

# Contenuti

---

<b>Ampliamento del firmware 1.80 .....</b>	<b>1</b>
<i>ELSA LANCAPI</i> e funzioni fax .....	1

---

<b>Ampliamento del firmware 1.70 .....</b>	<b>3</b>
Trasmissione della configurazione di rete tramite ISDN .....	3
Recupero delle informazioni DHCP dalla rete lontana .....	3
Adattamento delle informazioni DHCP .....	4
Recupero di boot images dalla rete lontana .....	4
Modalità normale e modalità per esperti per <i>ELSA LANconfig</i> .....	5
Controllo orario per la rotta di default.....	5
Riservare canali B .....	6

---

<b>Indice .....</b>	<b>7</b>
---------------------	----------



# Ampliamento del firmware 1.80

## ELSA LANCAPI e funzioni fax

Con l'impiego di *LANCAPI*, i programmi di comunicazione possono accedere tramite la rete al router. Tutte le workstation nella LAN ottengono in tal modo tramite *LANCAPI* l'accesso illimitato alle funzioni di comunicazione d'ufficio come fax e EuroFileTransfer.

Finora, solo i programmi per l'invio di fax con la funzione CAPI softfax (ad esempio *ELSA-RVS-COM*) potevano inviare fax direttamente tramite *LANCAPI*. I programmi per l'invio di fax senza funzione softfax o senza supporto CAPI sfruttano con il *ELSA CAPI Faxmodem* un driver fax generico (fax class 1) quale interfaccia verso *LANCAPI*.

A partire dal firmware 1.80, i router LANCOM Business della serie 4xxx hanno a disposizione fax modems integrati, che possono venire utilizzati attraverso la *LANCAPI*. A questo modo è possibile impiegare i router anche in modo fax server. LANCOM Business 4000 dispone di due fax modem. LANCOM Business 4100 dispone in totale di più di quattro fax modem, dei quali possono ricevere fax al massimo due contemporaneamente.

Il fax modem offre le seguenti caratteristiche:

- 14.400, 9.600, 4.800 e 2.400 bps (V.21, V.27ter, V.29, V.17, V.33)
- T.4, T.6 und T.30 con possibili estensioni
- ECM (Error Correction Mode)
- conversione in tempo reale dei formati SFF o ASCII per le pagine fax da spedire nei formati PFF, T6



*Finora questa funzionalità è limitata ai sistemi operativi Windows NT 4.0 e Windows 2000.*

*Windows 95 e Windows 98 verranno sopportati in una futura versione del firmware.*



# Ampliamento del firmware 1.70

## Trasmissione della configurazione di rete tramite ISDN

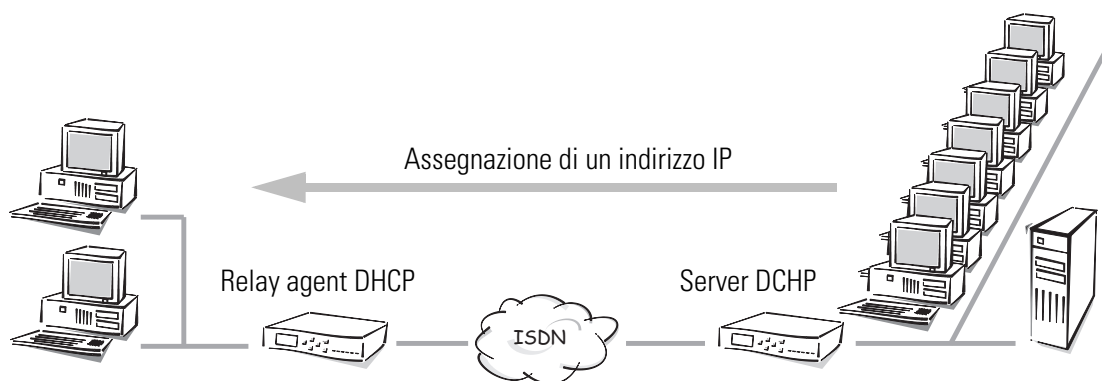
Collegando singoli PC alla LAN di una centrale tramite IP, normalmente viene utilizzata la funzione proxy ARP. In questo modo dal campo indirizzi della centrale viene assegnato un indirizzo IP precedentemente assegnato al calcolatore da selezionare.

Se un'intera rete IP di una filiale con più calcolatori dovesse essere accoppiata ad una centrale LAN, si realizzerebbe un accoppiamento LAN-LAN. Tuttavia, così facendo, entrambe le reti si troveranno in gruppi di indirizzi IP differenti.

