazione richiedono un metodo di sigillatura più appropriato, si prega di fare domanda.

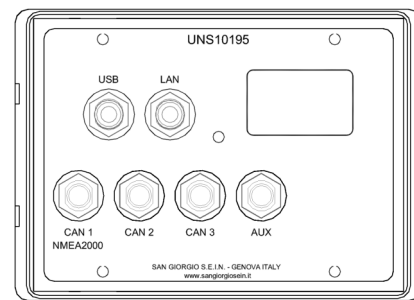


L'installatore è responsabile della corretta installazione impermeabile e, se necessario, sostituisce la guarnizione fornita con un altro metodo di sigillatura idoneo. In caso contrario si potrebbero verificare perdite dalla parte anteriore dell'unità, danni all'unità stessa e ai componenti elettrici collegati.

6

Connessione - Versione M12 CANBUS

La versione M12 è progettata per l'applicazione digitale (CANBUS) solo quando sono presenti meno ingressi analogici. Dispone di 6 connettori M12 come mostrato nell'immagine qui sotto:



USB - M12 5 Pin Femmina

1. USB 5VDC
2. USB D-
3. USB D+
4. USB GND

LAN - M12 8 Pin Femmina

1. 8 Pin to Pin RJ45 Lan

AUX M12 8 Pin Maschio

1. Relay 1 DO1 (NO)
2. Relay 1 DO1 (C)
3. Relay 2 DO1 (NO)
4. Relay 2 DO1 (C)
5. NMEA 0183 INPUT
6. GND
7. Voltage Input ANAB 5 (0..32 Vdc)
8. Voltage Input ANAB 6 (0..32 Vdc)

CAN1 (NMEA2000) - M12 5 Pin Maschio

1. Not connected
2. + Power_A (NET-S) [12..24 Vdc]
3. - Power_A (NET-C) [GND]
4. CAN-H (NET-H)
5. CAN-L (NET-L)

CAN2 (J1939) - M12 5 Pin Maschio

1. Not connected
2. + Power_A (NET-S) [12..24 Vdc]
3. - Power_A (NET-C) [GND]
4. CAN2-H
5. CAN2-L

CAN3 (J1939) - M12 5 Pin Maschio

1. Not connected
2. + Power_B [12..24 Vdc]
3. - Power_B [GND]
4. CAN3-H
5. CAN3-L

8

Funzionamento

Accensione / spegnimento

L'unità viene accesa / spenta con un interruttore a chiave esterno o dall'alimentazione principale del motore.

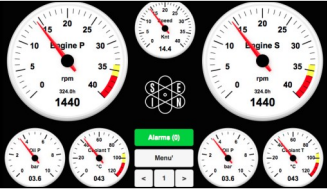
L'architettura dell'unità ha una sequenza di avvio a due fasi. Un microprocessore ibrido molto veloce inizia immediatamente dopo l'accensione (meno di 100 ms) e si occupa di misure e controlli critici mentre un microprocessore dual core indipendente carica l'interfaccia utente principale e operativa in circa 30 secondi. L'unità mostra una schermata di avvio di benvenuto circa dopo 10-15 secondi mentre viene caricata l'applicazione principale.

IMPORTANTE: non spegnere lo strumento mentre è in corso la sequenza di avvio o se l'applicazione richiede un avvertimento speciale. Attendere sempre almeno 60 secondi prima di sopporre che l'unità non si avvii correttamente.

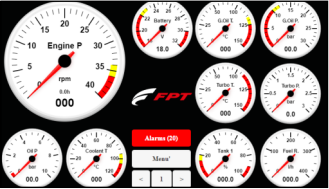
Dopo la sequenza di avvio, l'unità mostra la pagina di monitoraggio principale.

Layout della pagina di monitoraggio principale

L'interfaccia utente è organizzata in "pagine" progettate per simulare un cockpit virtuale. Su un'applicazione standard ci sono generalmente da 2 a 10 pagine di monitoraggio. Dopo l'accensione, l'unità mostra la prima pagina di monitoraggio, le altre pagine sono accessibili con i comandi touch. Il layout di ciascuna pagina di monitoraggio varia a seconda dell'applicazione e può visualizzare diversi tipi di analogici o indicatori.



