Dell Embedded Box PC

3000

Håndbok for installering og drift

Forskriftsmessig modell: N02PC
Forskriftmessig type: N02PC001

Merknader, forholdsregler og advarsler

MERK En merknad inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke ditt produkt mer effektivt.

FORSIKTIG Angir enten potensiell fare for maskinvaren eller tap av data, og forteller hvordan du kan unngå problemet.

ADVARSEL ADVARSEL angir potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller død.

© 2016–2019 Dell Inc. eller deres datterselskaper. Med enerett. Dell og EMC og andre varemerker er varemerker for Dell Inc. eller dets datterselskaper. Andre varemerker kan være varemerker for deres respektive eiere.

2019 - 09

Rev. A03

Innholdsfortegnelse

1 Oversikt.....5

2 Funksjoner.....6
Sett ovenfra.....6
Sett fra bunnen.....6
VGA-koblingstilordning.....7
RS232 koblingstilordning.....8
RS485-koblingstilordning.....8
CANbus-koblingstilordning.....9
DC-strømport.....9
RS422-koblingstilordning.....9
System-LED-er.....10

3 Sette opp Embedded Box PC-en.....11
Montere Embedded Box PC-en på veggen ved hjelp av veggmonteringsbraketter.....13
Montere Embedded Box PC-en på en DIN-skinne.....15

4 Konfigurere operativsystemet.....17
Ubuntu Desktop.....17
Installere Ubuntu Desktop på nytt.....17
Gjenopprette Ubuntu Desktop.....18
Gjenopprette Ubuntu Desktop på Embedded Box PC-en fra USB-flashstasjonen.....18
Lage den oppstartbare USB-flashstasjon.....18
Opprette gjenopprettings-USB-flashstasjon.....18
Windows OS.....19
Windows 7 Professional SP1.....19
Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1.....21
Windows Embedded Standard 7 P/E.....22
Windows 10 Professional.....24
Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015.....25
Anbefalte drivere og programmer for Embedded Box PC-en som kjører Windows-operativsystem.....27

5 Spesifikasjoner.....30

6 Aktivere mobilt bredbånd-tjenesten.....32

7 Bruke kabelen til multifunksjonsporten.....33

8 Konfigurere ZigBee-dongle.....36

9 Tilkoblingssett.....37

10 Standarder for BIOS.....38

11 Kontakte Dell.....46

1

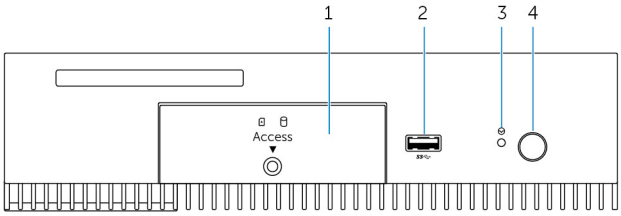
Oversikt

Embedded Box PC 3000 gjør at du kan koble enhetene dine (kablet eller trådløst) til nettverksaktiverte enheter og administrere dem eksternt i det eksisterende nettverksøkosystemet. Den lar deg koble til enheter som brukes i prosess- og stykkproduksjon, administrering av utstyr, automater, digital skilting, overvåking og automatiserte detaljhandelsløsninger. Den monteres enten på veggen ved hjelp av de Dell-godkjente monteringssettene eller i eksisterende rackinfrastruktur ved hjelp av skinnemontering. Den støtter operativsystemene Windows 7 Professional SP1 64-biter, Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1 64-biter, Windows Embedded Standard 7 P/E 64-biter, Windows 10 Professional 64-biter, Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 64-biter og Ubuntu Desktop 16.04.

2

Funksjoner

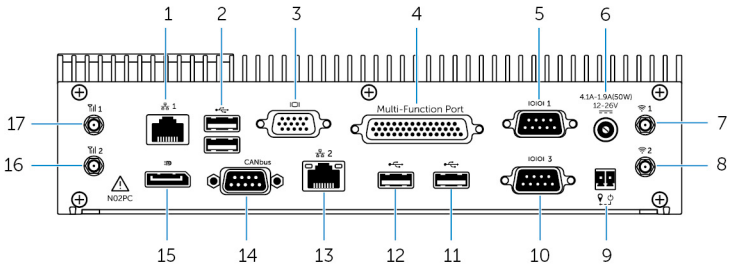
Sett ovenfra



Funksjoner

1	Luke foran	Løsne skruen som fester luken foran til kabinettet. Fjern luken foran for å få tilgang til harddisken, SSD-stasjonen eller SIM-kortsporet.
2	USB 3.0-port	Koble til en USB-kompatibel enhet. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 5 Gbps.
3	Total omstart	Ved hjelp av en pin-kode, trykker du på knappen som er plassert inne i pinnehullet til å starte Embedded Box PC-en.
4	Av/på-knapp	Trykk for å slå på eller av Embedded Box PC-en.

Sett fra bunnen



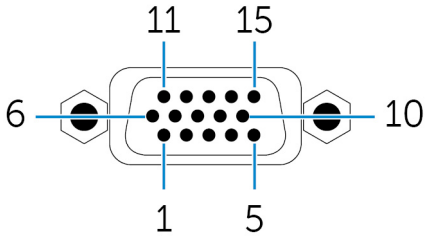
Funksjoner

1	Nettverksport én	Koble til en Ethernet (RJ45)-kabel for nettverkstilgang. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 10/100/1000 Mbps.
2	USB 2.0-porter (2)	Koble til USB-kompatible enheter. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 480 Mbps.
3	VGA-port	Koble til en skjerm eller en annen VGA-aktivert enhet. Gir videoutgang. Du finner mer informasjon under VGA-kontakttilordning.
4	Multifunksjonsport (hunn)	Koble til multifunksjonsportkabelen (tilleggsutstyr). Du finner mer informasjon under Bruke kabelen til multifunksjonsporten.
5	RS232/RS485 port én (konfigurerbar i BIOS)	Koble en RS232/RS485-kabel til Embedded Box PC-en. Du finner mer informasjon under RS232/RS485-kontakttilordning.
6	12-26V DC-port	Koble en 12-26V DC-kabel for forsyner strøm til Embedded Box PC-en. Du finner mer informasjon om fysiske mål på DC-strømporten under DC-strømport.

Funksjoner		
7	Trådløs antenneport én	Koble til en trådløs antenne for å øke rekkevidden og styrken på de trådløse signalene.
8	Trådløse antenneport to	Koble til en trådløs antenne for å øke rekkevidden og styrken på de trådløse signalene.
9	Ekstern strømbryter [1]	Installer en ekstern bryter.
10	RS232-/RS485-port tre (kan konfigureres i BIOS)	Koble en RS232/RS485-kabel til Embedded Box PC-en. Du finner mer informasjon under RS232/RS485-kontakttilordning.
11	USB 2.0-port	Koble til en USB-kompatibel enhet. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 480 Mbps.
12	USB 2.0-port	Koble til en USB-kompatibel enhet. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 480 Mbps.
13	Nettverksport to	Koble til en Ethernet (RJ45)-kabel for nettverkstilgang. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 10/100/1000 Mbps.
14	CANbus-port (tilleggsutstyr)	Koble til en CANbus-portaktivert enhet eller dongel. Du finner mer informasjon under Tilordning for CANbus-kontakt.
15	DisplayPort	Koble til en skjerm eller en annen DisplayPort-aktivert enhet. Gir video- og lydutgang.
16	Antenneport to for mobilt bredbånd	Koble til en mobil bredbåndsantenne for å øke rekkevidden og styrken på de mobile bredbåndssignalene.
17	Antenneport én for mobilt bredbånd	Koble til en mobil bredbåndsantenne for å øke rekkevidden og styrken på de mobile bredbåndssignalene.

1 Tilkoblinger som gjøres til disse portene må bruke SELV-kretser, og kabelen (26 AWG, 18 AWG) må ha dobbelt isolasjon (DI) eller forsterket isolasjon (RI) for å beskytte den mot all farlig spenning. Trekk til skruene med et moment på 2,88 kg-cm (2,5 lb-in) for å feste kabelen til kontakten. 2. Antennen er levert i en egen eske med tilleggsutstyr sammen med Edge-Gateway.

VGA-koblingstilordning

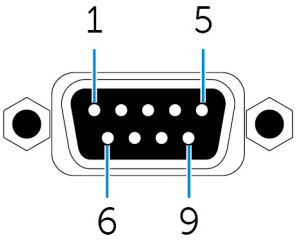


Pinn	Signal	Pinn	Signal	Pinn	Signal
1	RØD	6	GND	11	NC
2	GRØNN	7	GND	12	DDCDAT
3	BLÅ	8	GND	13	HSYNC
4	NC	9	+5V	14	VSYNS
5	GND	10	GND	15	DDCCLK

Produsentens artikkelnummer	CCM C070242T015M408ZR http://ccm.sg/

MERK Dette artikkelnummeret er kun ment som referanse og kan endres.

RS232 koblingstilordning



Pinn	Signal	Pinn	Signal
1	DCD	6	DSR
2	RXD	7	RTS
3	TXD	8	CTS
4	DTR	9	RI
5	GND		

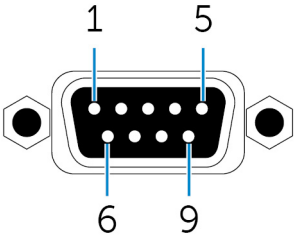
Produsentens artikkelnummer

ACES 59131-0093C-P01

https://acesna.com/

MERK Dette artikkelnummeret er kun ment som referanse og kan endres.

RS485-koblingstilordning



Pinn	Signal	Pinn	Signal
1	DATA-	6	NC
2	DATA+	7	NC
3	NC	8	NC
4	NC	9	NC
5	GND		

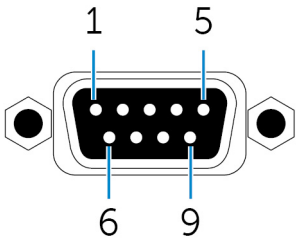
Produsentens artikkelnummer

ACES 59131-0093C-P01

https://acesna.com/

MERK Dette artikkelnummeret er kun ment som referanse og kan endres.

CANbus-koblingstilordning

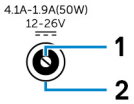


Pinn	Signal	Pinn	Signal
1	NC	6	NC
2	CAN_L	7	CAN_H
3	GND	8	NC
4	NC	9	NC
5	NC		

Produsentens artikkelnummer	ACES 59131-0093C-P01 https://acesna.com/ **MERK Dette artikkelnummeret er kun ment som referanse og kan endres.**

DC-strømport

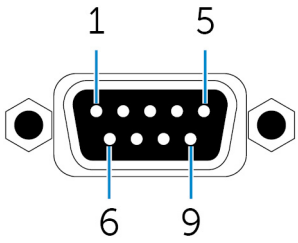
Følgende figur viser de fysiske målene på DC-strømporten.