Mentre all'interno di una LAN tutti gli indirizzi ed ulteriori informazioni di rete possono essere assegnati comodamente alla centrale tramite DHCP, questa comodità con l'accoppiamento LAN-LAN cessa.

## Recupero delle informazioni DHCP dalla rete lontana

La funzione « relay agent DHCP » permette anche la trasmissione di informazioni DHCP tramite le linee ISDN. Diviene così possibile collegare anche via ISDN più calcolatori appartenenti ad una rete nel gruppo di indirizzi IP della centrale.



Inoltre il server DHCP nella rete della filiale viene attivato nella modalità relay agent. In questo modo le richieste DHCP vengono trasmesse ad un altro server, il cui indirizzo è registrato stabilmente. Tramite una determinata registrazione nella tabella di routing IP viene attivato il collegamento alla rete della centrale.

Se ora viene attivato un calcolatore nella rete della filiale, che richiede un indirizzo IP da un server DHCP, il relay agent DHCP trasmette questa richiesta al server DHCP nella rete della centrale via ISDN. Questo server darà poi al server richiedente in base all'indirizzo MAC comunicato un indirizzo IP precedentemente stabilito.

Con questo sono già indicate tutte le impostazioni necessarie:

- ① Il server DHCP nel router della rete della filiale viene impostato per l'ulteriore comunicazione delle richieste DHCP. Inoltre l'indirizzo IP del server DHCP nella LAN della centrale viene registrato.
- ② Questo router deve inoltre avere tutte le informazioni per stabilire il collegamento con la rete della centrale (accoppiamento LAN-LAN normale).
- ③ Nel server DHCP nella centrale a fianco delle normali informazioni di routing vengono registrate tutte le stazioni lontane con indirizzo MAC e il relativo indirizzo IP, che verrà loro assegnato. Viene inoltre registrato il nome del calcolatore in questione, che dovrà essere utilizzato per il server DNS.

## Adattamento delle informazioni DHCP

Ora tutte le informazione DHCP verranno ricevute dal server DHCP nella centrale. Ciò implica tuttavia che il router nella centrale si presenti anche come gateway per la filiale. Se ora un calcolatore volesse accedere dalla filiale ad Internet, la richiesta verrà trasmessa al gateway nella centrale. Il collegamento ad Internet avverrà tramite la rete della centrale. Per evitare ciò, il relay agent DHCP può utilizzare una funzione, con la quale le risposte del server DHCP lontano potranno essere adattate alle richieste della propria LAN. La maschera di rete, l'indirizzo broadcast e il gateway non verranno più ricevuti dalla rete della centrale.

## Recupero di boot images dalla rete lontana

Per il collegamento di reti di filiali, nelle quali non sono presenti workstation complete, ma solo terminali privi di dischi fissi bootstrappabili, il server DHCP ora mette a disposizione anche la possibilità di ricevere una completa boot image tramite le linee ISDN. In questo modo l'intera configurazione del terminale potrà essere curata e essere sottoposta a lavori di manutenzione presso una stazione centrale.

Nella rete della filiale viene inoltre configurato il relay agent DHCP. Nella rete della centrale a fianco delle registrazioni degli indirizzi IP per gli attuali indirizzi MAC, viene anche stabilito quale boot image si deve utilizzare. La boot image in questo modo verrà indicata tramite un nome simbolico. In una tabella image un server verrà associato ad un nome simbolico e verranno indicati una directory e un file sotto i quali è possibile trovare la boot image.

Se ora viene attivato un terminale nella rete della filiale, esso si costruirà automaticamente un collegamento alla rete della centrale tramite router e da lì preleverà la boot image attuale.

Le impostazioni per il relay agent DHCP, il server relativo e le boot image si trovano o sotto *ELSA LANconfig* nell'ambito della configurazione 'TCP/IP' sulle schede di registrazione 'DHCP' e 'DHCP/BOOTP' o sotto *setup/DHCP-module* nelle configurazioni tramite Telnet.

## Modalità normale e modalità per esperti per *ELSA LANconfig*

Il programma di configurazione *ELSA LANconfig* dispone di due differenti modalità di visualizzazione:

- Nella rappresentazione semplice della configurazione vengono visualizzate solo le impostazioni, che sono necessarie per i normali casi di utilizzo.
- Nella rappresentazione completa della configurazione vengono visualizzate tutte le impostazioni disponibili. Alcune di queste dovrebbero venire modificate solo da utenti esperti.

Commutate tra le due modalità di visualizzazione sotto **Visualizza ► Opzioni**.

