

# Telia X.25 ISDN D



Smidig datakomlösning för t ex kortläsare i kassaterminaler.  
Terminaladapter Anchor X.25 Sagitta.

Telia X.25 ISDN D ger dig snabb, prisvärd paketförmedling av data över en helt vanlig ISDN Duo-förbindelse. En komplett transaktion från kortdragningen tills data är mottagna i banksystemet tar högst ett par sekunder. Du sparar alltså väntetiden i kassan och ger bättre service till kunderna.

Tjänsten utnyttjar signalkanalerna i din ISDN-anslutning, utan att inkräkta ett dugg på de två datakanalerna som du utnyttjar för telefonsamtal, telefax, Internet-surfning, filöverföring osv.

## Kanal med ledig kapacitet

Telia ISDN Duo ger en förbindelse med två datakanaler (B-kanaler) och en signalkanal (D-kanalen).

Signalkanalerna används bara sporadiskt av själva ISDN-tjänsten, vilket innebär att den erbjuder en hel del fri kommunikationskapacitet. Denna har vi utnyttjat till tjänsten Telia X.25 ISDN D.

D-kanalen i din ISDN-anslutning dirigeras som en fast uppkoppling genom ISDN-nätet via en pakethanterare in i Datapaknätet. Du får alltså en direkt X.25-förbindelse och kan koppla upp dig mot vilken värddator som helst i Datapak eller till andra X.25 användare i drygt 300 nät i ca 130 länder.

## Upp till åtta terminaler

Tack vare sin paketförmedlande arkitektur kan en X.25-förbindelse trafikeras samtidigt med olika datasamtal, som ligger i varsin logisk kanal.

Telia X.25 ISDN D ger dig möjligheten att låta upp till åtta av dina X.25-terminaler sända sina transaktioner parallellt. Över en enda ISDN-anslutning! Du får alltså en datakommunikationslösning med oslagbar kostnadseffektivitet, speciellt om du har relativt många uppkopplingar per månad med förhållandevis små överförda datamängder.

## Snabbare transaktioner

Eftersom tjänsten i praktiken ger dig en fast X.25-lina är svarstiderna i själva överföringen minimala. Du når fram till värddatorn på ca 0,5 sekunder.

Och när värddatorsystemet tagit emot transaktionen kommer kvittensen tillbaka lika blixtsnabbt.

Beroende av värddatorns och dataterminalens väntetider kan du alltså få en mycket snabb hantering av exempelvis korttransaktioner i kassan. Kunderna slipper vänta och du ökar genomströmningen i butiken.

## Två bonuskanaler

De två B-kanalerna i ISDN används överhuvudtaget inte av Telia X.25 ISDN D.

Har du redan ett ISDN-abonnemang kan du alltså fortsätta nyttja det precis på samma sätt som idag. Tecknar du ett nytt ISDN-abonnemang för att använda Telia X.25 ISDN D får du på köpet två lediga kanaler som du kan disponera hur du vill.

Sätt upp en kundtelefon, eller ring själv. Haka på en faxapparat. Anslut en persondator för att koppla upp dig mot Internet eller hämta ljud- och videofiler med reklamslag för butiken. Totalt kan du koppla in åtta olika utrustningar på ISDN-abonnemanget.

Eftersom de två B-kanalerna och X.25-tjänsten är logiskt åtskilda kan du dessutom använda dem samtidigt för olika ändamål, t ex B-kanalen kan användas för Internet, back office trafik etc. Via terminaladapterns inbyggda Ethernet-interface. Ring, surfa och skicka korttransaktioner på samma gång!

## Plats för utveckling

Din nya X.25-förbindelse kan vara lösningen även på andra kommunikationsbehov i verksamheten.

Kanske vill du leverera in varu- och omsättningsdata till ett order/lager/faktureringsystem eller någon annan backoffice-applikation. Använd D-kanalen! Den fungerar utmärkt så länge filerna inte är alltför stora.

Tjänsten kan också bli en plattform för diverse kreativa lösningar. Exempelvis kan ditt bevakningsföretag efter ett mottaget larm skicka en order via Telia X.25 ISDN D för att starta en videokamera i din butik. Bilden skickas över B-kanalerna i ISDN-anslutningen direkt till bevakningsföretagets monitorer.

## Kompletterande information

Har du frågor kring Telia X.25 ISDN D? Kontakta din vanliga Telia-säljare!





## TEKNISKA FAKTA

### Anslutning

Telia X.25 ISDN D förutsätter att Telia ISDN Duo finns installerat på den aktuella adressen.

Tjänsten förmedlar trafik enligt ITU-T-protokollet X.25 (LAP D), version 1984.

Telia X.25 ISDN D realiseras genom att Telia efter er beställning sätter upp en semipermanent förbindelse i ISDN-nätet mellan er ISDN-nätterminal och en sk pakethanterare i Datapak-nätet.

Beroende på vilket gränssnitt er utrustning har kan den anslutas antingen direkt till nätterminalen eller via en terminaladapter.

### Kapacitet

Överföringshastigheten för Telia X.25 ISDN D är 9 600 bit/s.

Upp till åtta terminaler kan utnyttja tjänsten samtidigt. Dessutom kan telefoner, faxapparater, datorer och andra terminalenheter anslutas till de två B-kanalerna i ISDN-anlutningen. Dessa kanaler kan trafikeras samtidigt med två olika tillämpningar, t ex PPP-trafik.