Pinn	Polaritet
1	DC-IN
2	Jording

Produsentens artikkelnummer	ACES 59130-0023C-P01 https://acesna.com/ **MERK Dette artikkelnummeret er kun ment som referanse og kan endres.**

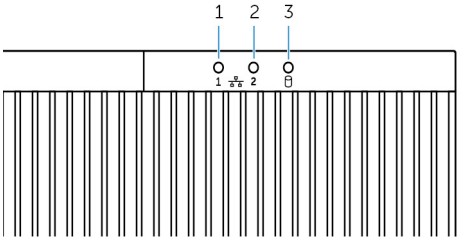
RS422-koblingstilordning



Pinn	Signal	Pinn	Signal
1	TX-	6	NC
2	TX+	7	NC
3	RX+	8	NC
4	RX-	9	NC
5	GND		

Produsentens artikkelnummer	ACES 59131-0093C-P01 https://acesna.com/ **MERK Dette artikkelnummeret er kun ment som referanse og kan endres.**

System-LED-er



Funksjon		
1	Nettverksstatuslys én	Indikerer nettverksaktivitet til nettvertsport én.
2	Nettverksstatuslys to	Indikerer nettverksaktivitet til nettvertsport to.
3	Aktivitetslampe for harddisk	Indikerer at lese-/skrivetest aktivitet fra den interne lagringsenheten.

3

Sette opp Embedded Box PC-en

ADVARSEL Ved installering av Embedded Box PC-en må den ansvarlige parten eller integratoren bruke strømadapteren som leveres med Embedded Box PC-en. Sjekk alltid at den tilgjengelige strømkilden tilsvarer nødvendig inngangseffekt for Embedded Box PC-en. Sjekk inngangseffekt-merkingen ved siden av kontakten(e) før du kobler til.

ADVARSEL Før du begynner på noen av prosedyrene i dette avsnittet, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med Embedded Box PC-en. Du finner mer informasjon om beste praksis på www.dell.com/regulatory_compliance.

MERK For å sikre at beskyttelse som gis av Embedded Box PC-en, ikke er svekket skal du ikke bruke eller installere Embedded Box PC-ennebygde boksen PC på en hvilken som helst annen måte enn den som er spesifisert i denne håndboken.

MERK For å gi ekstra strømtilkoblinger til hovednettverket bør det brukes kabler som er tilpasset belastningsstrømmer som f.eks. trekjernet kabel merket med minimum 15 A ved 90 °C (194 °F) og som er i samsvar med enten IEC 60227 eller IEC 60245. Det kan brukes kabler fra 0,8 mm til 2,5 mm (18 AWG til 14 AWG) på Embedded Box PC-en.

ADVARSEL Symbolet angir en varm overflate eller nærliggende varm overflate som under normal bruk kan oppnå temperaturer som kan forårsake forbrenning. La utstyr avkjøles, eller bruk hansker når du håndterer det for å redusere risikoen for forbrenning.

ADVARSEL Dette produktet er utformet for bestemte applikasjoner og må installeres av kvalifisert personell med RF- og forskriftsrelatert kunnskap. Vanlige brukere må ikke prøve å installere eller endre innstillingen.

ADVARSEL Produktet skal være installert på et sted der den utstrålende antennen holdes 20 cm unna nærliggende personer under vanlige forhold for å oppfylle krav til RF-eksponering.

ADVARSEL Bruk bare antennen(e) som er godkjent av Dell.

MERK Velg installasjonsplasseringen nøye, og sørg for at den endelige utgangseffekten ikke overskrider grensene fastsatt i relevant regelverk. Brudd på disse reglene kan føre til alvorlige straffer.

ADVARSEL Koble til en sertifisert strømkilde med ekstra lav spenning til Embedded Box PC-en.

ADVARSEL Hvis utstyret eller tilbehøret leveres med et avtakbart kabelsett til hovedforsyningen som er byttet ut, må du passe på at det nye kabelsettet har tilstrekkelig spenning, strøm og temperaturmerking for landet der utstyret installeres. Kabelsettet må overholde lokale sikkerhetslover, forskrifter og andre lover.

Profesjonelle instruksjoner for installasjon

Installasjonspersonell

Dette produktet er utviklet for bestemte bruksområder og må installeres av kvalifisert personell med kunnskaper om RF og myndighetskrav. Vanlige brukere må ikke gjøre forsøk på installasjon eller endre innstillinger.

Installasjonssted

Produktet skal installeres på et sted der den utstrålende antennen befinner seg 20 cm fra personer i nærheten under vanlige driftsforhold for å oppfylle myndighetskrav til RF-eksponering.

Ekstern antenne

Bruk bare antenne(r) som er godkjent av søkeren. Ikke-godkjent antenne(r) kan gi en uønsket falsk eller høy RF-sendereffekt, som kan føre til et brudd på FCC/IC-grensene og er forbudt.

Components	Frekvens (MHz)	Antennetype	Brand	Forsterkning (dBi)	
				Main (Hoved)	Aux
WLAN	2412~2462	Dipol	Laird	2,9	2,9
	5180~5240			4.0	4.0
	5260~5320			4.0	4.0
	5500~5700			4.0	4.0
	5745~5825			3,9	3,9
Bluetooth	2402~2480			2,9	2,9
WLAN	2412~2462	Monopole	Taoglas Antenna Solution Ltd.	2,82	2,79
	5180~5240			4,11	4,51
	5260~5320			4,11	4,51
	5500~5700			4,11	4,51
	5745~5825			4,11	4,51
Bluetooth	2402~2480			2,82	2,79

Installasjonsprosedyre

Se brukerhåndboken for detaljer.

MERK Velg plasseringen for installasjonen nøye og påse at den endelige utgangseffekten ikke overstiger grensene stipulert i aktuelt regelverk. Brudd på disse reglene kan føre til alvorlige straffereaksjoner.

Interferenserklæring fra Federal Communications Commission (FCC)

Dette utstyret er i samsvar med del 15 av FCC-reglene. Driften er underlagt følgende to vilkår: (1) Denne enheten må ikke forårsake skadelig interferens, og (2) denne enheten må ta imot eventuell interferens, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift.

Dette utstyret er testet og funnet å være i samsvar med grensene for en digital enhet i klasse B i henhold til paragraf 15 i FCC-reglene. Disse grensene er beregnet på å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interfers i en installasjon i et boligområde. Dette utstyret genererer, bruker og skal stråle radiofrekvent energi, og hvis det ikke installeres og brukes iht. anvisningene, kan det forårsake skadelig interferens på radiokommunikasjon. Det finnes imidlertid ikke noen garanti for at det ikke skjer interferens i en best installasjon. Hvis dette utstyret forårsaker skadelig interferens med radio- eller TV-mottak, noe som kan fastslås ved å skru utstyret av og på, oppfordres brukeren til å prøve å fjerne interferensen på en av følgende måter:

- Snu eller flytt på mottakerantennen.
- Øke avstanden mellom utstyret og mottakeren.
- Koble utstyret til en stikkontakt på en annen krets enn den som mottakeren er koblet til.
- Søke hjelp hos forhandleren eller en erfaren radio/TV-tekniker.

Advarsel fra FCC:

- Endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjente av parten som er ansvarlig for regeloverholdelse, kan ugyldiggjøre brukerens myndighet til å betjene dette utstyret.
- Denne senderen må ikke samlokaliseres eller brukes i forbindelse med eventuell annen antenne eller sender.

Erklæring om stråleeksponering:

Dette utstyret er i samsvar med FCCs stråleeksponeringsgrenser som gjelder et ukontrollert miljø. Dette utstyret bør installeres og betjenes med en minsteavstand på 20 cm mellom radiatoren og kroppen din.

MERK Utvalget av landskoder gjelder kun modeller solgt utenfor USA og er ikke tilgjengelig på alle modeller solgt i USA. I henhold til FCCs regelverk må alle WiFi-produkter som markedsføres i USA, kun være tilknyttet driftskanaler i USA.

Erklæring om Industry Canada

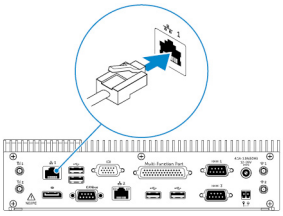
Dette utstyret er i samsvar med Industry Canadas lisensfritatt(e) RSS-standard(er). Bruken er betinget av følgende to forhold:

1. Dette utstyret må ikke forårsake interferens, og
2. dette utstyret må ta imot eventuell interferens, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift.

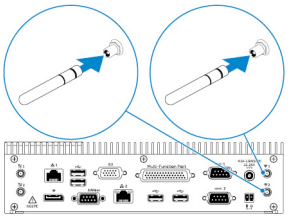
Sette opp Embedded Box PC-en

1. Installer Embedded Box PC-en på en vertikal overflate som en vegg ved hjelp av veggmonteringsbraketter eller DIN-skinnebraketter.

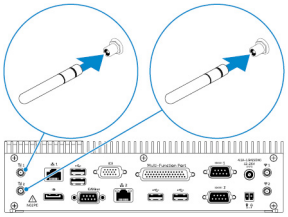
2. Koble til nettverket med én av følgende metoder:
   - Koble til nettverkskabelen.



   - Installer de trådløse antennene (WLAN 1 og WLAN 2) for å aktivere trådløs tilkobling.



   - Installer det mobile bredbåndsettet (WWAN 1 og WWAN 2) for å aktivere den mobile bredbåndstilkoblingen.

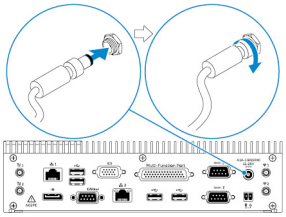


MERK Se dokumentasjonen som fulgte med den trådløse antennen for å finne ytterligere informasjon om å koble den trådløse antennen til Embedded Box PC-en.

MERK Se *Embedded Box PC Servicehåndbok* på www.dell.com/support for å finne mer informasjon om å installere WWAN-kortet i Embedded Box PC-en.

MERK Tilleggsutstyr som trådløs antenne, tastatur og mus selges separat.

3. Koble enhetene til I/U-portene på Embedded Box PC-en.
4. Koble strømadapteren, og stram til lommene på adapterpinne for å feste den til Embedded Box PC-en.



5. Slå på Embedded Box PC-en og fullfør oppsettet av operativsystemet.
6. Konfigurer I/U-portene på Embedded Box PC-en.

Emner:

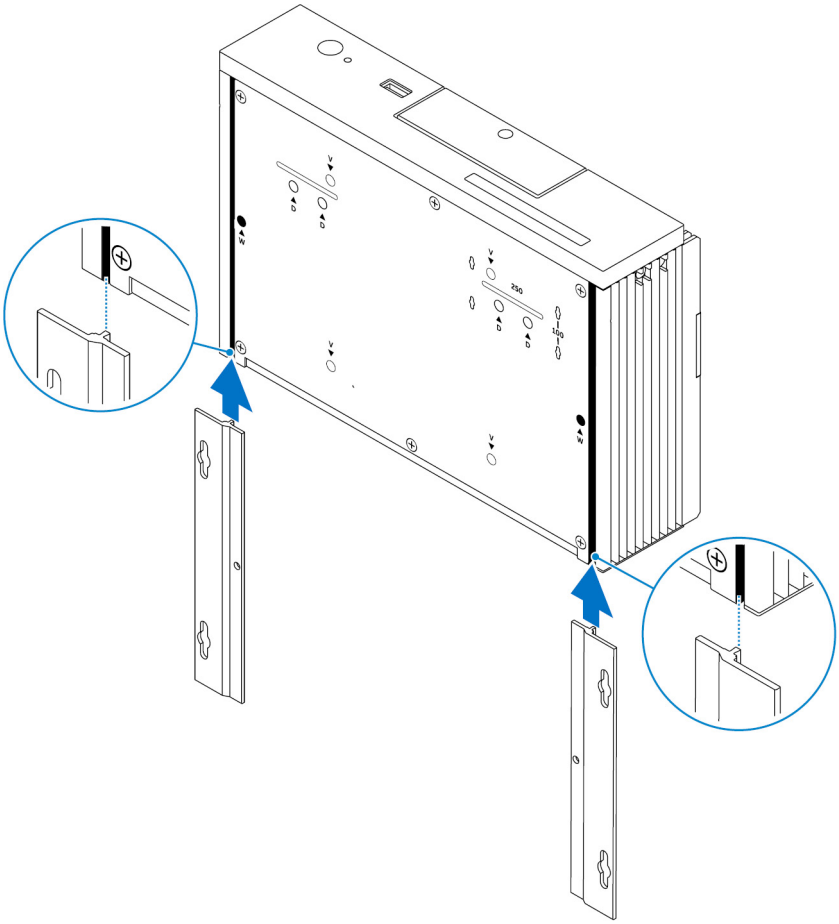
- Montere Embedded Box PC-en på veggen ved hjelp av veggmonteringsbraketter
- Montere Embedded Box PC-en på en DIN-skinne

Montere Embedded Box PC-en på veggen ved hjelp av veggmonteringsbraketter

Monter Embedded Box PC-en på veggen ved hjelp av veggmonteringsbraketter.

