

# Nemo SX - Mini Web Server Gestione Energia

Codici: SXWS10/32



Sommario	Pagine
1. Descrizione - Uso.....	1
2. Gamma.....	1
3. Dati dimensionali.....	1
4. Messa in opera - Collegamento.....	1
5. Caratteristiche generali .....	4
6. Conformità e certificazioni .....	6

## 1. DESCRIZIONE - USO

Nemo SX - Mini Web Server Gestione Energia per la configurazione, il test, il comando e la visualizzazione tramite browser web con protocollo "https".  
 Permettono la configurazione da remoto e la visualizzazione tramite browser web su PC, smartphone, visualizzatori web e tablet dei dati provenienti da: Centrali di Misura Multifunzione della gamma "Nemo", Contatori di Energia della gamma "Conto" e dispositivi della gamma "Nemo SX"  
 Il Mini Web Server integra inoltre la funzione di Gateway Modbus RS485 - Modbus TCP/IP

## 2. GAMMA

- . Art. SXWS10:  
gestisce fino a 10 indirizzi Modbus o 10 Contatori con uscita impulsi.
- . Art. SXWS32:  
gestisce fino a 32 indirizzi Modbus o 32 Contatori con uscita impulsi.

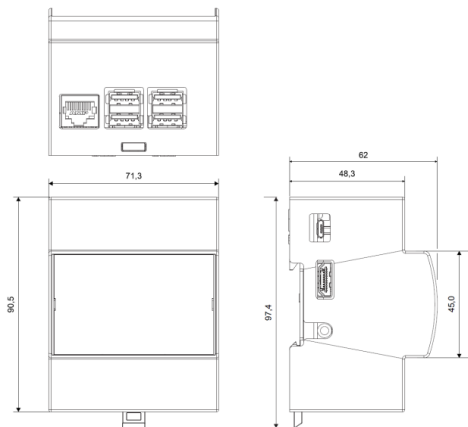
## Larghezza:

. 4 moduli. Larghezza 71,3 mm.

## Alimentazione ausiliaria:

- . 9 ÷ 28 VDC
- . Protezione dalle sovratensioni e dalle inversioni di polarità tramite fusibile auto ripristinante da 1,1A

## 3. DATI DIMENSIONALI



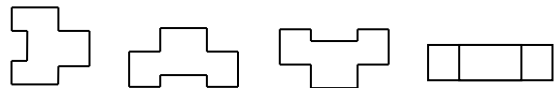
## 4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO

### Fissaggio:

- . Su rotaia simmetrica EN/IEC 60715 o guida DIN 35.

### Posizione di funzionamento:

- . Verticale,      Orizzontale,      Sottosopra,      Sul lato



### Morsetti a vite:

- . Profondità dei morsetti: 5 mm.
- . Lunghezze della spelatura del cavo: 5 mm

### Testa della vite:

- . Vite con testa ad intaglio.

### Coppia di serraggio raccomandata:

- . 0,25

### Utensili necessari:

- Cacciavite a lama 2,5 mm
- . Per il fissaggio sulla guida DIN: cacciavite piatto 5.5 mm (da 4 a 6 mm).

### Sezione collegabile:

- . Cavi in rame.

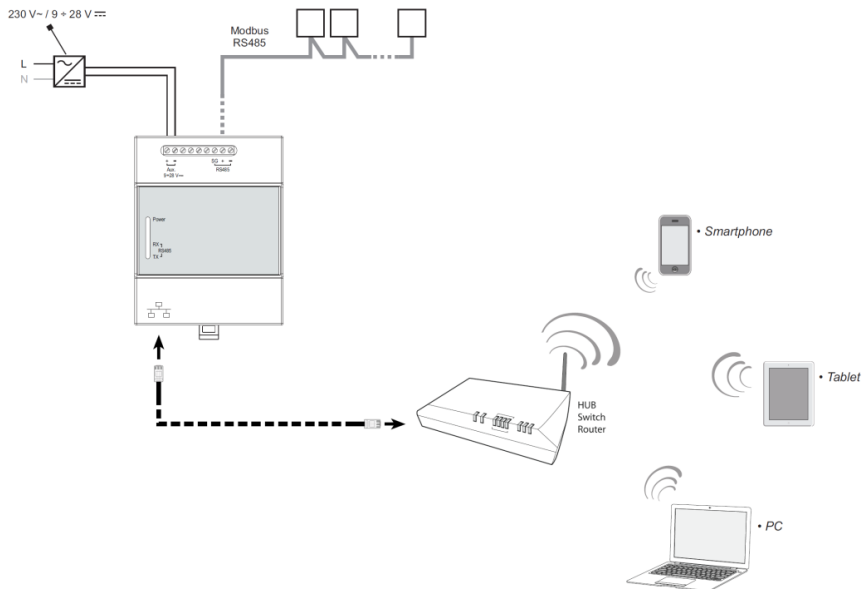
	Senza bussola	Con bussola
Cavo rigido	<b>Max. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup></b>	-
Cavo flessibile	<b>Max. 1 x 1,5 mm<sup>2</sup></b>	<b>Max. 1 x 0,5 mm<sup>2</sup></b>