## Controllo orario per la rotta di default

Simile al least-cost routing (LCR) è il controllo orario per la rotta di default, una funzione tramite la quale a seconda dell'ora viene selezionato automaticamente il provider con la tariffa più conveniente.

Non appena si volesse azionare un pacchetto IP per un collegamento tramite la rotta di default, non verrà selezionato subito il sito remoto registrato nella rotta di default, ma verrà in primo luogo controllato nella tabella del controllo orario, quale sito remoto deve essere utilizzato.

Inserire in questa tabella del controllo orario, in quali giorni della settimana ed a quali ore deve essere utilizzato un determinato provider. Non appena viene richiesto ad un pacchetto IP di costruire una rotta di default, viene prima di tutto controllato che sia attivato l'utilizzo di una tabella per il controllo orario. Infine nella tabella viene ricercata la registrazione che ricopre l'attuale giorno della settimana e l'attuale ora. Se viene ritrovata una tale registrazione, il router stabilisce una connessione con il sito remoto registrato. Se invece non viene trovata nessuna registrazione corrispondente, il router torna alla tabella di routing IP e utilizza il sito remoto qui indicato.

Le impostazioni per il comando orario della rotta di default si trovano sotto *ELSA LANconfig* nell'ambito della configurazione 'IP del router' sulla scheda di registrazione 'Routing' e o sotto `setup/IP-router-module` nella configurazione tramite Telnet. I singoli giorni vengono quindi registrati nella stessa sintassi come nello LCR. Anche la definizione dei giorni festivi viene effettuata dal modulo LCR.

## Riservare canali B

Con la riserva di canali B si raggiunge lo scopo di permettere ogni volta la chiamata in entrata od in uscita, rimanendo sempre accessibili per controparti esterne o potendo stabilire ogni volta una chiamata da sè.

Inoltre viene stabilito per ogni interfaccia  $S_0$  quanti collegamenti possono essere contemporaneamente presenti su un'interfaccia, separati da chiamate in arrivo ed in uscita.



*La limitazione del numero di connessioni si riferisce a tutti i tipi di funzionamento dell'apparecchio, quindi al router, al LANCAP, event. a porte a/b, ecc.*

I valori per la prenotazione del canale B vengono registrati nella tabella interfaccia come valore massimo per connessioni in entrata ed in uscita:

- Normalmente entrambi i valori sono impostati su 2. In questo modo possono essere stabilite sia due connessioni parallele in uscita che due chiamate in entrata.
- Se il valore per il numero massimo di chiamate in entrata viene impostato su 1, l'apparecchio può accettare solo una chiamata su questa interfaccia. Se arrivasse un'altra chiamata, verrebbe rifiutata, sebbene sia ancora libero un canale B. Questo canale verrà tuttavia riservato per proprie chiamate in uscita. Lo stesso principio vale per il numero massimo di chiamate in uscita.
- Se il valore per il numero massimo di chiamate in entrata viene impostato su 0, su questa interfaccia non sarà possibile prendere nessuna chiamata. Potrà quindi essere stabilito solo il numero massimo di connessioni in uscita ammesse.



*Se entrambi i valori sono impostati su 0, su questa interfaccia non potrà essere stabilita alcuna connessione!*

Le impostazioni per riservare il canale B si trovano o sotto *ELSA LANconfig* nell'ambito della configurazione 'Gestione' sulla scheda di registrazione 'Interfacce', o sotto `setup/WAN-module/Interface-list` nella configurazione tramite Telnet.



# Indice

## ■ B

Boot images ..... 4

## ■ C

CAPI softfax ..... 1

Controllo orario ..... 5

## ■ D

DHCP ..... 3

Driver fax ..... 1

## ■ E

EuroFileTransfer ..... 1

## ■ F

Fax class 1 ..... 1

Funzione fax hardware ..... 1

Funzioni fax ..... 1

## ■ G

Gateway ..... 4

## ■ I

Indirizzo MAC ..... 3

Interfaccia S<sub>0</sub> ..... 6

## ■ L

LANCAPI ..... 1

LCR ..... 5

Least-cost router ..... 5

## ■ M

Modalità normale ..... 5

## ■ P

Per esperti ..... 5

Prenotazione del canale B ..... 6

Provider ..... 5

Proxy ARP ..... 3

## ■ R

Rappresentazione ..... 5

Relay agent DHCP ..... 3

Riserva ..... 6

Rotta di default ..... 5

## ■ S

Server DHCP ..... 3

Softfax ..... 1

## ■ T

Tabella del controllo orario ..... 5

Terminali ..... 4

## ■ W

Windows 2000 ..... 1

Windows NT 4.0 ..... 1