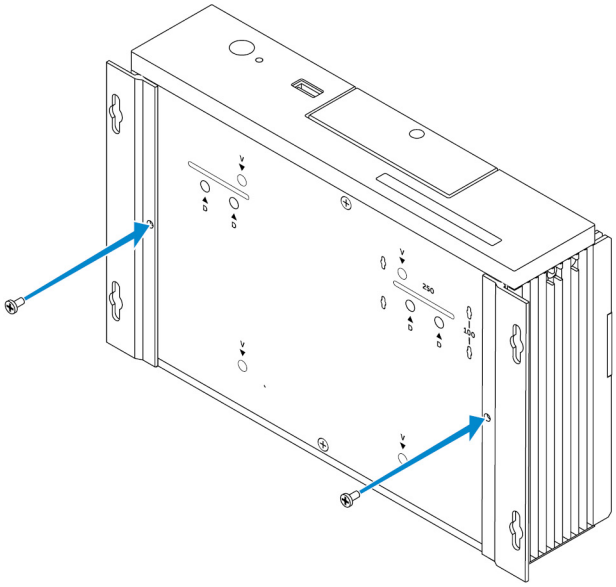
MERK Monteringsbrakettene leveres med bare de nødvendige skruene for å feste monteringsbrakettene til baksiden av Embedded Box PC-en.

1. Skyv monteringsbrakettene inn i baksiden av Embedded Box PC-en.

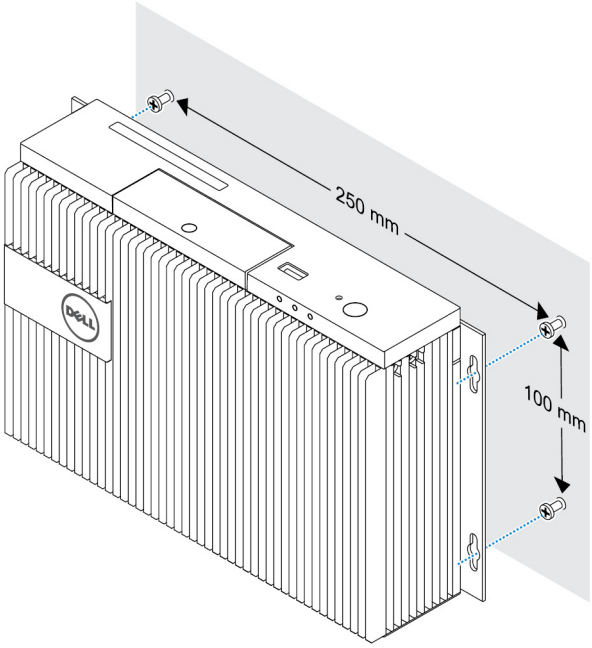


2. Fest de to monteringsbrakettene til baksiden av Embedded Box PC-en ved hjelp av to M3x5-skruer.

   MERK Drei skruene til 3 til 3,4 kg-cm (2,6 til 3,0 pund-tommer).

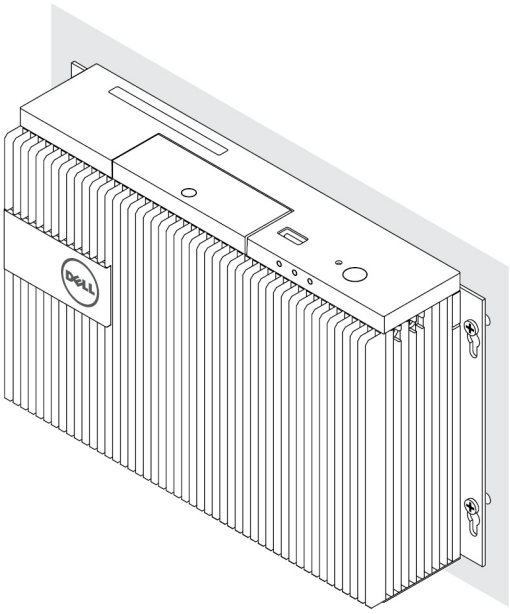


3. Bor fire hull i veggen som stemmer med hullene på monteringsbrakettene.
4. Plasser Embedded Box PC-en mot veggen, og juster hullene på monteringsbrakettene etter hullene på veggen.



5. Fest Embedded Box PC-en til veggen.

   MERK Drei skruene (M4x6) til 5 til 5,4 kg-cm (4,3 til 4,7 pund-tommer).



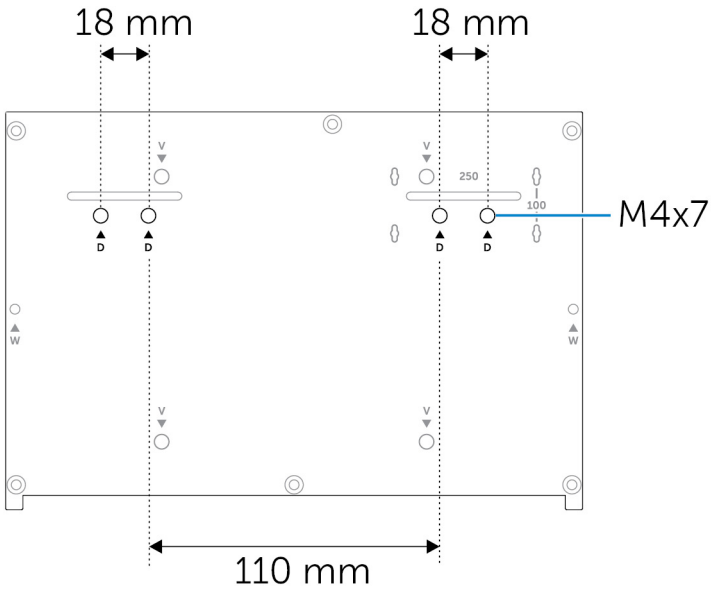
Montere Embedded Box PC-en på en DIN-skinne

Embedded Box PC-en kan monteres på en DIN-skinne ved hjelp av DIN-skinneklips.

Maskinvare som kreves for DIN-skinnen

- To DIN-skinneklips
- To M4x7-skruer (gjengestigning 18 mm)

Monteringshull for DIN-skinnen:


18 mm
18 mm
M4x7
110 mm

4

Konfigurere operativsystemet

ADVARSEL For å hindre feil på operativsystemet grunnet plutselig strømbrudd, bør operativsystemet brukes til å slå av Embedded Box-PC-en.

Embedded Box PC leveres med ett av følgende operativsystemer:

- Windows 7 Professional SP1 64-biters
- Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1 64-biters
- Windows Embedded Standard 7 P 64-biters
- Windows Embedded Standard 7 E 64-biters
- Windows 10 Professional 64-biters
- Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 64-biters
- Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2016 64-biters
- Ubuntu Desktop 16.04

MERK Se msdn.microsoft.com for å finne mer informasjon om Windows-operativsystemene.

MERK Se www.ubuntu.com/desktop for å finne mer informasjon om Ubuntu Desktop-operativsystemet.

Emner:

- Ubuntu Desktop
- Windows OS

Ubuntu Desktop

Installere Ubuntu Desktop på nytt

Følgende må kontrolleres før du installerer Ubuntu Desktop på nytt:

- Koble tastatur, mus og skjerm til Embedded Box PC-en, eller koble til Embedded Box PC-en ved en KVM-økt, Dell Wyse Cloud Client Manager (CCM) eller DCM (Dell Command | Monitor).
- Lag en oppstartbar USB-flashstasjon.

MERK Se CCM-dokumentasjonen som er tilgjengelig på www.cloudclientmanager.com for å finne mer informasjon om å bruke CCM.

MERK Se DCM-dokumentasjonen som er tilgjengelig på www.cloudclientmanager.com for å finne mer informasjon om å bruke DCM.

MERK Dell anbefaler at du oppretter en USB-flashstasjon til gjenoppretting når du installerer Ubuntu Desktop for første gang.

Følg disse trinnene for å installere Ubuntu Desktop på nyt:

1. Sett inn oppstartbare Ubuntu Desktop USB-flashstasjon.
2. Slå på Embedded Box PC-en.
3. Trykk på F12 for å få tilgang til oppstartsmenyen.
4. Aktiver **UEFI-oppstartmodus** i systemoppsettet, og start opp fra Ubuntu Desktop USB-flashstasjonen.
5. Velg **Dell recovery (Dell gjenoppretting)** for å starte Ubuntu Desktop-installasjon.
6. Velg stasjonen du vil installere Ubuntu Desktop-operativsystemet på.
7. Start Embedded Box PC-en på nytt etter at installasjonen er fullført.
8. Følg instruksjonene på skjermen for å konfigurere **språk**, **Lisensavtalen**, **Sted**, **Tastaturoppsett**og **innstilling av brukernavn/passord**.

Embedded Box PC-en starter på nytt for å starte Ubuntu Desktop på nytt.

Gjenopprette Ubuntu Desktop

Du kan gjenopprette Ubuntu Desktop på Embedded Box PC-en til en ny tilstand hvis du opplever noen av følgende situasjoner:

- Du klarer ikke å starte Ubuntu Desktop
- Ubuntu Desktop-operativsystemet er skadet

Før du gjenoppretter, må du opprette en USB-flash-stasjon til gjenoppretting med sikkerhetskopi-imaget.

Gjenopprette Ubuntu Desktop på Embedded Box PC-en fra USB-flashstasjonen

1. Sett USB-flashstasjonen til gjenoppretting i Embedded Box PC-en.
2. Slå på Embedded Box PC-en.
3. Trykk på F12 for å få tilgang til oppstartsmenyen.
4. Aktiver **UEFI-oppstartmodus** i systemoppsettet, og start opp fra Ubuntu Desktop USB-flashstasjonen.
5. Velg **Dell recovery (Dell gjenoppretting)** for å starte Ubuntu Desktop-gjenoppretting.
6. Velg disken du vil installere Ubuntu Desktop-operativsystemet på.
7. Start Embedded Box PC-en på nytt etter at installasjonen er fullført.
8. Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre **språk**, **Lisensavtalen**, **Sted**, **Tastaturoppsett**og **innstilling av brukernavn/passord**.
   Embedded Box PC-en starter på nytt for å starte Ubuntu Desktop på nytt.

