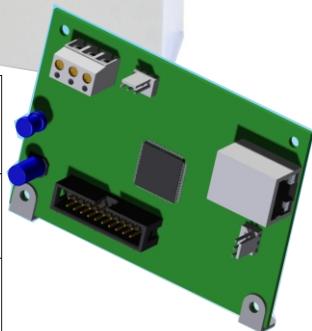


FireClass



CE

0051

Bentel Security s.r.l.
Via Gabbiano, 22 - Zona Ind. S. Scolastica
64013 Corropoli (TE) - ITALY
12

0051-CPD-0366 (FC500IP in FC510/FC520)

DSC-Digital Security Controls
3301 Langstaff road-Concord, Ontario
CANADA
12

0051-CPD-0367 (FC500IP in AFD2010/AFD2020)

Tyco Safety Products, Security House,
The Summit, Hanworth Road, Sunbury on Thames, TW16 5DB
England, UK
12

0051-CPD-0368 (FC500IP in TY510MX/TY520MX)

EN 54-21

Apparecchiatura di trasmissione
Allarme e di segnalazione
Guasto per sistemi antincendio,
Installati negli edifici.

EN 54-21

Alarm transmission and fault
Warning routing equipment
for Fire alarm systems installed
in buildings.

FC500IP v3

MODULO IP

MANUALE D'INSTALLAZIONE



CE 0051



ITALIANO	3
Descrizione generale	3
Identificazione delle parti	3
Installazione	3
Programmazione	3
Lettura Indirizzo IP	4

5 Caratteristiche tecniche

Per programmare il Modulo IP FC500IP fornito con questo manuale usare esclusivamente l'applicazione **FireClass500 Console** versione **1.1** o superiore.

La BENTEL SECURITY declina ogni responsabilità nel caso in cui la Centrale venga manomessa da personale non autorizzato.

L'installazione del Modulo IP FC500IP deve essere effettuata a regola d'arte, in accordo con le norme vigenti.

Il Modulo IP FC500IP è conforme ai requisiti richiesti dalle norme **EN54-2**, **EN54-4** e **EN54-21**.

Il contenuto di questo manuale può essere soggetto a modifiche senza preavviso e non rappresenta un impegno da parte della BENTEL SECURITY srl.

Descrizione generale

La FC500IP è un Modulo IP che permette di collegare le centrali della serie FC500 ad una rete LAN.

Il Modulo IP può essere collegato ad una rete LAN tramite un indirizzo IP privato oppure tramite l'indirizzamento dinamico DHCP.

All'interno della rete stessa, mediante l'applicazione FireClass500 console, sarà possibile effettuare tutte le operazioni che possono essere effettuate dall'applicazione via seriale. Inoltre se si dispone di un indirizzo IP pubblico è possibile effettuare le operazioni di teleselezione e telecontrollo della centrale da qualsiasi parte del mondo, avendo a disposizione un accesso alla rete Internet.

☞ In ogni istante un solo PC può essere collegato alla Centrale via LAN o WAN. Il tentativo di collegare un altro PC alla stessa centrale sarà impedito.

Identificazione delle parti

Nelle istruzioni, i numeri in grassetto fanno riferimento alle parti identificate nella Figura 1, che si trova in fondo alle istruzioni, e descritte nella tabella seguente.

P.	Descrizione
1	Morsetteria per i collegamenti.
2	Connettore per il collegamento alla Scheda Madre della centrale
3	Microprocessore
4	Spia di segnalazione (S) della velocità di connessione: spenta = 10 Mbps; accesa = 100 Mbps
5	Connettore per il collegamento alla rete LAN
6	Spia di segnalazione GIALLA del traffico sulla rete LAN
7	Spia di segnalazione VERDE della presenza della rete LAN
8	Spia di segnalazione (L) dello stato del Modulo IP
9	Squadrette di fissaggio
10	Cavi per l'alimentazione del Modulo IP
11	Cavo PC-Link
12	Modulo IP
13	Scheda Madre della centrale
14	Porta Seriale RS-232
15	Fori per il fissaggio del Modulo IP
16	Fondo della centrale
17	Connettore riservato
18	Cavo Flat per collegare la scheda FC500IP e la scheda madre FC500

■ Descrizione delle spie

Il Modulo IP è dotato delle spie descritte di seguito.