Two engines main monitoring



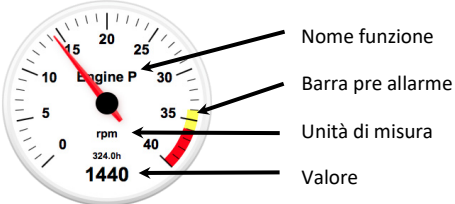
Single engine main monitoring

9

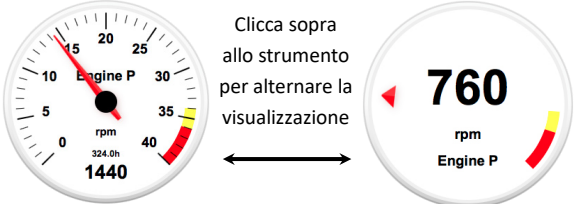
Disposizione strumenti

Le pagine di monitoraggio contengono indicatori virtuali progettati per "imitare" misuratori fisici originali in una cabina di guida. A seconda dell'applicazione possono essere utilizzati i seguenti tipi di strumenti :

- Strumento circolare analogico, di diverse dimensioni, utilizzato per misure analogiche e di frequenza
- Strumento a barra verticale o orizzontale, utilizzato per misure analogiche e di frequenza
- Indicatore digitale (LED), utilizzato per la misura on / off digitale o condizione di stato
- Indicatore di Databox, utilizzato per raggruppare più informazioni in formato numerico



Nome funzione
Barra pre allarme
Unità di misura
Valore



Clicca sopra allo strumento per alternare la visualizzazione

Vista analogica

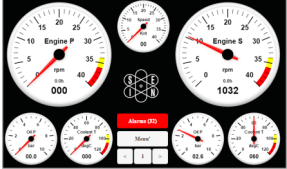
Vista digitale

L'indicatore circolare analogico ha una caratteristica speciale chiamata "**vista digitale**" che migliora lettura numerica ovvero nasconde il puntatore analogico e mostra il valore numerico con un carattere più grande. È possibile passare dalla visualizzazione analogica a quella digitale con un tocco sull'indicatore.

11

Modalità giorno / notte

La pagina di monitoraggio è ottimizzata per il funzionamento diurno e notturno e l'utente può passare rapidamente tra le due modalità operative utilizzando il pulsante del menu principale "**Notte / giorno**". Ogni modalità regola automaticamente la luminosità e la presentazione visiva.



Modalità giorno

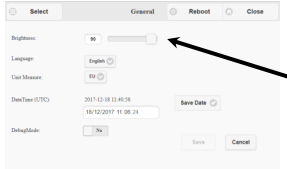


Modalità notte

Modalità **giorno** ha la massima luminosità della retroilluminazione e disegna indicatori con sfondo bianco e caratteri neri per migliorare contrasto e visibilità alla luce solare diretta.

Modalità **notte** riduce la luminosità della retroilluminazione del display e disegna gli indicatori con sfondo nero e caratteri rossi per evitare abbagliamenti e facilitare l'adattamento alla visione notturna.

A seconda dell'applicazione È possibile **controllare manualmente** la luminosità della retroilluminazione nella pagina del menu di configurazione. Alcune applicazioni potrebbero avere una gestione della luminosità personalizzata.



Impostazione manuale della luminosità

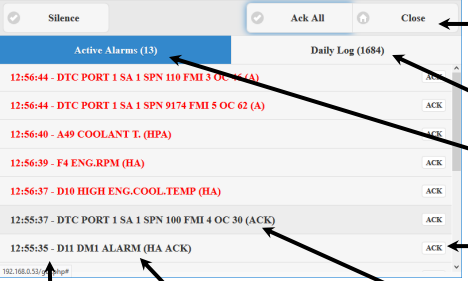
13

Pagina allarmi

La gestione dell'allarme è accessibile dall'utente nella pagina degli allarmi che è ulteriormente suddivisa in due finestre:

- Allarmi attivi
- Registro giornaliero (allarme)

La finestra di allarme attiva viene presentata all'utente immediatamente dopo la rilevazione di un nuovo allarme e può essere nuovamente visualizzata premendo il pulsante "Allarmi" in ciascuna pagina di monitoraggio.



Silenzioso, pulsante ACK e "close"

Allarme daily log

Lista allarme attivo

ACK singolo allarme

Tempo di evento

Messaggio allarme

Condizione allarme tra parentesi

Ogni allarme è presentato in una singola riga con il seguente formato:

"Ora del verificarsi" - "Descrizione dell'allarme" ("Stato allarme"), ad esempio:

12:56:40 - A49 COOLANT T. (HPA)

La **descrizione dell'allarme** contiene generalmente la fonte di allarme (ad esempio l'ingresso analogico "A49"), il messaggio di allarme (ad esempio "COOLANT T.") e lo stato dell'allarme stesso (esempio HPA = pre-allarme alto).

Ogni linea di allarme è presentata in rosso per gli allarmi attivi e in nero per gli allarmi già riconosciuti.

15

Funzionamento

Scorri da destra a sinistra per aumentare il numero di pagina



Scorri da sinistra a destra per diminuire il numero di pagina

Il pannello di stato dell'allarme mostra il numero corrente di allarmi: il colore dello sfondo è **verde** in caso di assenza di allarmi e **rosso** in caso di uno o più allarmi attivi.

