



## Hur fungerar en IP-uppkoppling till ETS?

[www.knx.org](http://www.knx.org)

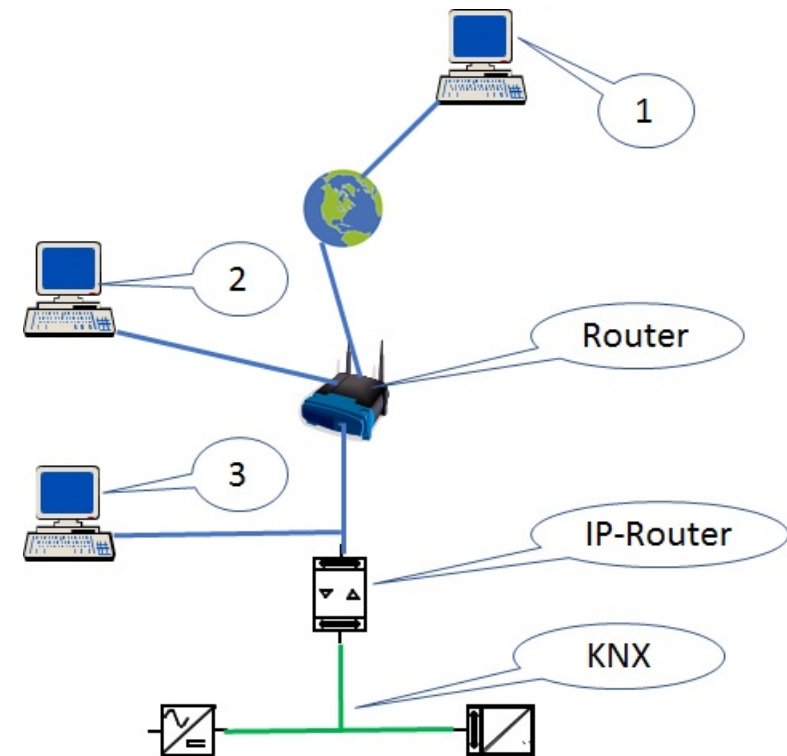


# Hur fungerar en IP uppkoppling till ETS.



Med IP-router alternativt IP-interface kan man koppla upp sig och driftsätta och underhålla KNX anläggningar lokalt eller på distans.

1. **Via internet**
2. **Lokalt på nätverket**
3. **Direkt mot IP-router**



# Hur fungerar en IP uppkoppling till ETS.



Det finns en del olika produkter för driftsättning av en KNX anläggning.

IP-Router. Denna kan, förutom att hantera en ETS-uppkoppling, även fungera som linje- och områdeskopplare.

IP-Interface. Endast ETS-uppkoppling.

Nästan alla leverantörer har dessa komponenter.

Mediakopplare (Detta kan var en visualiseringsserver) som även kan användas för driftsättning.

I denna instruktion gäller generellt för IP-Routrar, det kan finnas olika inställningar beroende på fabrikat.