Spia GIALLA (6) Questa spia si trova sul connettore per la rete LAN (5) e mostra la presenza di traffico tra il Modulo IP e la rete LAN.

Spia VERDE (7) Questa spia si trova sul connettore per la rete LAN (5) e mostra la presenza della rete LAN:

➤ accesa = rete LAN presente; ➤ spenta = rete LAN assente.

Spia S (4) Mostra la velocità di connessione alla rete LAN:

➤ spenta = 10 Mbps; ➤ accesa = 100 Mbps.

Spia L (8) Mostra gli eventi elencati nella tabella seguente.

Pr.	Evento	Lamp.	Descrizione
1	Alimentazione bassa	1	L'alimentazione del Modulo IP è troppo bassa (sotto 9,5 V)
2	Rete LAN assente	2	Manca il collegamento tra il Modulo IP e l'hub o router locale
3	Programmazione remota Modulo IP	10	Il Modulo IP viene programmato via rete LAN
4	Impostazioni di fabbrica/Centrale assente	5	Il Modulo IP è programmato con le impostazioni di fabbrica. Seguire la procedura descritta nel par. "Prima Programmazione" per terminare questo evento.

Se si verifica una degli eventi elencati nella tabella precedente, la spia L lampeggia il numero di volte indicato nella colonna **Lamp.** con una pausa di 1 secondo.

Se si verificano più eventi contemporaneamente la spia L mostra quello con priorità maggiore (vedere la colonna **Pr.** nella tabella precedente). Il lampeggio lento (ogni 5 sec. circa) della spia L indica il normale funzionamento della scheda.

Installazione

Il Modulo IP va installato sul fondo della centrale, come mostrato nella Figura 1, che si trova in fondo alle istruzioni, e descritto di seguito.

⚠ Prima d'installare il Modulo IP, togliere l'alimentazione della centrale (devo- no essere scollegate la rete elettrica e le batterie). Se ciò non fosse possibile, collegare per ultima l'alimentazione del Modulo IP: prima il morsetto [↔] poi il morsetto [+V].

1. Aprire la centrale, come descritto nelle relative istruzioni.
2. Fissare il Modulo IP sul fondo della centrale, in corrispondenza dei fori **15**, tramite le viti fornite in dotazione.
3. Collegare il connettore **2** del Modulo IP alla Porta Seriale della centrale (**14**), tramite il Cavo PC-Link fornito in dotazione (**11**).

☞ In alternativa usare il cavo Flat (vedi nota ultima pagina).

4. Collegare il connettore **5** alla rete LAN tramite un cavo Ethernet.

☞ Usare un cavo Ethernet schemato (STP o FTP) categoria 5 o superiore.

5. Se previsto, collegare il morsetto [OC] della morsetteria **1**.
6. Collegare i morsetti [+V] e [↔] della morsetteria **1**, rispettivamente ai morsetti [12V] e [↔] della scheda madre della centrale (**16**).
7. Ripristinare l'alimentazione della centrale.
8. Programmare il Modulo IP come descritto nel par. "Programmazione".

Programmazione

L'impostazione e la programmazione dei parametri relativi al Modulo IP si effettua tramite l'applicazione **FireClass500 Console**.

In questo paragrafo si descrivono i parametri relativi al Modulo IP. Per maggiori informazioni sull'installazione e sull'uso dell'applicazione FireClass500 Console, sulle procedure di programmazione, sugli altri parametri non descritti in questo paragrafo, leggere il MANUALE D'INSTALLAZIONE della centrale.

L'impostazione e la programmazione dei parametri relativi al Modulo IP, si effettua tramite la pagina **Modulo IP**, come descritto di seguito.

■ Pagina Modulo IP

La pagina Modulo IP è per la programmazione dei parametri relativi al Modulo IP, come descritto di seguito.

Connetti a Questa sezione è per l'impostazione dei parametri necessari per comunicare con il Modulo IP.

➤ **Indirizzo IP** – Digitare l'indirizzo IP assegnato al Modulo IP che si vuole programmare oppure, se è stata programmata la modalità DHCP (indirizzo IP dinamico), chiedere all'amministratore della rete l'indirizzo IP assegnato al Modulo IP oppure seguire la procedura del par. "Lettura Indirizzo IP" per leggere l'indirizzo IP sul display della Centrale.