Il **numero di pagina** può essere modificato anche utilizzando i due pulsanti nel pannello di controllo.

Premendo il pulsante **Menu** verrà visualizzato il menu principale



Alarms

Night/Day

Login

Setup

Close

Pagina allarme

Attiva / disattiva modalità giorno / notte

Pagina login

Pagina setup

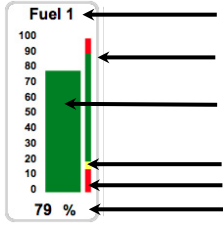
Chiusura menu

Menu principale

10

Disposizione strumenti

Barra verticale strumento



Descrizione funzione
Barra pre allarme
Valore barra, verde =O.K. rosso = ALLARME
Sogli di pre allarme
Soglia di allarme
Valore e unità di misura

Stato allarme strumento



Stato led, verde =OK O ATTIVO, GRAY = NON ATTIVO red=ALARM

Etichetta di input o condizione di stato

Strumento Databox

Depth : 0.0 m
Wind Direction : 0.0 °
Wind Speed : 0.0 Knt

Lat : 3212.340 N
Lon : 04323.450 E
Cog : 0.0 °
Sog : 0.0 Knt
Depth : 0.0 m

Esistono diversi tipi di indicatori "databox" ciascuno progettato per mostrare un gruppo di informazioni correlate, generalmente utilizzato per le informazioni di navigazione.

12

Monitoraggio allarme

L'unità controlla continuamente i valori di tutti gli ingressi e lo stato del sistema per gli allarmi.

La gestione è conforme ai requisiti dei registri di classificazione (ad esempio RINA e DNV). La **fonte** di allarme può essere classificata come:

- Allarme sistema generico (SYS)
- Ingresso analogico (A)
- Ingresso di frequenza (F)
- Ingresso digitale (D)
- Diagnostica del motore (DTC)
- Intervallo di servizio programmabile opzionale (SRV)

La condizione di allarme può essere classificata come:

- Allarme sensore di guasto (FA)
- Allarme valore basso (LA)
- Preallarme a basso valore (LPA)
- Preallarme ad alto valore (HPA)
- Allarme valore alto (HA)
- Stato di allarme per ingresso digitale (A)

Alcuni allarmi potrebbero essere condizionati su uno stato di ingresso specifico, ad esempio l'allarme di bassa pressione dell'olio del motore è abilitato solo se il motore è in funzione. È anche possibile definire soglie di allarme dinamiche in base allo stato dell'ingresso, ad esempio, il valore di soglia della temperatura del gas di scarico alto del motore varia a diversi regimi del motore. Ogni allarme ha anche un ritardo configurabile per evitare false attivazioni.

Ulteriori informazioni sulla condizione di allarme possono essere fornite in un messaggio di allarme specifico che viene sempre mostrato all'utente.

Lo **stato** di allarme può essere classificato come:

- Nessun allarme
- Nuovo allarme rilevato
- Allarme silenziato dall'utente
- Allarme riconosciuto dall'utente

14

Note per aggiornare firmware e configurazione

- 1) Spegner l'unità UNS10195.
- 2) Inserire la chiavetta USB nel pannello posteriore.
- 3) Accendere l'unità e attendere (5 minuti) fino a quando l'applicazione principale non verrà riavviata automaticamente.
- 4) Controllare la versione del software come spiegato sopra.
- 5) Spegner l'unità UNS10195.
- 6) Rimuovi la chiavetta USB.

NOTA: l'unità UNS10195 esegue la scansione della chiavetta immediatamente prima di avviare l'applicazione principale. Se viene rilevata una chiavetta USB valida contenente un aggiornamento software, l'unità mostrerà un display nero seguito da un riavvio automatico. Mentre se il display nero non viene visualizzato e l'applicazione principale viene avviata con la stessa velocità del solito, la chiavetta USB potrebbe non essere stata rilevata correttamente.

REQUISITI: Chiavetta USB vuota, formato standard FAT32. Si consigliano due o più USB per superare meglio i problemi di compatibilità. Uno o più file di aggiornamento come specificato nella guida.

Contatti

SAN GIORGIO S.E.I.N. s.r.l.

Via Pedullà 59 - 16165 Genova - Italy

Tel. +39 010 8301222 - info@sangiorgiosein.com

Visita il nostro sito www.sangiorgiosein.com

Troverete ulteriori informazioni sui prodotti

Con specifiche tecniche aggiuntive e documenti PDF scaricabili



Le informazioni contenute in questo manuale sono ritenute accurate al momento della pubblicazione, ma nessuna responsabilità, diretta o consequenziale, può essere accettata per i danni derivanti dall'uso del presente documento.

16