## 4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua)

### Schemi di collegamento:

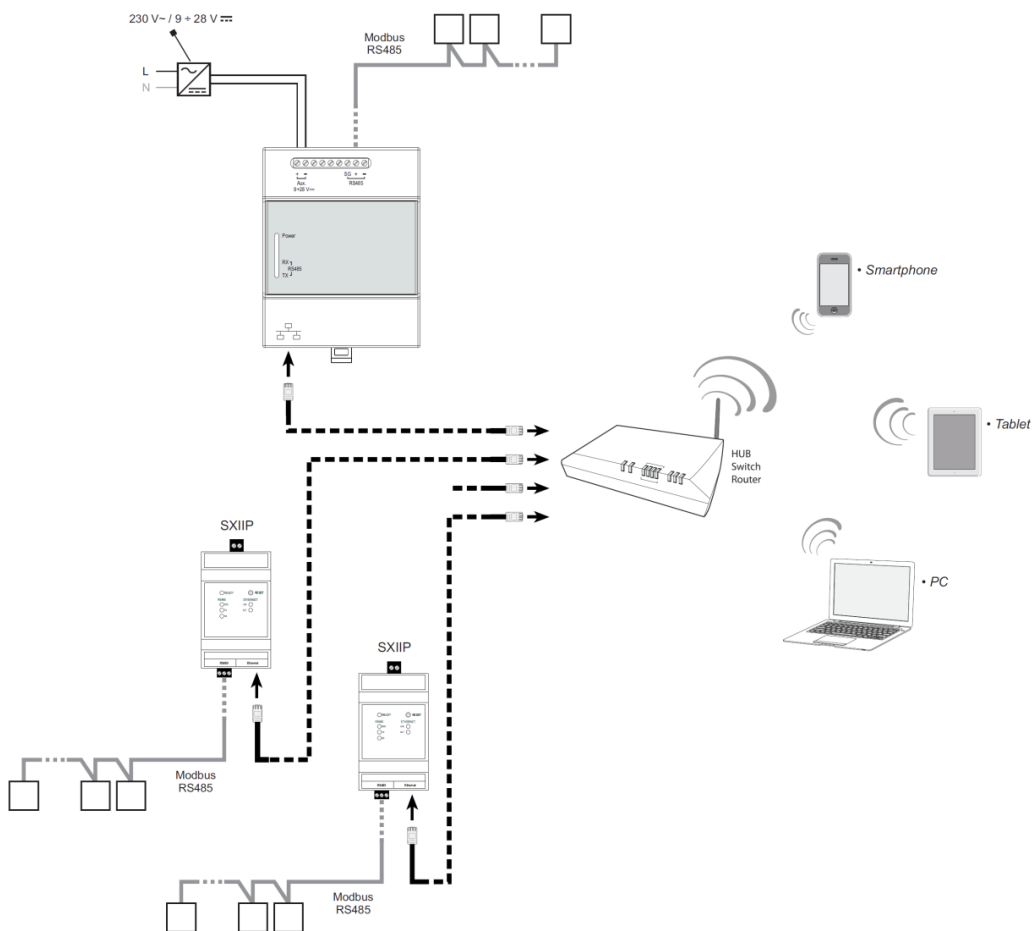
#### Configurazione 1:

il Web server è utilizzato come gateway Modbus/IP (tutti i dispositivi Modbus RS485 sono collegati direttamente alla porta RS485 del Web server).