L'impostazione di fabbrica è 192.168.0.101.

➤ **Porta Scheda IP** – Digitare la porta assegnata al Modulo IP che si vuole programmare (chiedere all'amministratore della rete).

L'impostazione di fabbrica è 3064.

➤ **Codice Scheda IP** – Digitare il codice di accesso assegnato al Modulo IP che si vuole programmare

L'impostazione di fabbrica è 5555.

➤ **Chiave di crittografia** – Digitare la chiave di crittografia assegnata al Modulo IP che si vuole programmare.

L'impostazione di fabbrica sono 32 zeri.

Pulsanti La sezione raccoglie i pulsanti per effettuare le operazioni descritte di seguito, sul Modulo IP collegato (vedere "Connetti a").



Invia dati al Modulo IP – Selezionare questo pulsante per inviare le impostazioni della pagina al Modulo IP collegato.



Carica dati dal Modulo IP – Selezionare questo pulsante per caricare le impostazioni programmate nel Modulo IP collegato.



Impostazioni di Fabbrica – Selezionare questo pulsante per ripristinare le impostazioni di fabbrica del Modulo IP collegato.



Aggiornamento Firmware – Selezionare questo pulsante per aggiornare il firmware del Modulo IP collegato.



Reset scheda IP – Selezionare questo pulsante per resettare il Modulo IP collegato.

Indirizzo IP Questa sezione è per l'impostazione dei parametri relativi all'Indirizzo IP.

➤ **IP Automatico DHCP** – Selezionare questa opzione se si vuole usare l'indirizzamento dinamico per il Modulo IP che si sta programmando.

➤ **IP statico** – Selezionare questa opzione se si vuole assegnare un Indirizzo IP statico al Modulo IP che si sta programmando, quindi impostare i parametri seguenti.

– **Indirizzo IP:** digitare l'Indirizzo IP che si vuole assegnare al Modulo IP; l'amministratore della rete vi fornirà questa informazione;

l'impostazione di fabbrica è 192.168.0.101

– **Maschera di sottorete:** deve essere uguale alla Maschera di Sottorete per la rete locale; per ogni rete locale c'è una sola Maschera di Sottorete valida; tutti i nodi della stessa sottorete useranno la stessa Maschera di Sottorete; l'amministratore della rete vi fornirà questa informazione;

l'impostazione di fabbrica è 255.255.0.0

– **Indirizzo IP Gateway:** digitare l'indirizzo IP del Gateway locale che può essere usato dal Modulo IP per collegarsi ad un PC esterno alla rete LAN (rete WAN); l'impostazione di fabbrica è 0.0.0.0

Opzioni generali Questa sezione è per l'impostazione delle opzioni generali del Modulo IP.

➤ **Chiave di crittografia** – Se programmata, il Modulo IP userà questa chiave per cifrare e decifrare i pacchetti scambiati con il PC. La Chiave di Crittografia può essere costituita da 1 a 32 caratteri esadecimale. Per disabilitare la crittografia, digitare 0 (zero). Se la Chiave di Crittografia non corrisponde con quella del Modulo IP, la comunicazione tra il PC e il Modulo IP NON è possibile.

L'impostazione di fabbrica è 0 (la Chiave di Crittografia non è usata).

➤ **Porta Scheda IP** – È la porta che deve essere usata per comunicare con il Modulo IP.

L'impostazione di fabbrica è 3064.

➤ **Porta Centrale** – È la porta che deve essere usata per comunicare con la Centrale.

L'impostazione di fabbrica è 3062.

➤ **Codice Scheda IP** – Questo codice viene usato quando si usa FireClass 500 Console per programmare, da remoto o in locale, il Modulo IP. Il Codice deve essere costituito da 4 cifre esadecimale.

L'impostazione di fabbrica è 5555.

➤ **Timeout connessione non trafficata** – Digitare il tempo massimo che può trascorrere senza che siano transitati dati, dopo il quale la connessione viene chiusa.

L'impostazione di fabbrica è 20 secondi.