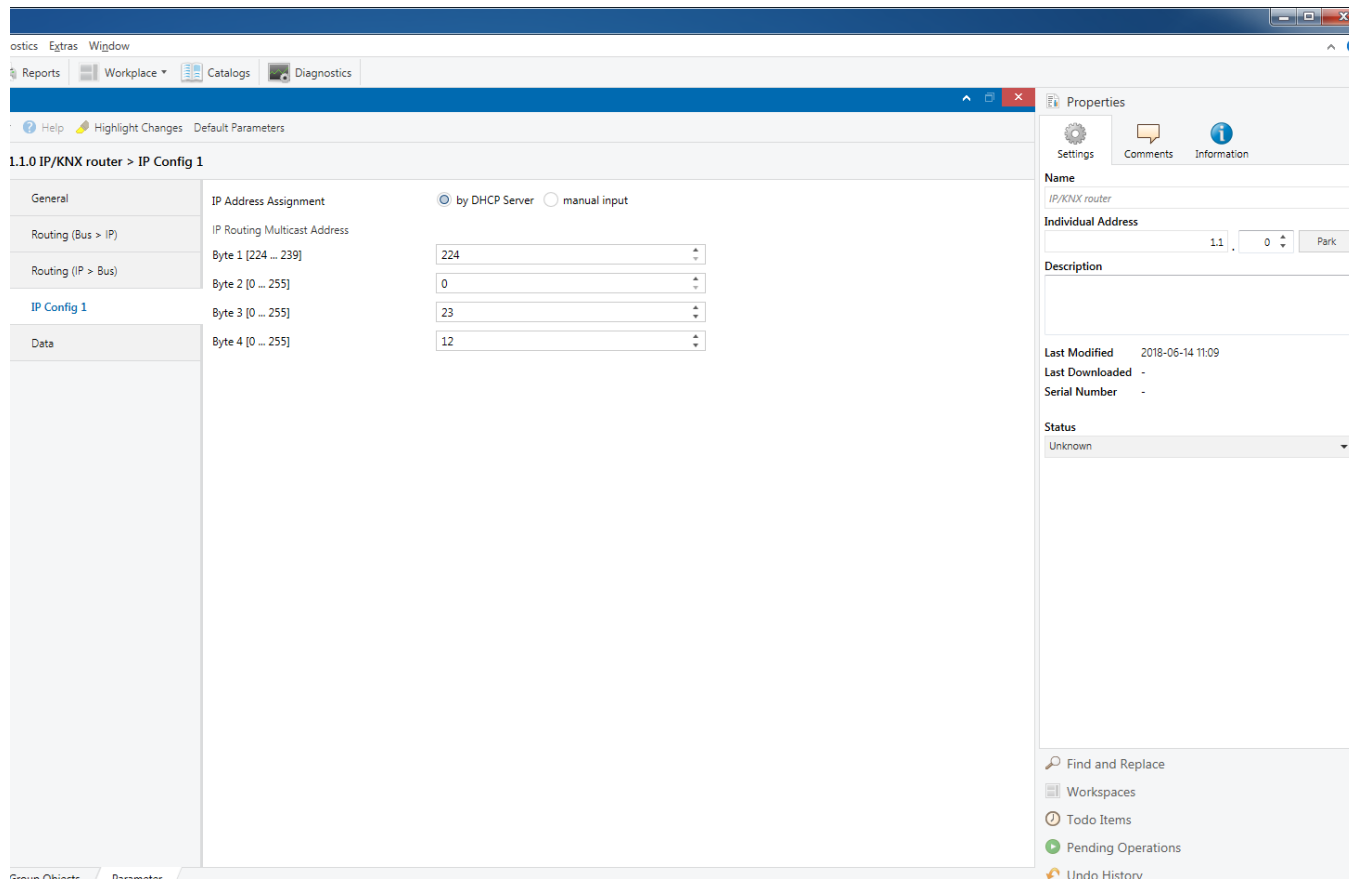
Ett krav för driftsättning av ETS5 är att IP-Routern/Interfacet har minst 2 tunneladresser (Kontrollera med leverantör).

Äldre IP-Routrar har inte detta och fungerar då inte med ETS 5.

# Hur fungerar en IP uppkoppling till ETS.



När IP-Routern/Interfacet levereras så är den inställd i ett läge som heter DHCP. Detta innebär att datanätverkets Router tilldelar den en IP-adress.



# Hur fungerar en IP uppkoppling till ETS.



- 
- Skall man bara använda den lokalt behöver man inte göra mer.
  - Anslut din KNX dator till nätverket öppna ETSen
  - Tryck på BUSS, gränssnitt där kommer den att finnas under upptäckta gränssnitt.
  - Klicka på en gör en test och välj.
  - Nackdelen på detta är att varje gång nätverkets router startas om får ofta IP-Routern en ny IP-adress.

# Hur fungerar en IP uppkoppling till ETS.



- 
- För att göra det enklare när ni kopplar upp ETSen tilldelar man IP-Routern/Interfacet en fast IP-adress.
  - Finns det en dataansvarig ber ni om en ledig IP-adress.
  - Ska man själv ställa in detta så måste man vet hur nätverket ser ut.