Lage den oppstartbare USB-flashstasjon

1. Last ned Ubuntu Desktop ISO-bildet fra www.ubuntu.com/download/desktop.
2. Følg anvisningene på www.ubuntu.com/download/desktop/create-a-usb-stick-on-windows.
3. Installer Ubuntu Desktop-operativsystemet på nytt fra den oppstartbare USB-flashstasjonen.

Opprette gjenopprettings-USB-flashstasjon

Opprett en gjenopprettingsplate når du installerer Ubuntu Desktop for første gang.

1. Slå på Embedded Box PC-en.
2. Følg instruksjonene på skjermen når du starter Embedded Box PC-en for første gang.
3. Velg **språk**, og klikk på **Continue (Fortsett)**.
4. Godta lisensavtalen, og klikk på **Continue (Fortsett)**.
5. Velg plassering, og klikk på **Continue (Fortsett)**.
6. Velg tastaturoppsett, og klikk på **Continue (Fortsett)**.
7. Skriv inn brukernavn og passord, og klikk deretter på **Continue (Fortsett)**.
8. Sett inn en USB flashstasjon med 2 GB eller mer plass til å lage en USB-flashstasjon til gjenoppretting, og klikk deretter på **Continue (Fortsett)**.
9. Når du skal opprette en oppstartsdisk, velger du **USB stick user plugged (USB-minnepinne plugget inn av bruker)**, og klikker på **Make Startup Disk (Lage oppstartsdisk)**.
   USB-flashstasjonen til gjenoppretting, er opprettet.

Windows OS

Windows 7 Professional SP1

Oversikt

Embedded Box PC-en leveres med Windows 7 Professional SP1. Du finner mer informasjon på https://support.microsoft.com/en-us.

Oppstart og pålogging

Før du konfigurerer Windows 7 Professional SP1, må du koble tastatur, mus og skjerm til Embedded Box PC-en. Slå på Embedded Box PC-en for å starte opp Windows.

1. Velg Regionale innstillinger.
2. Opprett en brukerkonto.
3. Les og godta gjeldende lisensavtalene for sluttbrukere.
4. Velg ønskede innstillinger.

   MERK Koble til et trådløst nettverk hvis det er tilgjengelig.

Gjenopprette Windows 7 Professional SP1

Du kan gjenopprette Windows 7 Professional SP1 på Embedded Box PC-en ved hjelp av OS-gjenopprettingsimaget på oppstartspartisjonen, som nullstiller kjøringsimaget tilbake til fabrikkimaget.

Koble tastatur, mus og skjerm til Embedded Box PC-en. Start til gjenopprettingsmiljøet ved å følge disse trinnene:

1. Slå av datamaskinen.
2. Slå på Embedded Box PC-en.
3. Når Dell-logoen vises på skjermen, trykker du på F8 flere ganger for å åpne menyen **Avanserte oppstartsalternativer**.
4. Bruk piltastene til å velge **Reparer datamaskinen**, og trykk på **Enter**.
5. I menyen **Alternativer for systemgjenoppretting** velger du et tastaturoppsett og klikker på **Neste**.
6. I neste skjermbilde logger du på som lokal bruker eller administrator.
7. I menyen **Gjenopprettingsalternativer** velger du **Factory Image Restore**.
8. Klikk på **Neste** for å åpne menyen **Confirm Data Deletion (Bekrefte sletting av data)**.
9. Merk av for **Yes, reformat hard drive and restore system software to factory condition (Ja, reformater harddisken og gjenopprett systemprogramvaren til fabrikkonfigurasjon)**, og klikk på **Neste**.
10. Når gjenopprettingsoperasjonen er fullført, klikker du på **Fullfør** for å starte datamaskinen på nytt.

Grunnleggende funksjoner for Windows 7 Professional SP1

BIOS-oppdatering

BIOS-oppdateringer for Embedded Box PC-en kan lastes ned fra dell.com/support. Nedlastingen inkluderer en kjørbar fil som kan kjøres fra den lokale maskinen.

Watchdog Timer

Watchdog Timer for Windows 7 Professional SP1 styres gjennom en BIOS-innstilling. Åpne BIOS under oppstart ved å trykke på F2. Velg **System Configuration (Systemkonfigurasjon)** > **Watchdog Timer Support (Støtte for Watchdog Timer)** > **Enable Watchdog Timer (Aktivere Watchdog Timer)** i BIOS-oppsettprogrammet.

Watchdog Timer-funksjonen brukes til å gjenopprette operativsystemet i følgende tilfeller:

- Under POST av datamaskinen for å sikre at initialiseringen av datamaskinen fullføres riktig av BIOS/UEFI.
- Under overgangen fra BIOS/UEFI til operativsystemet gjennom en Watchdog Timer-driver for operativsystemet.

I begge tilfeller reagerer Watchdog Timer uten menneskelig innblanding når datamaskinen ikke gir respons. Watchdog Timer aktiveres og deaktiveres under BIOS-innstillingen **Watchdog Timer**.

TPM support (TPM-støtte)

Windows 7 Professional SP1 støtter TPM 1.2. Du finner mer informasjon om TPM-ressurser på https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022.

Avslutte systemet

Klikk på **Start**, og klikk deretter på **Avslutte** for å slå av Embedded Box PC.

Starte systemet på nytt

Klikk på **Start**, klikk på pilen ved siden av **Avslutte**, og klikk deretter på **Start på nytt** for å starte Embedded Box PC-en på nytt.

LAN-nettverkskonfigurering

1. Klikk på **Start** og skriv `Network (Nettverk)` i søkefeltet.
2. Klikk på **Nettverks- og delingssenter** i søkeresultatet.
   Vinduet Nettverks- og delingssenter vises.
3. På venstre side klikker du på **Endre innstillinger for nettverkskort**.

WLAN-nettverkskonfigurering

1. Klikk på **Start** og skriv `Network (Nettverk)` i søkefeltet.
2. Klikk på **Nettverks- og delingssenter** i søkeresultatet.
   Vinduet Nettverks- og delingssenter vises.
3. På venstre side klikker du på **Endre innstillinger for nettverkskort**.

Bluetooth-konfigurasjon

1. Klikk på **Start**, og skriv inn `Bluetooth` i søkefeltet.
2. Klikk på **Change Bluetooth settings (Endre Bluetooth-innstillingene)** i søkeresultatet.
   Dialogboksen Bluetooth Settings (Bluetooth-innstillinger) vises.

DW5580-nettverkskonfigurasjon

Følg *servicehåndboken* for å sette i og konfigurere DW5580-modulen og det tilsvarende operatør-SIM-kortet for systemet. Når modulen og SIM-kortet er satt i, følger du disse trinnene for å koble til og fra WWAN.

1. Klikk på **Start** og skriv `Network (Nettverk)` i søkefeltet.
2. Klikk på **Nettverks- og delingssenter** i søkeresultatet.
   Vinduet Nettverks- og delingssenter vises.
3. På venstre side klikker du på **Endre innstillinger for nettverkskort**.
4. Finn den ønskede WWAN-tilkoblingen.
5. Høyreklikk på WWAN-tilkoblingen, og velg deretter **Connect (Koble til)** eller **Disconnect (Koble fra)** for henholdsvis å koble til eller fra WWAN-adapteren.

Felles port-tilordning

Serieport-tilordning

Følgende tabell viser serieport-tilordningen på bunnen av Embedded Box PC 3000 når Windows 7 Professional SP1 OS-imaget er installert av Dell på fabrikken.

Tabell 1. Serieport-tilordning

Nummer	Porttype	Kontakt	Enhetsnode
1	RS232/485	DB9	COM1
2	Multifunksjonsport (RS232/422)	7-i-1-kabel	COM2
3	RS232/485	DB9	COM3

Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1

Oversikt

Embedded Box PC leveres med Windows 7 Professional for innebygde systemer. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se https://docs.microsoft.com/en-us/windows/iot-core/.

Oppstart og pålogging

Før du konfigurerer Windows 7 Professional for Embedded Systems, må du koble tastatur, mus og skjerm til Embedded Box PC-en. Slå på Embedded Box PC-en for å starte opp Windows.

1. Velg Regionale innstillinger.
2. Opprett en brukerkonto.
3. Les og godta gjeldende lisensavtaler for sluttbrukere.
4. Velg ønskede innstillinger.

   MERK Koble til et trådløst nettverk hvis det er tilgjengelig.

Grunnleggende funksjoner for Windows 7 Professional for Embedded Systems

Watchdog Timer

Watchdog Timer for Windows 7 Professional for Embedded Systems styres gjennom en BIOS-innstilling. Åpne BIOS under oppstart ved å trykke på F2. Velg **System Configuration (Systemkonfigurasjon)** > **Watchdog Timer Support (Støtte for Watchdog Timer)** > **Enable Watchdog Timer (Aktivere Watchdog Timer)** i BIOS-oppsettprogrammet.

Watchdog Timer-funksjonen brukes til å gjenopprette operativsystemet i følgende tilfeller:

- Under POST av datamaskinen for å sikre at initialiseringen av datamaskinen fullføres riktig av BIOS/UEFI.
- Under overgangen fra BIOS/UEFI til operativsystemet gjennom en Watchdog Timer-driver for operativsystemet.

I begge tilfeller reagerer Watchdog Timer uten menneskelig innblanding når datamaskinen ikke gir respons. Watchdog Timer aktiveres og deaktiveres under BIOS-innstillingen **Watchdog Timer**.

TPM support (TPM-støtte)

Windows 7 Professional for Embedded Systems støtter TPM 1.2. Du finner mer informasjon om TPM-ressurser på https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022.

Avslutte systemet

Klikk på **Start**, og klikk deretter på **Avslutte** for å slå av Embedded Box PC.

Starte systemet på nytt

Klikk på **Start**, klikk på pilen ved siden av **Avslutte**, og klikk deretter på **Start på nytt** for å starte Embedded Box PC-en på nytt.

LAN-nettverkskonfigurering

1. Klikk på **Start** og skriv `Network (Nettverk)` i søkefeltet.
2. Klikk på **Nettverks- og delingssenter** i søkeresultatet.
   Vinduet Nettverks- og delingssenter vises.
3. På venstre side klikker du på **Endre innstillinger for nettverkskort**.

WLAN-nettverkskonfigurering

1. Klikk på **Start** og skriv `Network (Nettverk)` i søkefeltet.
2. Klikk på **Nettverks- og delingssenter** i søkeresultatet.
   Vinduet Nettverks- og delingssenter vises.
3. På venstre side klikker du på **Endre innstillinger for nettverkskort**.

Bluetooth-konfigurasjon

1. Klikk på **Start**, og skriv inn `Bluetooth` i søkefeltet.
2. Klikk på **Change Bluetooth settings (Endre Bluetooth-innstillingene)** i søkeresultatet.
   Dialogboksen Bluetooth Settings (Bluetooth-innstillinger) vises.

DW5580-nettverkskonfigurasjon

Følg *servicehåndboken* for å sette i og konfigurere DW5580-modulen og det tilsvarende operatør-SIM-kortet for systemet. Når modulen og SIM-kortet er satt i, følger du disse trinnene for å koble til og fra WWAN.