Maschera Guasti LED/Maschera Guasti Uscita Questa sezione permette di abilitare/disabilitare la segnalazione da parte dell'uscita OC e dalla spia L (8), di alcuni degli eventi riconosciuti dal Modulo IP: **Rete assente**, **Programmazione centrale**. (Leggere il par. "Descrizione delle spie" per la descrizione degli eventi.)

Un segno di spunta indica che l'evento corrispondente viene segnalato. Di fabbrica è abilitata la segnalazione dell'evento Rete LAN assente.

Opzioni di sola lettura I valori di questa sezione non sono modificabili. Essi mostrano alcune informazioni relative al Modulo IP collegato.

➤ **MAC Address** – Mostra il MAC Address del Modulo IP; il MAC Address è un numero assegnato ad ogni dispositivo IP che lo identifica in modo univoco in tutto il mondo.

➤ **Versione software** – Mostra la versione del programma che sta girando sul Modulo IP.

➤ **Versione boot** – Mostra la versione del boot.

➤ **Indirizzo IP corrente** – Mostra l'Indirizzo IP assegnato al Modulo IP.

Velocità Ethernet Questa sezione è per l'impostazione dei parametri relativi all'interfaccia Ethernet del Modulo IP: di fabbrica è abilitata l'impostazione Auto.

➤ **Automatica** – Se questa opzione è abilitata il Modulo IP prenderà i valori di Velocità e Duplex, dalla rete.

Se questa opzione è disabilitata i valori di Velocità e Duplex devono essere impostati come descritto di seguito.

➤ **Speed** – Se l'opzione Auto è disabilitata, impostare la Velocità (Speed) appropriata: **10 Mbps** o **100 Mbps**.

➤ **Duplex** – Se l'opzione Auto è disabilitata, impostare la Modalità di Scambio Dati (Duplex) appropriata: **Half** o **Full**

Polarità Uscita Questa sezione è per l'impostazione del modo di funzionamento dell'uscita OC del Modulo IP.

➤ **Apri su guasto** – L'uscita è appesa quando è presente un guasto (impostazione di fabbrica).

➤ **Chiudi su guasto** – L'uscita è collegata alla massa quando è presente un guasto.

■ Prima programmazione

Per programmare la prima volta il Modulo IP si deve creare una rete LAN costituita dal Modulo IP e dal PC. Procedere come descritto di seguito.

1. Scollegare il cavo di rete dal PC, se presente.
2. Collegare il Modulo IP al PC tramite un cavo di rete.
3. Cambiare l'Indirizzo IP del PC in 192.168.0.XXX; (Vedere più avanti)
4. Avviare l'applicazione FireClass 500 Console.
5. Impostare l'Indirizzo IP del Modulo IP su un indirizzo valido per la rete alla quale sarà collegato.

6. Selezionare il pulsante  (Invia al Modulo IP); assicurarsi che il **Codice Modulo IP** sia 5555.

7. Ripristinare l'Indirizzo IP originario del proprio PC (Vedere più avanti).

8. Ripristinare il cablaggio originale e collegare la FC500IP alla rete definitiva.

Cambiare l'Indirizzo IP del PC In ambiente Windows XP o successivo, procedere come descritto di seguito.

1. Aprire la finestra delle proprietà di rete.
2. Selezionare la scheda **Protocollo Internet (TCP/IP)**.
3. Selezionare il pulsante **Proprietà**; sarà aperta la finestra **Proprietà – Protocollo Internet (TCP/IP)**.
4. Abilitare l'opzione **Utilizza il seguente indirizzo IP**.
5. Inserire il valore 192.168.0.XXX nel campo **Indirizzo IP** (con XXX diverso da 101). Terminata la programmazione del Modulo IP ripristinare l'Indirizzo IP del PC seguendo la stessa procedura.

Ricevitori IP

➤ **Codice Account** – Rappresenta un codice univoco adottato dal ricevitore espresso con 10 cifre esadecimale (da 0 a F) per riconoscere la scheda FC500IP. Valore di default: (0000FFFFFF).

☞ I Valori 0000FFFFFF, FFFFFFFF e 0000000000 non sono validi.