#### Configurazione 2:

il Web server è utilizzato come gateway Modbus/IP (alcuni dispositivi Modbus RS485 sono collegati direttamente alla porta RS485 del Web server) e come "Concentratore" di Gateway IP

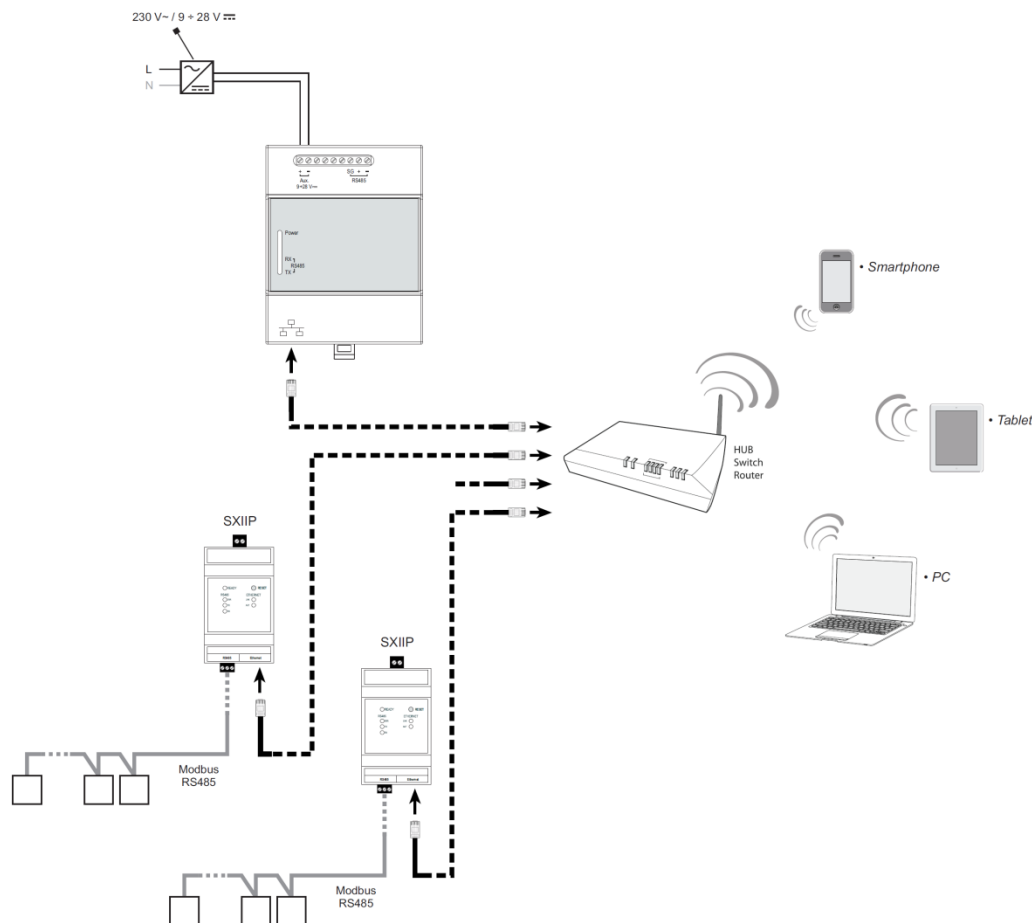


## 4. MESSA IN OPERA - COLLEGAMENTO (continua)

### Schemi di collegamento (continua):

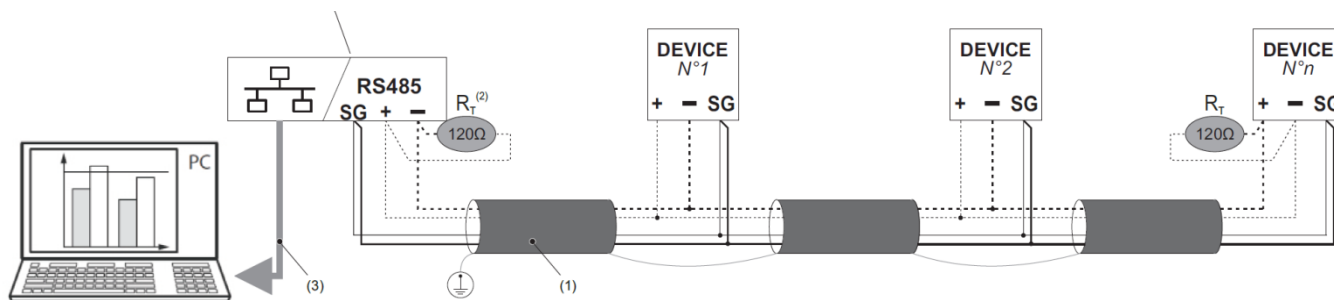
Configurazione 3:

il Web server è utilizzato come "Concentratore" di Gateway IP (tutti i dispositivi Modbus RS485 sono cablati solo ai Gateway, i quali comunicano con il Web server)



### Schema di collegamento RS485 Modbus:

SXWS10/SXWS32



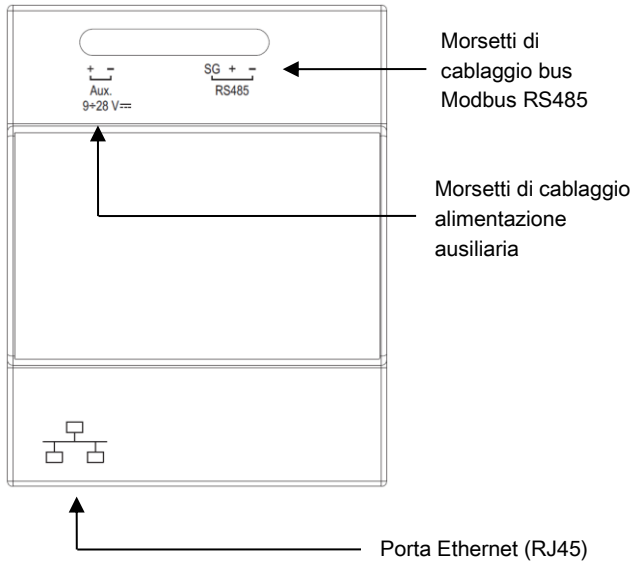