# Hur fungerar en IP uppkoppling till ETS.



- Börja med att anslut din dator till nätverket.
- Sök upp kommandotolken i din dator och starta den. Skriv in ipconfig och tryck enter.
- Skriv ner denna information.

```
ca. Kommandotolken
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Med ensamrätt.

C:\Users\Kontor>ipconfig

IP-konfiguration för Windows

Ethernet-anslutning Local Area Connection:

    Anslutningsspecifika DNS-suffix . . . :
    Länklokal IPv6-adress . . . . . : fe80::a9bc:17ae:a95e:8b8b%10
    IPv4-adress . . . . . : 192.168.1.146
    Nätmask . . . . . : 255.255.255.0
    Standard-gateway. . . . . : 192.168.1.254

Tunnelanslutning: isatap.<AEFC5B10-066C-46A8-97C2-BCD62146F9E0>

    Tillstånd . . . . . : Frånkopplad
    Anslutningsspecifika DNS-suffix . . . :

C:\Users\Kontor>
```

Datorns tilldelade ip-adress

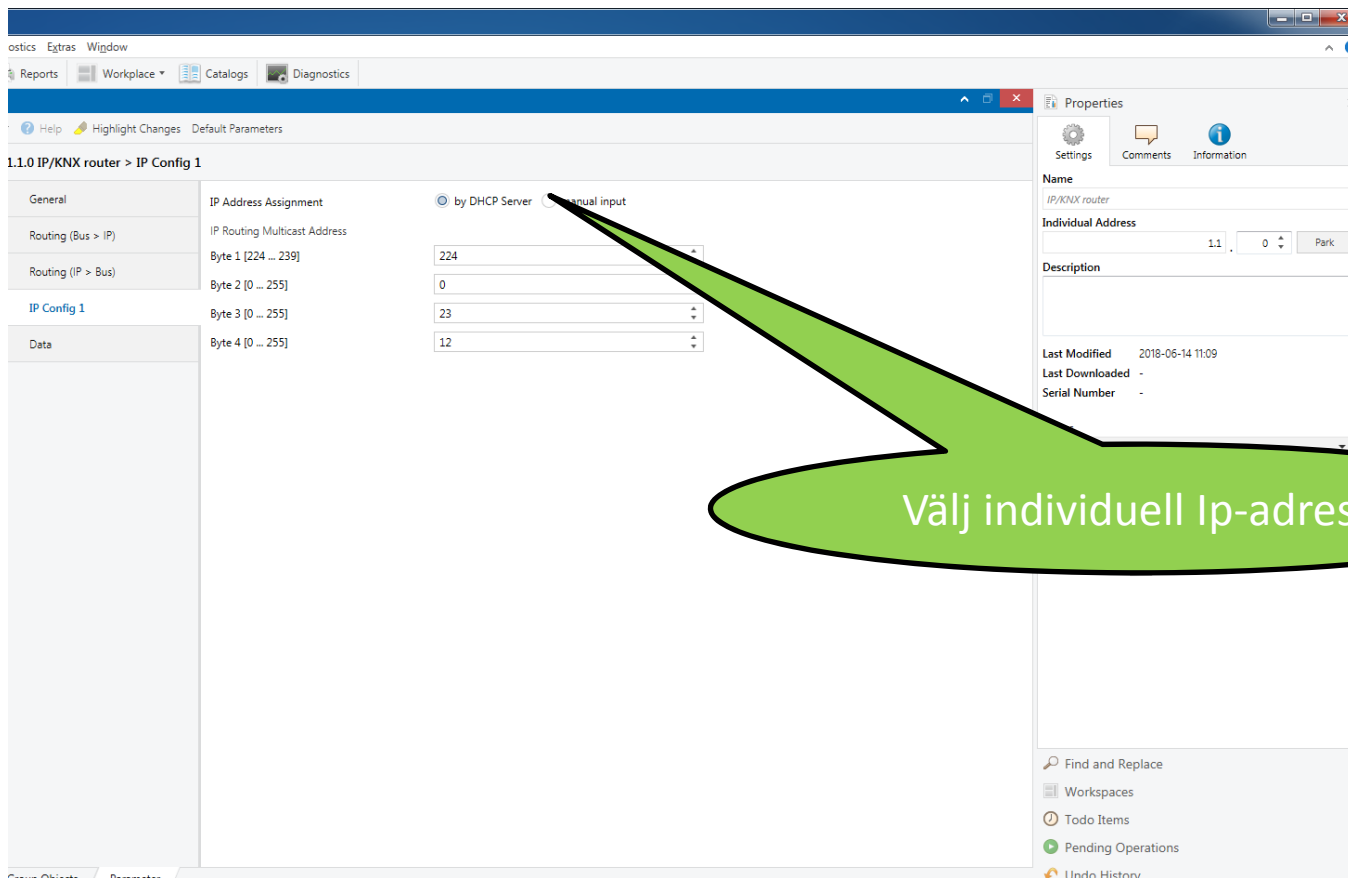
Nätverkets  
Nätmask

Nätverksrouterns IP-  
adress

# Hur fungerar en IP uppkoppling till ETS.



- **Gå in i parametrarna i IP-Routern/Interfacet**





# Hur fungerar en IP uppkoppling till ETS.



- **Välj IP config 2**

Section	Parameter	Value
IP Address	Byte 1 [0 ... 255]	192
	Byte 2 [0 ... 255]	168
	Byte 3 [0 ... 255]	1
	Byte 4 [0 ... 255]	200
IP Subnet Mask	Byte 1 [0 ... 255]	255
	Byte 2 [0 ... 255]	255
	Byte 3 [0 ... 255]	255
	Byte 4 [0 ... 255]	0

Kontroller och skriv de tre första ip-nummer som datorn hade.

I sista fältet fyller ni i t.ex 250

Här fyller i samma nummer som ni skrev upp på nätmasken

# Hur fungerar en IP uppkoppling till ETS.



- **Gå vidare till IP config 3**