1. Klikk på **Start** og skriv `Network (Nettverk)` i søkefeltet.
2. Klikk på **Nettverks- og delingssenter** i søkeresultatet.
   Vinduet Nettverks- og delingssenter vises.
3. På venstre side klikker du på **Endre innstillinger for nettverkskort**.
4. Finn den ønskede WWAN-tilkoblingen.
5. Høyreklikk på WWAN-tilkoblingen, og velg deretter **Connect (Koble til)** eller **Disconnect (Koble fra)** for henholdsvis å koble til eller fra WWAN-adapteren.

Felles port-tilordning på Embedded Box PC 5000 med Windows 7 Professional for Embedded Systems

Serieport-tilordning

Følgende tabell viser serieport-tilordningen på bunnen av Embedded Box PC 3000 med Windows 7 Professional for Embedded Systems OS-imaget.

Tabell 2. Serieport-tilordning

Nummer	Porttype	Kontakt	Enhetsnode
1	RS232/485	DB9	COM1
2	Multifunksjonsport (RS232/422)	7-i-1-kabel	COM2
3	RS232/485	DB9	COM3

Windows Embedded Standard 7 P/E

Oversikt

Embedded Box PC-en leveres med Windows Embedded Standard 7 P/E. Du finner mer informasjon om Windows 7-operativsystemet på https://support.microsoft.com/en-us.

Oppstart og pålogging

Før du konfigurerer Windows Embedded Standard 7 P/E, må du koble tastatur, mus og skjerm til Embedded Box PC-en.

1. Slå på Embedded Box PC-en, og logg deg på Windows Embedded Standard 7 P/E.
2. Velg Regionale innstillinger.
3. Opprett en **brukerkonto**.
4. Les og godta lisensavtalen for sluttbrukere (EULA).
5. Velg ønskede innstillinger.

   MERK Koble til et trådløst nettverk hvis det er tilgjengelig.

Windows Embedded Standard 7 P/E – grunnleggende funksjoner

BIOS-oppdatering

Last ned den nyeste BIOS-versjonen fra www.dell.com/support. Kjør den kjørbare filen i den nedlastede pakken fra den lokale maskinen.

Watchdog Timer

Watchdog Timer for Windows Embedded Standard 7 P/E aktiveres og deaktiveres gjennom BIOS. Åpne BIOS under oppstart ved å trykke på F2. Velg **System Configuration (Systemkonfigurasjon)** > **Watchdog Timer Support (Støtte for Watchdog Timer)** > **Enable Watchdog Timer (Aktivere Watchdog Timer)** i BIOS-oppsettprogrammet.

Watchdog Timer-funksjonen brukes til å gjenopprette operativsystemet i følgende tilfeller:

- Under POST av datamaskinen for å sikre at initialiseringen av datamaskinen fullføres riktig av BIOS/UEFI.
- Under overgangen fra BIOS/UEFI til operativsystemet gjennom en Watchdog Timer-driver for operativsystemet.

I begge tilfeller reagerer Watchdog Timer uten menneskelig innblanding når datamaskinen ikke gir respons. Watchdog Timer aktiveres og deaktiveres under BIOS-innstillingen **Watchdog Timer**.

TPM support (TPM-støtte)

Windows Embedded Standard 7 P/E støtter TPM 1.2. Du finner mer informasjon på https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022.aspx.

Avslutte systemet

Klikk på startikonet, og klikk deretter på **Avslutte** for å slå av Embedded Box PC-en.

Starte systemet på nytt

Klikk på startikonet, og klikk deretter på høyre piltast ved siden av **Avslutte**-knappen og klikk på **Start på nytt**.

Konfigurere LAN/WLAN-nettverk

1. Klikk på startikonet, og søk etter `Network`.
2. Åpne **Nettverks- og delingssenter**.
3. Klikk på **Endre innstillinger for nettverkskort** på venstre side.

Dermed kan du konfigurere LAN på Embedded Box PC-en.

Konfigurere Bluetooth

1. Klikk på startikonet, og søk etter `Bluetooth`.
2. Klikk på **Endre Bluetooth-innstillinger**.

Konfigurere WWAN (DW5580)-nettverk

MERK Du finner instruksjoner om hvordan du setter i WWAN-kortet og SIM-kortet i *servicehåndboken* for systemet ditt på www.dell.com/support. Når du har satt i WWAN-modulen og SIM-kortet:

1. **Klikk på startikonet, og søk etter `Network`.**
2. **Åpne Nettverks- og delingssenter.**
3. **Klikk på Endre innstillinger for nettverkskort på venstre side.**
4. **Finn WWAN-tilkoblingen, og velg oppføringen for å koble til (eller fra) WWAN-modulen.**

Felles port-tilordning

Serieport-tilordning

Tabellen viser serieport-tilordningen på Embedded Box PC 3000 og kabelen til multifunksjonsporten når Windows Embedded Standard 7 P/E OS er installert av Dell på fabrikken.

Tabell 3. Serieport-tilordning

Serieportnummer	Porttype	Kontakt	Enhetsnode
1	RS232/485	DB9	COM1
2	RS232/422 – kabel til multifunksjonsport	7-i-1-kabel	COM2
3	RS232/485	DB9	COM3

Windows 10 Professional

Oversikt

Embedded Box PC-en leveres med Windows 10 Pro. Du finner mer informasjon om Windows 10-operativsystemet på https://support.microsoft.com/en-us.

Oppstart og pålogging

Før du konfigurerer Windows 10 Pro, må du koble tastatur, mus og skjerm til Embedded Box PC-en.

1. Slå på Embedded Box PC-en, og logg deg på Windows Pro.
2. Velg Regionale innstillinger.
3. Les og godta lisensavtalen for sluttbrukere (EULA).
4. Opprett en **brukerkonto**.
5. Velg ønskede innstillinger.

   MERK Koble til et trådløst nettverk hvis det er tilgjengelig.

Gjenopprette Windows 10 Pro

Med OS-gjenopprettingsimaget på oppstartspartisjonen gjenoppretter du Windows 10 Pro på Embedded Box PC-en til fabrikkimaget.

Før du starter Windows 10 Pro-gjenopprettingsprosessen, må du koble tastatur, mus og skjerm til Embedded Box PC-en.

1. Start opp til skrivebordet.
2. Klikk på startikonet og strømikonet.
3. Trykk og hold Shift-tasten nede, og klikk på **Start på nytt**.
   Systemet starter til gjenopprettingskonsollen.
4. Velg **Feilsøking**.
5. Velg **Factory Image Restore (Gjenopprett til fabrikkimage)**.
6. Velg **Neste**.
   Vent til standard fabrikkimage er installert på systemet.
7. Velg **Fullfør**.

Grunnleggende funksjoner for Windows 10 Pro

BIOS-oppdatering

Last ned den nyeste BIOS-versjonen fra www.dell.com/support. Kjør den kjørbare filen i den nedlastede pakken fra den lokale maskinen.

Watchdog Timer

Watchdog Timer for Windows 10 Pro aktiveres og deaktiveres gjennom BIOS. Åpne BIOS under oppstart ved å trykke på F2. Velg **System Configuration (Systemkonfigurasjon)** > **Watchdog Timer Support (Støtte for Watchdog Timer)** > **Enable Watchdog Timer (Aktivere Watchdog Timer)** i BIOS-oppsettprogrammet.

Watchdog Timer-funksjonen brukes til å gjenopprette operativsystemet i følgende tilfeller:

- Under POST av datamaskinen for å sikre at initialiseringen av datamaskinen fullføres riktig av BIOS/UEFI.
- Under overgangen fra BIOS/UEFI til operativsystemet gjennom en Watchdog Timer-driver for operativsystemet.

I begge tilfeller reagerer Watchdog Timer uten menneskelig innblanding når datamaskinen ikke gir respons. Watchdog Timer aktiveres og deaktiveres under BIOS-innstillingen **Watchdog Timer**.

TPM support (TPM-støtte)

Windows 10 Pro støtter TPM 2.0. Du finner mer informasjon på https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022.aspx.

Avslutte systemet

Klikk på startikonet og deretter på strømikonet. Klikk på **Avslutte** for å slå av Embedded Box PC-en.

Starte systemet på nytt

Klikk på startikonet og deretter på strømikonet. Klikk på **Start på nytt** for å starte Embedded Box PC-en på nytt.

LAN-nettverk

Klikk på startikonet og deretter på innstillinger-ikonet. Klikk på **Nettverk og Internett** for å konfigurere LAN på Embedded Box PC-en.

Konfigurere WLAN-nettverk

Klikk på startikonet og deretter på innstillinger-ikonet. Klikk på **Enheter** og **Bluetooth** for å konfigurere de trådløse enhetene på Embedded Box PC-en.

Konfigurere WWAN (DW5580)-nettverk

MERK Du finner instruksjoner om hvordan du setter i WWAN-kortet og SIM-kortet i *servicehåndboken* for systemet ditt på www.dell.com/support. Når du har satt i WWAN-modulen og SIM-kortet:

1. **Klikk på startikonet og deretter på innstillinger-ikonet.**
2. **Klikk på Nettverk og Internett.**
3. **Finn WWAN-tilkoblingen i avsnittet om Wi-Fi, og koble til (eller fra) WWAN-modulen.**

Felles port-tilordning

Serieport-tilordning

Tabellen viser serieport-tilordningen på Embedded Box PC 3000 og kabelen til multifunksjonsporten når Windows 10 Pro OS er installert av Dell på fabrikken.

Tabell 4. Serieport-tilordning

Serieportnummer	Porttype	Kontakt	Enhetsnode
1	RS232/485	DB9	COM1
2	RS232/422 – kabel til multifunksjonsport	7-i-1-kabel	COM2
3	RS232/485	DB9	COM3

Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015

Oversikt

Embedded Box PC-en leveres med Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015. Du finner mer informasjon om Windows-operativsystemet på https://support.microsoft.com/en-us.

Oppstart og pålogging

Før du konfigurerer Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015, må du koble tastatur, mus og skjerm til Embedded Box PC-en.

1. Slå på Embedded Box PC-en, og logg deg på Windows.
2. Velg Regionale innstillinger.
3. Velg ønskede innstillinger.
4. Opprett en **brukerkonto**.

   MERK Koble til et trådløst nettverk hvis det er tilgjengelig.

Gjenopprette Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015

Med OS-gjenopprettingsimaget på oppstartspartisjonen gjenoppretter du Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 på Embedded Box PC-en til fabrikkimaget.

Før du starter gjenopprettingsprosessen for Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015, må du koble tastatur, mus og skjerm til Embedded Box PC-en.

1. Start opp til skrivebordet.
2. Klikk på startikonet og strømikonet.
3. Trykk og hold Shift-tasten nede, og klikk på **Start på nytt**.
   Systemet starter til gjenopprettingskonsollen.
4. Velg **Feilsøking**.
5. Velg **Factory Image Restore (Gjenopprett til fabrikkimage)**.
6. Velg **Neste**.
   Vent til standard fabrikkimage er installert på systemet.
7. Velg **Fullfør**.

Grunnleggende funksjoner for Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015

BIOS-oppdatering

Last ned den nyeste BIOS-versjonen fra www.dell.com/support. Kjør den kjørbare filen i den nedlastede pakken fra den lokale maskinen.

Watchdog Timer

Watchdog Timer for Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 aktiveres og deaktiveres gjennom BIOS. Åpne BIOS under oppstart ved å trykke på F2. Velg **System Configuration (Systemkonfigurasjon)** > **Watchdog Timer Support (Støtte for Watchdog Timer)** > **Enable Watchdog Timer (Aktivere Watchdog Timer)** i BIOS-oppsettprogrammet.