(1) RS485: Prescritto utilizzo di cavo tipo Belden 9842, Belden 3106A (o equivalente) per una lunghezza massima del bus di 1000 m, o di cavo Categoria 6 (FTP o UTP) per una lunghezza massima di 50 m

(2) Resistenza non fornita con il Web server

## 5. CARATTERISTICHE GENERALI

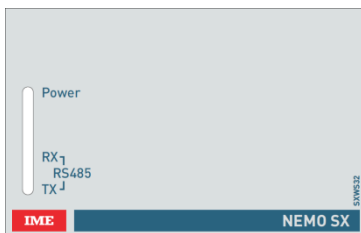
### Marcatura calotta dispositivo:

. Marcatura per tampografia indelebile:



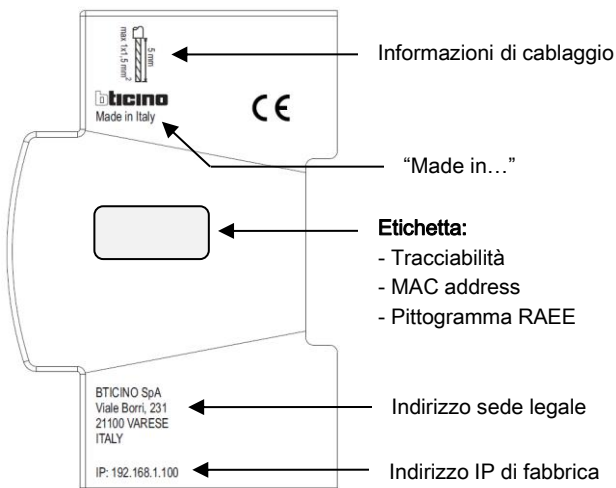
### Marcatura parte frontale:

. Targhetta adesiva:



### Marcatura lato destro:

. Marcatura tramite Laser: informazioni di cablaggio e tracciabilità



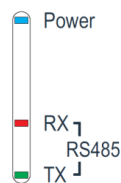
## 5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua)