➤ **Supervisione** – Per abilitare la Supervisione, mettere la spunta a questa opzione. **Principale**

➤ **Indirizzo IP** – È l'Indirizzo IP assegnato al ricevitore con il quale ci si vuole interfacciare. Viene fornito dal gestore del servizio di vigilanza. Se non si collega un ricevitore IP, programmare l'Indirizzo 0.0.0.0. Valore di default: 000.000.000.000.

➤ **Porta Locale e Porta Remota** – Questi valori rappresentano le porte da utilizzare per comunicare con il ricevitore. Viene fornito dal gestore del servizio di vigilanza. Valori di default: 3060 (**Porta Locale**) e 3061 (**Porta Remota**).

Backup

➤ **Indirizzo IP** – È l'Indirizzo IP assegnato al secondo ricevitore con il quale ci si vuole interfacciare. Valore di default: 000.000.000.000.

☞ Da utilizzare solo come ricevitore di backup, non supervisionabile.

➤ **Porta Locale e Porta Remota** – Questi valori rappresentano le porte da utilizzare per comunicare con il ricevitore di backup.

Valori di default: 3065 (**Porta Locale**) e 3066 (**Porta Remota**).

Terzo

➤ **Indirizzo IP** – È l'Indirizzo IP assegnato al ricevitore del sistema domotico con il quale ci si vuole interfacciare. Viene fornito dal gestore del servizio di vigilanza. Valore di default: 4000.

➤ **Porta Locale e Porta Remota** – Vedere la documentazione del sistema domotico. Viene fornito dal gestore del servizio di vigilanza. Valori di default: 4001.

☞ Da utilizzare solo per integrazione con sistemi domotici, non supervisionabile.

■ Ripristino delle impostazioni di fabbrica

È possibile ripristinare le impostazioni di fabbrica come descritto di seguito.

☞ Con il ripristino delle impostazioni di fabbrica NON sarà più possibile comunicare con il Modulo IP e con la centrale attraverso la rete LAN, ma solo con la procedura descritta nel par. "Prima programmazione".

Via software Selezionare il pulsante  (Impostazioni di Fabbrica) della pagina Modulo IP.

Via hardware Procedere come descritto di seguito.

1. Togliere l'alimentazione del Modulo IP; scollegare il morsetto [+V] della morsettieria 1.
2. Scollegare il cavo PC-Link (11) dal connettore 2 (o scollegare il cavo Flat- vedi nota ultima pagina).
3. Cortocircuitare i primi due terminali del connettore 2, contrassegnati con il simbolo .
4. Alimentare il Modulo IP (ricollegare il morsetto [+V] della morsettieria 1) tenendo cortocircuitati i terminali  del connettore 2, fino a quando la spia S (4) non lampeggia.
5. Ricollegare il cavo PC-Link (11) al connettore 2 (o ricollegare il cavo Flat- vedi nota ultima pagina).

Letture Indirizzo IP

L'Indirizzo IP assegnato al Modulo IP può essere letto sul display della Centrale, come descritto si seguito.

1. Premere **F2** (Analizza)
2. Premere il tasto **6** (Comunic.); il display mostra la Versione Firmware (**ver FW**) e l'Indirizzo IP (**INDIR**) del Modulo IP (vedere la riga del display contrassegnata con IP).

Caratteristiche tecniche-Technical features
Características técnicas-Characterísticas técnicas

Alimentazione	13,8 ÷ 27,6 V $\overline{\text{---}}$
Assorbimento max	250 mA
Assorbimento a riposo	50 mA
Temperatura di funzionamento	-5 ÷ +40 °C
Dimensioni (L*H)	93*65 mm

Se si collega la scheda FC500 IP con la scheda madre tramite il cavo flat (18) (vedi Fig. 1 -b), si può attivare la funzione di Comunicatore Digitale. Se è richiesta solo la funzione di Comunicatore Digitale non sono necessari il cavo PCLink (11) e l'alimentazione della scheda stessa, cavetti (10) (vedi Fig. 1 -a). Se sono richieste sia la funzione di Comunicatore che quella di Interfaccia PC sono necessari sia il cavo flat che il cavo PCLINK ma in questo caso non è richiesto il collegamento dell'alimentazione (10).