Watchdog Timer-funksjonen brukes til å gjenopprette operativsystemet i følgende tilfeller:

- Under POST av datamaskinen for å sikre at initialiseringen av datamaskinen fullføres riktig av BIOS/UEFI.
- Under overgangen fra BIOS/UEFI til operativsystemet gjennom en Watchdog Timer-driver for operativsystemet.

I begge tilfeller reagerer Watchdog Timer uten menneskelig innblanding når datamaskinen ikke gir respons. Watchdog Timer aktiveres og deaktiveres under BIOS-innstillingen **Watchdog Timer**.

TPM support (TPM-støtte)

Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 støtter TPM 2.0. Du finner mer informasjon på https://technet.microsoft.com/en-us/library/cc749022.aspx.

Avslutte systemet

Klikk på startikonet og deretter på strømikonet. Klikk på **Avslutte** for å slå av Embedded Box PC-en.

Starte systemet på nytt

Klikk på startikonet og deretter på strømikonet. Klikk på **Start på nytt** for å starte Embedded Box PC-en på nytt.

LAN-nettverk

Klikk på startikonet og deretter på innstillinger-ikonet. Klikk på **Nettverk og Internett** for å konfigurere LAN på Embedded Box PC-en.

Konfigurere WLAN-nettverk

Klikk på startikonet og deretter på innstillinger-ikonet. Klikk på **Enheter** og **Bluetooth** for å konfigurere de trådløse enhetene på Embedded Box PC-en.

Konfigurere WWAN (DW5580)-nettverk

MERK Du finner instruksjoner om hvordan du setter i WWAN-kortet og SIM-kortet i *servicehåndboken* for systemet ditt på www.dell.com/support. Når du har satt i WWAN-modulen og SIM-kortet:

1. **Klikk på startikonet og deretter på innstillinger-ikonet.**
2. **Klikk på Nettverk og Internett.**
3. **Finn WWAN-tilkoblingen i avsnittet om Wi-Fi, og koble til (eller fra) WWAN-modulen.**

Felles port-tilordning

Serieport-tilordning

Tabellen viser serieport-tilordningen på Embedded Box PC 3000 og kabelen til multifunksjonsporten når Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 OS er installert av Dell på fabrikken.

Tabell 5. Serieport-tilordning

Serieportnummer	Porttype	Kontakt	Enhetsnode
1	RS232/485	DB9	COM1
2	RS232/422 – kabel til multifunksjonsport	7-i-1-kabel	COM2
3	RS232/485	DB9	COM3

Anbefalte drivere og programmer for Embedded Box PC-en som kjører Windows-operativsystem

MERK Se msdn.microsoft.com for å finne mer informasjon om å installere og konfigurere Windows-operativsystemer.

Dell anbefales at du installerer drivere og programmer som kreves for Embedded Box PC-en fra www.dell.com/support i følgende sekvens:

1. Intel mobilt brikkesett for installering av programvare
2. QFE (Critical Microsoft Quick Fix Engineering)
3. Grafikk
4. Intel Management-teknologi
5. Audio
6. Integrert kabelbasert nettverksadapter
7. Trådløse lokale nettverksadaptere og Bluetooth (tilleggsutstyr)
8. USB 3.0
9. ZigBee (valgfritt)
10. CANbus (valgfritt)

Intel mobilt brikkesett for installering av programvare

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **-produktstøtte**, skriv inn servicemerket til Embedded Box PC-en, og klikk deretter på **Send**.
   MERK Hvis du ikke har servicemerket, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter Embedded Box PC-modellen.
3. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger)** > **Find it myself (Finn det selv)**.
4. Bla nedover på siden, og utvid **Chipset (Brikkesett)**.
5. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned Intel mobilt brikkesettet for installering av programvare.
6. Gå til mappen der du lagret filen med den brikkesettdriveren etter at nedlastingen er ferdig.
7. Klikk to ganger på ikonet til brikkesettdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

Kritiske Microsoft-QFE-er

Dell anbefaler at du installerer alle den nyeste tilgjengelige feilsøk som er spesifikke for Embedded Box PC-en gjennom **Windows Update** eller fra www.microsoft.com.

Grafikk

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **-produktstøtte**, skriv inn servicemerket til Embedded Box PC-en, og klikk deretter på **Send**.
   MERK Hvis du ikke har servicemerket, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter Embedded Box PC-modellen.

3. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger)** > **Find it myself (Finn det selv)**.
4. Bla nedover på siden, og utvid **Video**.
5. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned grafikk driverfil.
6. Gå til mappen der du lagret filen med den grafikkdriveren etter at nedlastingen er ferdig.
7. Klikk to ganger på ikonet til lyddriverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

Intel Management-teknologi

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **-produktstøtte**, skriv inn servicemerket til Embedded Box PC-en, og klikk deretter på **Send**.
   MERK Hvis du ikke har servicemerket, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter Embedded Box PC-modellen.
3. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger)** > **Find it myself (Finn det selv)**.
4. Bla nedover på siden, og utvid **Chipset (Brikkesett)**.
5. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned Intel TXEI-driveren.
6. Gå til mappen der du lagret Intel TXEI-driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
7. Klikk to ganger på ikonet til Intel TXEI-driverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

Audio

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **-produktstøtte**, skriv inn servicemerket til Embedded Box PC-en, og klikk deretter på **Send**.
   MERK Hvis du ikke har servicemerket, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter Embedded Box PC-modellen.
3. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger)** > **Find it myself (Finn det selv)**.
4. Bla nedover på siden, og utvid **Audio (Lyd)**.
5. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned HD-lyddriveren.
6. Gå til mappen der du lagret HD-lyddriverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
7. Klikk to ganger på ikonet til HD-lyddriverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

Integrert kabelbasert nettverksadapter

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **-produktstøtte**, skriv inn servicemerket til Embedded Box PC-en, og klikk deretter på **Send**.
   MERK Hvis du ikke har servicemerket, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter Embedded Box PC-modellen.
3. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger)** > **Find it myself (Finn det selv)**.
4. Bla nedover på siden, og utvid **Network (Nettverk)**.
5. Klikk på **Last ned for** å laste ned LAN-driver.
6. Gå til mappen der du lagret LAN-driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
7. Klikk to ganger på ikonet til LAN-driverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

MERK Aktiver Windows Update, og koble til Internett etter at du har installert den integrerte, kablede nettverkskontrolldriveren.

Trådløse lokale nettverksadaptere og Bluetooth

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **-produktstøtte**, skriv inn servicemerket til Embedded Box PC-en, og klikk deretter på **Send**.
   MERK Hvis du ikke har servicemerket, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter Embedded Box PC-modellen.
3. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger)** > **Find it myself (Finn det selv)**.
4. Bla nedover på siden, og utvid **Network (Nettverk)**.
5. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned den trådløse LAN- og Bluetooth-enhetsdrivere.
6. Gå til mappen der du lagret LAN-driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
7. Klikk to ganger på ikonet til LAN-driverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

USB 3.0

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **-produktstøtte**, skriv inn servicemerket til Embedded Box PC-en, og klikk deretter på **Send**.

   MERK Hvis du ikke har servicemerket, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter Embedded Box PC-modellen.
3. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger)** > **Find it myself (Finn det selv)**.
4. Bla nedover på siden, og utvid **Chipset (Brikkesett)**.
5. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned USB 3.0-driveren.
6. Gå til mappen der du lagret USB 3.0-driveren etter at nedlastingen er ferdig.
7. Klikk eller ta hurtig to ganger på ikonet til USB 3.0-driverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

ZigBee

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **-produktstøtte**, skriv inn servicemerket til Embedded Box PC-en, og klikk deretter på **Send**.

   MERK Hvis du ikke har servicemerket, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter Embedded Box PC-modellen.
3. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger)** > **Find it myself (Finn det selv)**.
4. Bla nedover på siden, og utvid **Network (Nettverk)**.
5. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned ZigBee 3.0-driveren.
6. Gå til mappen der du lagret ZigBee 3.0-driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
7. Klikk to ganger på ikonet til ZigBee 3.0-driverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

CANbus

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klikk på **-produktstøtte**, skriv inn servicemerket til Embedded Box PC-en, og klikk deretter på **Send**.

   MERK Hvis du ikke har servicemerket, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter Embedded Box PC-modellen.
3. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger)** > **Find it myself (Finn det selv)**.
4. Bla nedover på siden, og utvid **Chipset (Brikkesett)**.
5. Klikk på **Download (Last ned)** for å laste ned driveren CANbus.
6. Gå til mappen der du lagret filen med den CANbus-driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
7. Klikk to ganger på ikonet til CANbus-driverfilen, og følg veiledningen på skjermen.

5

Spesifikasjoner

Mål og vekt	
Bredde	236,50 mm (9,31 tommer)
Dybde	160,80 mm (6,33 tommer)
Høyde	60 mm (2,36 tommer)
Vekt	2 kg (4,41 lb)

System Information	
Modellnummer	Dell Embedded Box PC 3000
Prosessor	• Intel Atom E3825 • Intel Atom E3827 • Intel Atom E3845
Operativsystemer som støttes	• Windows 7 Professional SP1 64-biter • Windows 7 Professional for Embedded Systems SP1 64-biter • Windows Embedded Standard 7 P 64-biter • Windows Embedded Standard 7 E 64-biter • Windows 10 Professional 64-biter • Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 64-biter • Ubuntu Desktop 16.04

Oppbevaring	
Harddisk	Én 2,5-tommers SATA-harddisk
SSD-stasjon	Én M.2 SSD-disk med mellomstykke

MERK Embedded Box PC-en leveres med harddisk eller SSD-disk, avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

Minne	
Spor	Ett DIMM-spor
Type	DDR3L
Hastighet	1333 MHz
Konfigurasjoner som støttes	• 4 GB • 8 GB

Porter og kontakter	
Lyd/video	• Én VGA-port • Én DisplayPort
Kabel til multifunksjonsporten (tilleggsutstyr)	• Én port med linje inn • Én lydlinje-ut-port • Én mikrofonport • To PS/2-porter • Én GPIO port • Én RS232/RS422 port

Porter og kontakter	
	• Multifunksjonsport (hann)
Nettverk	• To RJ45-porter • To trådløse antenneporter • To mobile bredbåndsantenneporter
I/U-port	• Én CANbus-port (tilleggsutstyr) • To RS232-/RS485-porter
USB	• Én USB 3.0-port • Fire USB 2.0-porter

Kommunikasjon	
WiFi	Dual-band 802.11b/g/n/ac
Bluetooth	Bluetooth 4.1 LE

Strømbehov	
Strøm inngangsspenning/-strøm	12 VDC / 4,10 A - 26 VDC / 1,90 A

RTC klokkebatteriet (litium-ionbatteri)			
Type	CR-2032H	BR-2032	Andre
Produsent	• Hitachi Ltd. • Maxell Ltd.	Panasonic Corp.	Varierer avhengig av batteritype
Maksimal unormal ladestrømstyrke:			
Spenning	3 V	3 V	3 V
Strøm	10 mA	10 mA	10 mA
Standard	UL1642	UL1642	UL1642
Godkjenning	UL (MH12568)	UL (MH12210)	UL (MHxxxxx)

Krav til omgivelsene	
Temperaturområde:	
I drift: Harddisk	0 °C til 40 °C (32 °F til 104 °F)
I drift: SSD-disk	0 °C til 50 °C (32 °F til 122 °F)
Ikke i bruk	–40 °C til 65 °C (–40 °F til 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maks.):	
Ved bruk	10 % til 90 % (ikke-kondenserende)
Ikke i bruk	5 % til 95 % (ikke-kondenserende)
Høyde (maksimum, trykkløst):	
Ved bruk	–15,20 m til 5000 m (–50 fot til 16 404 fot)
Oppbevaring	–15,20 m til 10 668 m (havflate til 35 000 fot)
IP-nivå	IP 30

6

Aktivere mobilt bredbånd-tjenesten

MERK Se servicehåndboken til Embedded Box PC-en-en www.dell.com/support for å finne mer informasjon om å installere SIM-kortet.

