

PR162018

27 november 2018

I/O, EtherCAT

Sida 1 av 4

## ***EtherCAT-kommunikation med teknikutbyggnad för särskilt dataintensiva tillämpningar***

### **EtherCAT G: Nästa prestandanivå med 1 Gbit/s**

Teknikutbyggnaden EtherCAT G tar EtherCAT till nästa prestandanivå genom att leverera GbitE-hastigheter för särskilt dataintensiva tillämpningar. Den senaste tekniken är inte bara kompatibel med den globalt etablerade 100 Mbit EtherCAT-standarden utan är lika enkel att hantera. Dessutom möjliggör det nya Branch Controller-konceptet för EtherCAT G effektiv drift i parallella nätverkssegment.

EtherCAT G använder Ethernet-standardöverföringshastigheten på 1 Gbit/s. Varianten EtherCAT G10 som presenterats i en teknisk studie är ännu snabbare med en överföringshastighet på 10 Gbit/s. Den avsevärt snabbare överföringshastigheten jämfört med den 100 Mbit/s-standard som tillhandahålls av EtherCAT påverkar i hög grad den datamängd som kan överföras. Med hänsyn till enheternas överföringsfördröjningar som begränsande faktor och med hjälp av det nya Branch-konceptet möjliggör EtherCAT G en två- till sjufaldig prestandaökning, beroende på applikation. Hans Beckhoff, företagets vd, säger: "Med EtherCAT G och G10 når vi nya prestandanivåer som hjälper våra kunder att bygga de bästa och kraftfullaste maskinerna i världen! EtherCAT G och G10 är inte tänkta att ersätta den framgångsrika EtherCAT-standarden på 100 Mbit/s. De nya kapacitetsnivåerna är avsedda som systemkompatibla utbyggnader".

**Beckhoff Automation AB**  
Stenåldersgatan 2A  
21376 Malmö, Sverige  
Telefon: +46 (0) 40 / 680 81 60  
Fax: +46 (0) 40 / 680 81 61  
E-post: [info@beckhoff.se](mailto:info@beckhoff.se)  
[www.beckhoff.se](http://www.beckhoff.se)

**Presskontakt**  
Christer Wik  
Telefon: +46 (0) 40 / 680 81 76  
Fax: +46 (0) 40 / 680 81 61  
E-post: [christer.wik@beckhoff.se](mailto:christer.wik@beckhoff.se)

PR162018

27 november 2018

I/O, EtherCAT

Sida 2 av 4

## **Kompatibel komplettering och inte en ersättning för standard-EtherCAT**

Enastående prestanda och enkel hantering har alltid kännetecknat EtherCAT-kommunikationen. Dessa egenskaper finns även hos EtherCAT G – utan protokolländring eller anpassning av EtherCAT-masterprogramvaran. EtherCAT G är helt kompatibelt med den globalt etablerade EtherCAT-standarden och erbjuder samma beprövade teknikegenskaper såsom diagnos, mycket exakt synkronisering och framför allt den enastående funktionsprincipen för on the fly-bearbetning. Den uppfyller även Ethernet-standard IEEE 802.3.

Den höga prestandan hos standard-EtherCAT är ofta fullt tillräcklig för de flesta av dagens applikationer. EtherCAT G har utvecklats särskilt med tanke på framtida, extremt storskaliga applikationer och ökad användning av mycket dataintensiv utrustning, såsom visionskameror, komplexa rörelsesystem eller mätsystem med höga samplingshastigheter.

PR162018

27 november 2018

I/O, EtherCAT

Sida 3 av 4

## **Branch Controller-konceptet utökar stöd för olika slags enheter och minimerar propageringsfördröjningar**

EtherCAT och EtherCAT G kan kombineras i ett blandat nätverk, vilket innebär att EtherCAT-G-slavar kan användas även i ett 100 Mbit/s-EtherCAT-nätverk och vice versa. I bägge fallen kommer EtherCAT G att falla tillbaka till hastigheten 100 Mbit/s. Med det nya Branch Controller-konceptet för EtherCAT G kan EtherCAT-förgreningar konfigureras så att de möjliggör parallell drift av 10 Mbit/s-segment i ett 1 Gbit/s-nätverk genom motsvarande hastighetskonverteringar. Med den nya EtherCAT-G-kopplaren EK1400 kan exempelvis en branch (förgrening) skapas som minskar hastigheten från 1 Gbit/s till 100 Mbit/s, vilket gör det möjligt att använda en mängd EtherCAT-standardplintar i EtherCAT G-nätverket. Med Branch Controller-funktionen hos EK1400 bibehålls 1 Gbit/s-hastigheten i EtherCAT-G-kommunikationslinan.

En annan fördel hos Branch Controller-konceptet för EtherCAT G är att de minimerar propageringsfördröjningarna. Den nya serien av branch Controller, CU14xx är framtagen för att förbinda EtherCAT- och EtherCAT G-segment och möjliggöra parallell drift av dem. Detta innebär avsevärt reducerade propageringstider och därmed även kortare kommunikations- och cykeltider. Ett telegram från ett segment skickas direkt från Branch Controllern till respektive master med den högre överföringshastigheten på 1 Gbit/s – oberoende av andra nätverkssegment.

➔ [www.beckhoff.se/ethercatg](http://www.beckhoff.se/ethercatg)

**Beckhoff Automation AB**  
Stenåldersgatan 2A  
21376 Malmö, Sverige  
Telefon: +46 (0) 40 / 680 81 60  
Fax: +46 (0) 40 / 680 81 61  
E-post: [info@beckhoff.se](mailto:info@beckhoff.se)  
[www.beckhoff.se](http://www.beckhoff.se)

**Presskontakt**  
Christer Wik  
Telefon: +46 (0) 40 / 680 81 76  
Fax: +46 (0) 40 / 680 81 61  
E-post: [christer.wik@beckhoff.se](mailto:christer.wik@beckhoff.se)

PR162018

27 november 2018

I/O, EtherCAT

Sida 4 av 4

## Pressbild:



## Bildtext:

EtherCAT G tar EtherCAT-tekniken till nästa prestandanivå med bibehållen kompatibilitet med standard-EtherCAT och samma enkla hantering.

## Nerladdning av bilder:

[download.beckhoff.com/download/press/2018/pictures/pr162018\\_Beckhoff.zip](https://download.beckhoff.com/download/press/2018/pictures/pr162018_Beckhoff.zip)

## Vid frågor ring eller maila:

Beckhoff Automation AB

Stenåldersgatan 2A, 21376 Malmö, Sverige

Telefon: +46 (0) 40 / 680 81 60, Fax: +46 (0) 40 / 680 81 61

E-post: [info@beckhoff.se](mailto:info@beckhoff.se), [www.beckhoff.se](http://www.beckhoff.se)

**Beckhoff Automation AB**  
Stenåldersgatan 2A  
21376 Malmö, Sverige  
Telefon: +46 (0) 40 / 680 81 60  
Fax: +46 (0) 40 / 680 81 61  
E-post: [info@beckhoff.se](mailto:info@beckhoff.se)  
[www.beckhoff.se](http://www.beckhoff.se)

**Presskontakt**  
Christer Wik  
Telefon: +46 (0) 40 / 680 81 76  
Fax: +46 (0) 40 / 680 81 61  
E-post: [christer.wik@beckhoff.se](mailto:christer.wik@beckhoff.se)