Help Highlight Changes Default Parameters

1.1.0 IP/KNX router > IP Config 3

General	IP Standard Gateway	
Routing (Bus > IP)	Byte 1 [0 ... 255]	0
Routing (IP > Bus)	Byte 2 [0 ... 255]	0
IP Config 1	Byte 3 [0 ... 255]	0
IP Config 2	Byte 4 [0 ... 255]	0
IP Config 3		
Data		

Här fyller ni i nätverkets  
routers IP-nummer  
Samma som ni skrev upp.

# Hur fungerar en IP uppkoppling till ETS.



- 
- Gå tillbaka till ETSen och ladda ner adress och applikation.
  - Nu får ni gå tillbaka och söka efter ett nytt IP-gränssnitt och välja det som finns i upptäckta.
  - Nu kan man även koppla upp sig med direkt med rak eller korsad patchkabel.

# Hur fungerar en IP uppkoppling till ETS.



## Hur man kopplar upp sig via internet:

- Ta kontakt med IP-ansvarig och be honom öppna port 3671 med IP-Routers/Interfacets tilldelade IP-adress.
- När man gjort detta kan man komma åt anläggning på distans.
- Det man gör i ETSen är att skapa en nu extern IP-Tunneling anslutning.
- Skriv in den publika IP-adressen som kunden har från sin internetleverantör (WAN-adress) och anslut.
- Den publika IP-adressen kan vara både fast (ändras aldrig) eller dynamisk (ändras från internetleverantören löpande). Om den ändras så måste även IP-adressinställningen i ETS justeras motsvarande, så anslutning kan ske.  
Det rekommenderas att använda en s k dynamisk DNS-tjänst i det senare fallet (t ex dyndns.com, noip.com eller liknande)



Hoppas det har hjälpt er på vägen.

Hälsningar

KNX Swedens kansli

[www.knx.org](http://www.knx.org)