1. Slå på Embedded Box PC-en.
2. Følg disse trinnene for å koble til et mobilt bredbåndsnettverk:

   MERK Når du skal aktivere det mobile bredbåndet, må du kontakte leverandøren av tjenesten med følgende informasjon:

   Windows OS

   a. Velg nettverksikonet fra oppgavelinjen, og velg deretter **mobil**.

      Celluar (Mobil)-siden vises.

   b. Velg din **operatør for mobilt bredbånd** for å utvide alternativene.

   c. Velg **Advanced Options (Avanserte alternativer)**.

      Alternativene vises.

   d. Merk av **International Mobile Equipment Identity (IMEI)** og **integrert krets kort-ID (ICCID)**.

   Ubuntu OS

   Åpne et terminal-vindu.

   a. Gå til superbrukermodus ved å skrive:`$sudo su -`

   b. Konfigurere mobil bredbåndstilkoblingsprofil:

      `#nmcli con add type gsm ifname ttyACM3 con-name <connection name>` **apn** `<apn>` **user** `<user name>` **password** `<password>`

   c. Koble til det mobile nettverket: `#nmcli con up` <connection name>

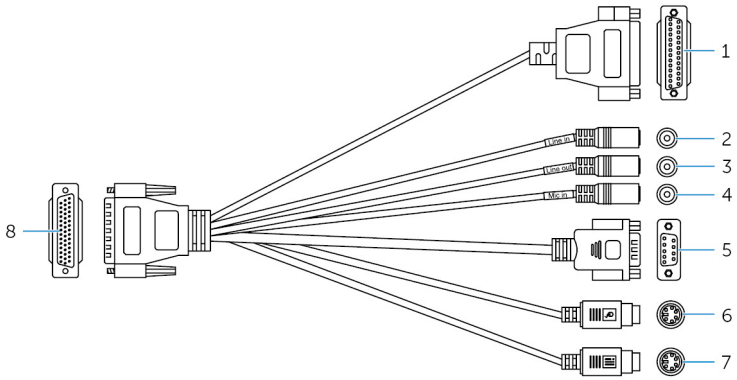
   Koble fra det mobile nettverket: `#nmcli con down` <connection name>.

7

Bruke kabelen til multifunksjonsporten

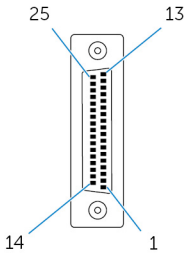
MERK Kabelen til multifunksjonsporten selges separat.

Bruk kabelen til multifunksjonsporten for å øke antall tilgjengelige porter på Embedded Box PC-en.



Funksjoner		
1	GPIO-port	Koble til en GPIO-aktivert enhet eller dongel.
2	Linje inn-port	Koble opptaks- eller avspillingsenheter.
3	Linje-ut-port	Koble til lydutgangsenheter, f.eks. høyttalere og forsterkere.
4	Mikrofonport	Koble til en ekstern mikrofon for å gi lydinngang.
5	RS232-/RS422-port to (kan konfigureres i BIOS)	Koble til en RS232-/RS422-kabel. Du finner mer informasjon under RS232/RS422-kontakttilordning.
6	PS/2-kontakt (mus)	Koble en PS/2-mus.
7	PS/2-kontakt (tastatur)	Koble en PS/2-tastatur.
8	Multifunksjonsport	Koble multifunksjonsportkabelen til multifunksjonsporten på Embedded Box PC-en.

Følgende figur viser GPIO-portens PIN-nummer ved tilordning.

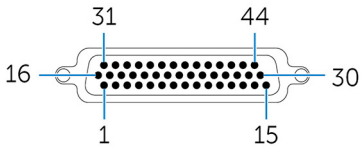


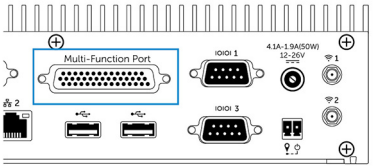
Følgende tabell viser detaljer med GPIO-portens PIN-definisjon.

Pinn	Signal	Pinn	Signal
25	NC	13	NC
24	NC	12	NC
23	NC	11	NC
22	NC	10	NC

Pinn	Signal	Pinn	Signal
21	NC	9	NC
20	NC	8	GND
19	TCA9555 P15	7	5 V
18	TCA9555 P14	6	TCA9555 P05
17	TCA9555 P13	5	TCA9555 P04
16	TCA9555 P12	4	TCA9555 P03
15	TCA9555 P11	3	TCA9555 P02
14	TCA9555 P10	2	TCA9555 P01
		1	TCA9555 P00

Følgende figur viser pinnenummertilordning for multifunksjonsporten på Embedded Box PC-en.



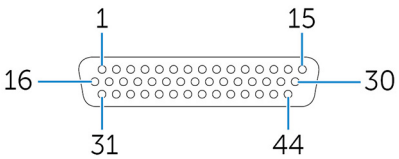


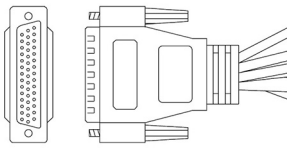
Følgende tabell viser detaljer med pinnedefinisjon for multifunksjonsporten.

Pinn	Signal	Pinn	Signal	Pinn	Signal
1	LINE1_JD	16	FRONT_JD	31	LINE1_RIN
2	MIC1_JD	17	LINEOUT_R	32	GND
3	MIC_RIN	18	GND	33	LINE1_LIN
4	GND	19	LINEOUT_L	34	+5V
5	MIC_LIN	20	GND	35	TCA9555 P03
6	TCA9555 P05	21	TCA9555 P04	36	TCA9555 P00
7	TCA9555 P02	22	TCA9555 P01	37	TCA9555 P13
8	TCA9555 P15	23	TCA9555 P14	38	TCA9555 P10
9	TCA9555 P12	24	TCA9555 P11	39	DNC
10	MSCK	25	DNC	40	NRIB#
11	GND	26	GND	41	NRTSB#
12	MSDA	27	NCTSB#	42	COM2_GND
13	KBDA	28	NDSRB#	43	NTXDB_422RXP
14	VCC_PS2	29	NDTRB#_422RXN	44	NDCDB#_422TXN
15	KBCK	30	NRXDB_422TXP		

MERK DNC står for Do Not Connect (ikke koble til).

Følgende figur viser pinnenummertilordning for multifunksjonsporten på kabelen til multifunksjonsporten.





Følgende tabell viser detaljer med pinnedefinisjon for multifunksjonsporten.

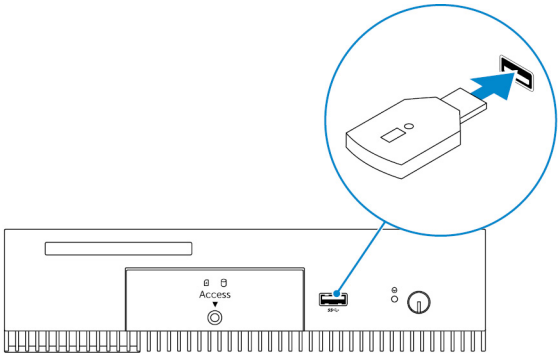
Pinn	Signal	Pinn	Signal	Pinn	Signal
1	LINE1_JD	16	FRONT_JD	31	LINE1_RIN
2	MIC1_JD	17	LINEOUT_R	32	GND
3	MIC_RIN	18	GND	33	LINE1_LIN
4	GND	19	LINEOUT_L	34	+5V
5	MIC_LIN	20	GND	35	TCA9555 P03
6	TCA9555 P05	21	TCA9555 P04	36	TCA9555 P00
7	TCA9555 P02	22	TCA9555 P01	37	TCA9555 P13
8	TCA9555 P15	23	TCA9555 P14	38	TCA9555 P10
9	TCA9555 P12	24	TCA9555 P11	39	DNC
10	MSCK	25	DNC	40	NRIB#
11	GND	26	GND	41	NRTSB#
12	MSDA	27	NCTSB#	42	COM2_GND
13	KBDA	28	NDSRB#	43	NTXDB_422RXP
14	VCC_PS2	29	NDTRB#_422RXN	44	NDCDB#_422TXN
15	KBCK	30	NRXDB_422TXP		

MERK DNC står for Do Not Connect (ikke koble til).

8

Konfigurere ZigBee-dongle

1. Slå av Embedded Box PC-en.
2. Koble ZigBee-dongle til en hvilken som helst ekstern USB-port på Embedded Box PC-en.



3. Slå på Embedded Box PC-en, og fullføre oppsettet.

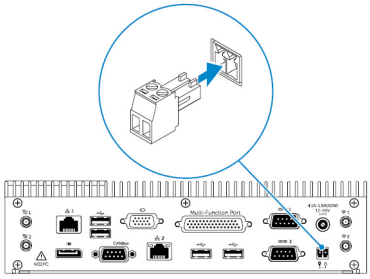
MERK Se SiLabs-utviklernettsiden på www.silabs.com eller kontakt programleverandøren av nettverksystemet for å finne ZigBee-utviklerinformasjon.

9

Tilkoblingssett

Ekstern strømkontakt

Bruk den ekstern strømkontakten for å installere en ekstern bryter.