### Caratteristiche della porta di comunicazione RS485:

- . Velocità di comunicazione: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bps
- . Bit di parità: nessuna, pari, dispari
- . Bit di stop: 1 o 2
- . Isolata galvanicamente rispetto alla alimentazione ausiliaria
- . Standard RS485 3 fili, half-duplex
- . Protocollo Modbus® RTU (non configurabile)
- . **Configurazione di fabbrica:**  
velocità di comunicazione: 19200 bps  
bit di parità: pari  
bit di stop: 1  
timeout RS485: 300 ms

### Led di segnalazione:

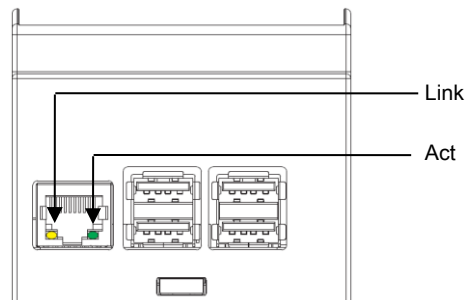
- . Forniscono informazioni sullo stato di funzionamento del Web server
- . Parte frontale



. Possibili stati e colori:

Led	Stato	Significato
“Power” (blu)	Acceso fisso	Dispositivo alimentato
	Spento	Dispositivo non alimentato
“RX” (rosso)	Lampeggiante	Ricezione dati lato RS485
“TX” (verde)	Lampeggiante	Trasmissione dati lato RS485

. Parte inferiore



. Possibili stati e colori:

Led	Stato	Significato
“Link” (Giallo)	Acceso fisso	Dispositivo connesso alla rete Ethernet
“Act” (Verde)	Lampeggiante	Ricezione/trasmissione di dati lato Ethernet

**Nota: gli elementi (LED e porte) non descritti in questo documento non hanno alcun utilizzo nelle applicazioni IME.**

## 5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua)

### Caratteristiche tecniche di comunicazione:

- . Conformità alle specifiche Ethernet: IEEE 802.3, EIA RS485
- . Interfaccia Ethernet: RJ45 10/100Mb

### Configurazione di fabbrica

- . Indirizzo IP: 192.168.1.100
- . Subnet Mask: 255.255.255.0
- . Gateway: 198.168.1.1

### Sicurezza IT:

- . Le pagine del Web Server utilizzano protocollo HTTPS con SSL e crittografia a 256 bit (AES-256).

### Sistema operativo:

Il sistema operativo è Linux (Ubuntu/Debian) e l'applicazione a bordo del Web Server è scritta in Java.

### Accesso alle pagine Web:

- . L'accesso alle pagine ed ai dati del Web Server è protetto da codici di identificazione (codici PIN e PUK).
- . Sono "pre-configurati" tre tipi di utente:

Utente	PIN	PUK
administrator	99999	00000 9999 00000
Installer	55555	00000 5555 00000
user	11111	00000 1111 00000

**Nota:** La home page ("home") sarà diversa sarà differente a seconda del tipo di utente con il quale si accede al dispositivo (per maggiori dettagli, consultare il manuale utente).

### Storico dei consumi:

- . Tutti i valori di energia, acqua e gas ( $\Delta$  dei consumi e contatori totali) ed i valori statistici (valori medi, valori di picco, ecc.), solo se disponibili sul dispositivo che effettua le misure, vengono salvati automaticamente in files ".CSV" compatibili con Excel o con un lettore di file "csv".
- . L'accesso ai dati è possibile in diversi modi:
  - accesso via FTP
  - creazione di una unità di rete
  - download dei dati tramite pagina web
  - rapporti automatici inviati dal Web server(per maggiori dettagli, consultare il manuale utente).

### Tempo di conservazione dei dati memorizzati:

- . Energie (Ea+), Consumi di acqua e Consumi di gas: **tempo di conservazione illimitato.**

Il campionamento dei dati (precisione in minuti) è ridotto nel tempo, passando progressivamente ad una precisione all'ora → al giorno → al mese → all'anno per i dati memorizzati più vecchi.