### Innehåll i grundtjänsten

Telia X.25 ISDN D erbjuder i sitt grundutförande:

- max paketstorlek 128 oktetter
- 2 stycken logiska kanaler
- 1 terminaladapteradress
- fönsterstorlek 2 paket
- inga spärrar för vare sig inkommande eller utgående anrop
- möjlighet att begära minisamtal
- möjlighet att begära omvänd debitering.

### Tilläggs tjänst – Terminaladapter

Om er utrustning inte passar för direkt anslutning till tjänsten levererar vi en fristående terminaladapter som ansluts mellan utrustningen och ISDN-nätterminalen. Adaptern, som kan ha upp till 4 portar, stöder följande protokoll:

- ITU-T X.25 (synkron trafik)
- ITU-T X.28 (asynkron trafik)
- AT/Hayes (asynkron trafik)
- Ethernet IEEE 802.3.

Upp till 8 terminaladapterar kan kopplas till en och samma Telia X.25 ISDN D-anlutning. Antalet logiska kanaler och antalet terminaladapteradresser måste då vara minst lika många som antalet terminaladapterar. Följande tilläggs-tjänster möjliggör denna anpassning:

- Extra terminaladapteradress (max 8)
- Extra logiska kanaler (max 8).

### Tilläggs tjänster – Säkerhet

Sluten användargrupp och andra tilläggs tjänster med spärrfunktion bidrar till ökad säkerhet i er lösning genom att hindra oönskad användning av datautrustningen. Alla försök att anropa någon utanför gruppen eller ta emot anrop från andra utanför gruppen stoppas av Datapak-nätet.

Följande sk spärrtjänster erbjuds:

- Spärra anslutning för inkommande anrop
  - Spärra anslutning för utgående anrop
  - Sluten användargrupp
  - Val av sluten användargrupp
  - Sluten användargrupp med möjlighet till utgående anrop mot de publika X.25-näten
  - Sluten användargrupp med möjlighet till anrop från de publika X.25-näten
  - Spärr för inkommande internationella anrop
  - Spärr för utgående internationella anrop
- Vissa av dessa tjänster förutsätter att den part som ni kopplar upp er till abonnerar på motsvarande tjänst.

### Övriga tilläggs tjänster

- Möjlighet till förhandling om flödeskontroll
- Möjlighet till förhandling om genomströmning
- Godkännande av minisamtal
- Reservera enskild kanal för utgående anrop
- Reservera enskild kanal för inkommande anrop
- Möjlighet att godkänna betalning av inkommande samtal
- Gruppnummer
- Samtalsuppgift
- Specificerad räkning

### Service

Tjänsten övervakas från Telias driftövervakning dygnet runt, alla veckans dagar. I de fall tilläggs-tjänsten Terminaladapter ingår övervakas även denna.

Felanmälan kan ske dygnet runt, veckans alla dagar.

I tjänsten ingår standardservice, vilket innebär att felavhjälpling påbörjas under ordinarie servicetid (helgfri måndag–fredag, klockan 07.30–18.00) så snart som möjligt efter att felanmälan kommit in. Normalt avhjälpes felet senast dagen efter felanmälan.

Vi lämnar gärna offert på högre servicenivåer med garanterad tillgänglighet.





### Krav på er utrustning

Terminaler med följande egenskaper kan anslutas direkt till tjänsten:

- gränssnitt ETSI 300 049, dvs X.25-stöd (LAP D) och S-bussgränssnitt.

- programvara för X.25-kommunikation.

Terminaler med följande egenskaper kan anslutas via den terminaladapter som vi levererar som tilläggstjänst:

- V-gränssnitt, dvs stöd för X.28, AT/Hayes eller X.25
- programvara för X.25, X.28, AT PAD och PPP för respektive applikation.
- Ethernet IEEE 802.3.

### Prisstruktur

Abonnemangspriset för Telia X.25 ISDN D och tilläggstjänsterna fördelar sig på

- engångsavgift
- periodisk abonnemangsavgift.

Dessutom tillkommer trafikberoende avgifter vid utnyttjande av Telia X.25 ISDN D.

### Förutsättningar:

- de anropade adresserna ska utnyttja Telia Datapak X.25 Bastjänst, Telia Datapak X.25 Systemtjänst eller Telia FAP
- max tre olika adresser får anropas.

Exakta priser framgår av den separata prislistan.

### Tekniska data

Nummerplan ISDN	E.164
Nummerplan PSTN	X.121
Max antal logiska kanaler	8
Hastighet	9 600 bit/s
Protokoll	X.31 (X.25 nivå 2 LAP D)
Dataöverföring	Synkron
Kommunikationsriktning	Full duplex
Uppkoppling	Via D-kanal
Datafas	X.25 (nivå 3) LAP D (nivå 2)
Gränssnitt	RJ45 (Digital)
Gränssnittsfunktion	ETS 300 049 (1992), ETS 300 007 (1991)
Subadressering	0–7
Avvikelser när Terminaladapter ingår:	
Protokoll	X.25, X.28/AT, PPP (RFC 1990)
Dataöverföring	Synkron eller asynkron
Uppkoppling:	X.28 asynkront X.25 synkront (108.1) Asynkront (108.1 alt. AT)
Datafas	X.25 eller X.28
Gränssnitt	V24, RJ45