10

Standarder for BIOS

General

Gjenstand	Standardverdi
System Information	
BIOS Version	Ikke relevant
Service Tag	Ikke relevant
Asset Tag	Ikke relevant
Ownership Tag (eierskapsmerke)	Ikke relevant
Produksjonsdato	Ikke relevant
Ownership Date (eierdato)	Ikke relevant
Express Service Code (ekspresservicekode)	Ikke relevant
Memory Information	
Memory Installed (installert minne)	Ikke relevant
Memory Available (tilgjengelig minne)	Ikke relevant
Memory Speed	Ikke relevant
Memory Channel Mode (minnekanalmodus)	Ikke relevant
Memory Technology (minneteknologi)	Ikke relevant
Each DIMM Size (Hver DIMM-størrelse)	Ikke relevant
PCI Information	
Slot1 Bottom Riser Module (Spor 1, nedre Riser-modul)	Ikke relevant
Slot2 (Spor 2)	Ikke relevant
Slot3 (Spor 3)	Ikke relevant
Slot4 Upper Riser Module (Spor 4, øvre Riser-modul)	Ikke relevant
Prosessorinformasjon	
Processor Type (prosessortype)	Ikke relevant
Core Count (antall kjerner)	Ikke relevant
Processor ID (prosessor-ID)	Ikke relevant
Current Clock Speed (gjeldende klokkehastighet)	Ikke relevant

Gjenstand	Standardverdi
Minimum Clock Speed (minimum klokkehastighet)	Ikke relevant
Maximum Clock Speed (maksimum klokkehastighet)	Ikke relevant
Processor L2 Cache (L2-buffer for prosessor)	Ikke relevant
Processor L3 Cache (L3-buffer for prosessor)	Ikke relevant
HT Capable (HT-kapasitet)	Ikke relevant
64-Bit Technology (64-bit teknologi)	Ikke relevant
Enhetsinformasjon	
SATA-1	Ikke relevant
SATA-2	Ikke relevant
LOM MAC Address (LOM MAC-adresse)	Ikke relevant
Video Controller (videokontroller)	Ikke relevant
Video BIOS version (Video BIOS-versjon)	Ikke relevant
Audio Controller (lydkontroller)	Ikke relevant
Wi-Fi Device (trådløs enhet)	Ikke relevant
Cellular Device	Ikke relevant
Bluetooth Device (Bluetooth-enhet)	Ikke relevant
Boot Sequence	
Boot Sequence (Oppstartssekvens) – avhenger av installerte oppstartsenheter	Ikke relevant
Boot List option (Oppstartslistealternativ) [Legacy/UEFI]	Legacy
Enable Legacy Option ROMs (Tillat alternativ for gamle ROM)	Enabled
Date/Time	
Dato	Ikke relevant
Klokkeslett	Ikke relevant

Systemkonfigurasjon (BIOS-nivå 1)

Gjenstand	Standardverdi
Integrated NIC	
Enable UEFI Network Stack (Tillat UEFI-nettverksstabel)	Disabled
[Disabled (Deaktivert), Enabled (Aktivert), Enabled w/PXE (Aktivert med PXE)]	Enabled w/PXE (Aktivert m//PXE)
Integrated NIC 2	

Gjenstand	Standardverdi
Enable UEFI Network Stack (Tillat UEFI-nettverksstabel)	Disabled
[Disabled (Deaktivert), Enabled (Aktivert), Enabled w/PXE (Aktivert med PXE)]	Enabled w/PXE (Aktivert m//PXE)
Serial Port1 (Serieport 1) – [Disable (Deaktiver) / RS-232 / RS-422/485 /RS-485]	RS-232
Serial Port2 (Serieport 2) – [Disable (Deaktiver) / RS-232 / RS-422/485 /RS-485]	RS-232
Serial Port3 (Serieport 3) – [Disable (Deaktiver) / RS-232 / RS-422/485 /RS-485]	RS-232
Serial Port4 (Serieport 4) – [Disable (Deaktiver) / RS-232 / RS-422/485 /RS-485]	RS-232
GPIO Module (GPIO-modul) – GPIO 8 OUT (GPIO 8-utgang) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
GPIO Module (GPIO-modul) – GPIO 8 IN (GPIO 8-inngang) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
SATA Operation (SATA–operasjon) [Disabled (Deaktivert) / AHCI / RAID On (RAID på)]	RAID On (RAID på)
Drives (stasjoner) – SATA-1: [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Drives (stasjoner) – SATA-2: [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
SMART Reporting (SMART-rapportering) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled
USB Configuration	
Enable Boot Support (Aktiver oppstartsstøtte) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Top Port 1 (Øvre port 1) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Top Port 2 (Øvre port 2) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Top Port 3 (Øvre port 3) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Top Port 4 (Øvre port 4) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Bottom Port1 (Nedre port 1) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Bottom Port2 (Nedre port 2) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Audio	
Enable Audio (Aktiver lyd) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Enable Microphone (Aktiver mikrofon) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled

Gjenstand	Standardverdi
Miscellaneous Devices (Forskjellige enheter) – Enable PCI Riser Module (Aktiver PCI Riser-modul) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Watchdog Timer Support (Watchdog Timer-støtte) – Enable Watchdog Timer (Aktiver Watchdog Timer) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled
WLAN Region Code (WLAN-regionskode) – [US and Canada (USA og Canada (FCC) / China (Kina), South Asia (Sør-Asia) / Europe (Europa) / Taiwan / Japan / Australia / Indonesia / Rest of world (Resten av verden)]	Rest of world (Resten av verden)
Power Button (Strømknapp) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled

Video

Gjenstand	Standardverdi
[DisplayPort/VGA]	VGA
[Auto/Intel HD Graphics] (Automatisk / Intel HD-grafikk)	Auto

Sikkerhet (BIOS-nivå 1)

Gjenstand	Standardverdi
Admin Password (Administratorpassord) – mulighet for å skrive tekst for gammelt passord (gråmarkert når det ikke er angitt noe passord), nytt passord og bekreftelse av nytt passord	Tom
System Password (Systempassord) – mulighet for å skrive tekst for gammelt passord (gråmarkert når det ikke er angitt noe passord), nytt passord og bekreftelse av nytt passord	Tom
Strong Password (Sterkt passord) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled
Password Configuration	
Admin Password Min (Min. lengde administratorpassord)	4
Admin Password Max (Maks. lengde administratorpassord)	32
System Password Min (Min. lengde systempassord)	4
System Password Max (Maks. lengde systempassord)	32
Password Bypass (Bypass av passord) – [Disabled (Deaktivert) / Reboot Bypass (Bypass av omstart)]	Disabled
Password Change (Endre passord) – Allow Non-Admin Password Changes (Tillate endring av passord fra andre enn administrator) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled

Gjenstand	Standardverdi
UEFI Capsule Firmware Updates – Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Aktivere UEFI-kapselens fastvare) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
TPM 1.2 Security	
TPM 1.2 Security [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
TPM på	Enabled
PPI Bypass for aktiverte kommandoer	Disabled
PPI Bypass for Disable Commands (PPI Bypass for deaktiverte kommandoer)	Disabled
Clear (Slette) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
TPM på	Enabled
PPI Bypass for aktiverte kommandoer	Disabled
PPI Bypass for Disable Commands (PPI Bypass for deaktiverte kommandoer)	Disabled
Attestation Enable (Aktiver attestering) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Key Storage Enable (Aktiver viktig lagringsplass) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
SHA-256	Enabled
Clear (Slette) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Ikke relevant
Computrace(R) – [Deactivate (Deaktiver) / Disable (Deaktiver) / Enable (Aktiver)]	Deactivated (Deaktivert)
Chassis Intrusion (Kabinettinnbrudd) – [Disable (Deaktiver) / Enable (Aktiver) / On-Silent (Aktiver til stille)]	Disable
CPU XD Support (CPU XD-støtte) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
OROM Keyboard Access (OROM-tastaturtilgang) – [Enable (Aktiver) / One Time Enable (Aktiver én gang) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Admin Setup Lockout (Aktiver utlåsing fra admin.oppsettet) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled

Sikker oppstart

Gjenstand	Standardverdi
Secure Boot Enable (Aktiver sikker oppstart) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled

Gjenstand	Standardverdi
Expert Key Management	
Enable Custom Mode (Aktiver egentilpasset modus) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled
Custom Mode Key Management (Nøkkeladministrering i egentilpasset modus) {PK/KEK/db/dbx}	Platform Specific (Plattformavhengig)

Intel software guard extensions

Gjenstand	Standardverdi
Intel SGX Enable (Aktiver Intel SGX) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled
Enclave Memory Size (Enclave-minnestørrelse) — [32 MB / 64 MB / 128 MB]	128 MB

Performance

Gjenstand	Standardverdi
Enable Multi Core Support (Aktiver støtte for flere kjerner) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Intel SpeedStep – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
C-States Control (C-States-styring) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Enable CPUID Limit (Aktiver CPUID-grense) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled
Intel TurboBoost – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Hyperthread control (Hyperthread-styring) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled

Strømstyring

Gjenstand	Standardverdi
AC Recovery (Desktop) (Gjenoppretting av systemet etter strømstans) – [Power Off (Slå av) / Power On (Slå på) / Last Power State (Siste strømstatus)]	Last Power State (Siste strømtilstand)
Auto On Time	
Time Selection HH/MM [AM/PM] (Valg av klokkeslett (TT/MM) [formiddag/ettermiddag])	Kl. 00:00
Day Selection (Valg av dag) [Disabled (Deaktivert) / Every Day (Daglig) / Weekdays (Ukedager) / Select Days (Velg dager)]	Disabled
Under [Select Days] when Enabled [Sunday/Monday…/Saturday] (Under [Velg dager] når det er aktivert [søndag/mandag …/lørdag])	Ikke relevant

Gjenstand	Standardverdi
USB Wake Support (USB-vekkestøtte) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Wake on LAN/WLAN	
[Disabled (Deaktivert) / WLAN Only (Kun WLAN) / LAN Only (Kun LAN) / LAN or WLAN (LAN eller WLAN) / LAN with PXE Boot (LAN med PXE-oppstart)]	Disabled
Block Sleep(S3 state) (Blokker hvilemodus (S3-modus)) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled

POST Behavior (Post-atferd)

Gjenstand	Standardverdi
Numlock LED (Numlock-lampe) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Keyboard Errors (Tastaturfeil) – Enable Keyboard Error Detection (Aktivere oppdaging av feil på tastatur) [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Fastboot – [Minimal / Thorough (Grundig) / Auto (Automatisk)]	Thorough
Extend BIOS POST Time (Forlenge BIOS POST-tid) – [0 seconds (0 sekunder) / 5 seconds (5 sekunder) / 10 seconds (10 sekunder)]	0 seconds (0 sekunder)
Warnings and Errors (Advarsler og feil) – [Disable (Deaktiver) / Continue on Warnings (Fortsett ved advarsler) / Continue on Warnings and Errors (Fortsett ved advarsler og feil)]	Continue on Warnings and Errors (Fortsett ved advarsler og feil)

Støtte for virtualisering (BIOS-nivå 1)

Gjenstand	Standardverdi
Intel Virtualization Technology (Intel-virtualiseringsteknologi) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
VT for Direct I/O (VT for Direct I/O) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Trusted Execution – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled

Trådløs

Gjenstand	Standardverdi
Wireless Device Enable (Aktiver trådløs enhet) – WLAN/WiGig [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled

Vedlikehold

Gjenstand	Standardverdi
Service Tag (Servicemerke) – <System-servicemerke>, mulighet for å skrive tekst når det er tomt	Ikke relevant
Asset Tag (Eiendelsmerking) – <System-eiendelsmerking>, mulighet for å skrive tekst	Ikke relevant
SERR Messages (SERR-meldinger) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
BIOS Downgrade (BIOS-nedgradering) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled
Data Wipe on Next Boot (Slette data ved neste oppstart) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Disabled
BIOS Recovery from Hard Drive (BIOS-gjenoppretting fra harddisk) – [Enable (Aktiver) / Disable (Deaktiver)]	Enabled

System Logs (Systemlogger)

Gjenstand	Standardverdi
Liste over BIOS-hendelser med "Clear log" (Slette historikk)-knappen til å slette historikken	Ikke relevant

11

Kontakte Dell

For å kontakte Dell om spørsmål vedrørende salg, teknisk støtte eller kundeservice:

1. Gå til www.dell.com/contactdell.
2. Kontroller at land eller område stemmer i nedtrekksmenyen nederst på siden.
3. Velg ønsket tjeneste eller støttekobling etter dine behov, eller velg den måten å kontakte Dell på som passer best for deg.

   Dell tilbyr flere elektroniske og telefonbaserte støtte- og servicealternativer. Tilgjengelighet varierer etter land og produkt, og noen tjenester er kanskje ikke tilgjengelig der du er.

   MERK Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon på fakturaen, følgeseddelen, regningen eller i Dells produktkatalog.