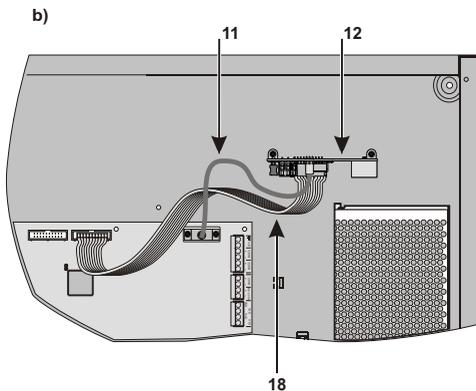
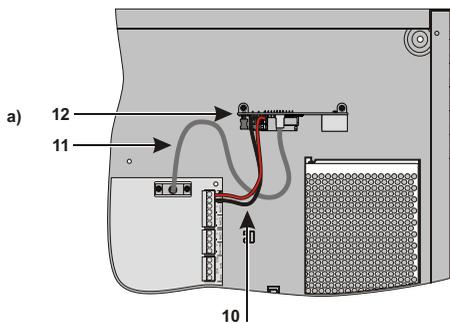
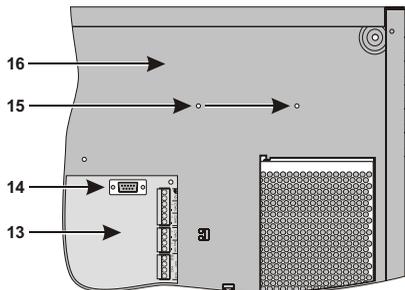
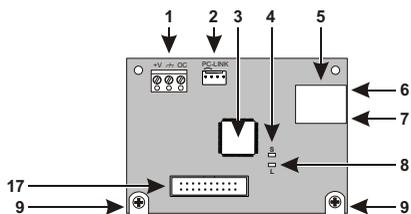


Figura 1 Identificazione delle parti e installazione del Modulo IP

NOTES

This product uses the FreeRTOS.org real time kernel.
The FreeRTOS.org source code can be obtained by visiting <http://www.FreeRTOS.org>

FreeRTOS LICENSING

"The FreeRTOS source code is licensed by the GNU General Public License (GPL) with an exception.

The full text of the GPL is available here:

<http://www.freertos.org/license.txt>

The text of the exception is available on FreeRTOS official website:

<http://www.FreeRTOS.org> – License and Warranty Page

The exceptions permits the source code of applications that use FreeRTOS solely through the API published on this WEB site to remain closed source, thus permitting the use of FreeRTOS in commercial applications without necessitating that the whole application be open sourced. The exception should only be used if you wish to combine FreeRTOS with a proprietary product and you comply with the terms stated in the exception itself."

This product contains software which include the lightweight IP (lwIP) networking stack that was originally written by Adam Dunkels of the Swedish Institute of Computer Science but now is being actively developed by a team of developers distributed world-wide, which has been incorporated under the following license.

LwIP LICENSING:

"lwIP is licenced under the BSD licence:

*Copyright (c) 2001-2004 Swedish Institute of Computer Science.
All rights reserved.*

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.*
- 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.*
- 3. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.*

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE."



BENTEL SECURITY s.r.l. – Via Gabbiano, 22 - Zona Ind. S. Scolastica – 64013 Corropoli (TE) – ITALY
Tel.: +39 0861 839060 – Fax: +39 0861 839065 – e-mail: infobentelsecurity@tycoint.com – <http://www.bentelsecurity.com>

Informazioni sul riciclaggio

BENTEL SECURITY consiglia ai clienti di smaltire i dispositivi usati (centrali, rilevatori, sirene, accessori elettronici, ecc.) nel rispetto dell'ambiente. Metodi potenziali comprendono il riutilizzo di parti o di prodotti interi e il riciclaggio di prodotti, componenti e/o materiali.

Per maggiori informazioni visitare:

<http://www.bentelsecurity.com/in dex.php?o=environmental>

Direttiva Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE – WEEE)



Nell'Unione Europea, questa etichetta indica che questo prodotto NON deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Deve essere depositato in un impianto adeguato che sia in grado di eseguire operazioni di recupero e riciclaggio. Per maggiori informazioni visitare: <http://www.bentelsecurity.com/in dex.php?o=environmental>