## 5. CARATTERISTICHE GENERALI (continua)

### Tempo di conservazione dei dati memorizzati (continua):

- . Per dati quali:
  - THD (se disponibili sul dispositivo di misura installato)
  - Armoniche (se disponibili sul dispositivo di misura installato)
  - Valori, minimi, massimi e medi (se disponibili sul dispositivo di misura installato)
  - Informazioni sullo stato (se disponibili sul dispositivo installato)

### il tempo di conservazione è limitato in base a:

- numero totale di dispositivi configurati
  - numero di dispositivi "EQ" attivati
  - tipo di dispositivi configurati (es. Contatori di energia, Centrali di misura multifunzione, ...)
- Il campionamento dei dati (precisione in minuti) è ridotto nel tempo, passando progressivamente ad una precisione all'ora → al giorno → al mese → all'anno per i dati memorizzati più vecchi.

### Orologio in tempo reale:

- Orologio interno con batteria tampone al litio (tipo CR 1025, 3 VDC) non sostituibile.
- . Durata prevista della batteria senza alimentazione: ~ 3 anni
- . Durata prevista della batteria con alimentazione: > 10 anni

### Tensione di tenuta a impulso:

- . Alimentazione ausiliaria
  - onda 1,2 / 50  $\mu$ s, 2  $\Omega$ : 0,5kV
- . Porta RS485
  - onda 1,2 / 50  $\mu$ s, 2  $\Omega$ : 0,5kV
  - onda 10/1000  $\mu$ s: 600 W picco

### Protezione contro le scariche elettrostatiche:

- . Porta RS485, Morsetti " + " e " - " :
  - modello del corpo umano (HBM): 15 kV
  - scarica a contatto con un oggetto metallico: 8 kV

### Grado di inquinamento:

- . 2 secondo la norma IEC/EN 60898-1.

### Temperature ambiente di funzionamento:

- . Min. = 0 °C; Max. = + 50 °C.

### Temperature ambiente di immagazzinamento:

- . Min. = - 20 °C; Max. = + 70 °C.

### Materiale dell'involucro:

- . Policarbonato autoestinguente.
- . Resistenza al calore ed al fuoco secondo la norma IEC/EN 60695-2-12, test del filo incandescente a 960°C.

### Classe di protezione:

- . Indice di protezione dei morsetti contro i contatti diretti: IP2X (IEC/EN 60529).
- . Indice di protezione dei morsetti contro i corpi solidi e liquidi (dispositivo cablato): IP 20 (IEC/EN 60529).
- . Indice di protezione dell'involucro contro i corpi solidi e liquidi: IP 40 (IEC/EN 60529).
- . Classe II, parte frontale con pannello di chiusura.

## 5. CARATTERISTICHE GENERALI *(continua)*

### Peso medio per apparecchio:

. 0,152 kg.

### Volume imballato:

. 0,685 dm<sup>3</sup>.

### Autoconsumo:

. 2,8 VA.

## 6. CONFORMITÀ E CERTIFICAZIONI

### Conformità alle norme:

. Conformità alle disposizioni della Direttiva Europea sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) n° 2014/30/EU

. Conformità alla Direttiva bassa tensione n° 2014/35/EU.

. Compatibilità elettromagnetica:

Prove di emissione: EN 61000-6-3: 2007

Prove di immunità: EN 61000-6-2: 2005

. Sicurezza elettrica: EN 60664-1: 2007

### Rispetto dell'ambiente - Conformità alle direttive dell'UE:

. Conformità alla direttiva 2011/65/UE modificata dalla direttiva 2015/863 (RoHS 2), sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

. Conformità al regolamento REACH (1907/2006): alla data di pubblicazione del presente documento, nessuna sostanza inclusa nell'Allegato XIV (aggiornato al 27/06/2018) è presente in questi dispositivi.

Direttiva RAEE (2012/19/EU): la commercializzazione di questo prodotto prevede un contributo agli eco-organismi incaricati, in ciascun paese europeo, della gestione del fine vita dei prodotti che rientrano nel campo di applicazione della Direttiva Europea sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.

### Materie plastiche:

. Materie plastiche senza Alogeni.

. Marcatura delle parti secondo le norme ISO 11469 e ISO 1043.

### Imballi:

. Progettazione e produzione degli imballi ai sensi del Decreto 98-638 del 07.20.98 e della direttiva 94/62/CE