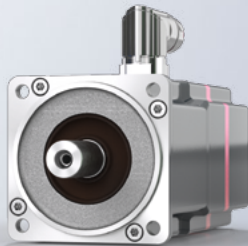


BECKHOFF New Automation Technology

Aperçu des produits | 2022



Autres médias imprimés Beckhoff

► www.beckhoff.com/media



N° commande DK111x

**Catalogue général 2022
Tome 1 | IPC, Motion,
Automation***



N° commande DK112x

**Catalogue général 2022
Tome 2 | I/O***



N° commande DK130x

Catalogue des nouveautés*

*Disponible en anglais et en allemand

Beckhoff®, TwinCAT®, TwinCAT/BSD®, TC/BSD®, EtherCAT®, EtherCAT G®, EtherCAT G10®, EtherCAT P®, Safety over EtherCAT®, TwinSAFE®, XFC®, XTS® et XPlanar® sont des marques déposées et concédées de Beckhoff Automation GmbH. L'utilisation par des tiers d'autres marques ou symboles contenus dans la présente documentation peut entraîner une violation des droits du propriétaire des marques concernées.

© Beckhoff Automation GmbH & Co. KG 03/2022

Les informations contenues dans cette brochure ne constituent que des descriptions ou caractéristiques de rendement générales qui ne correspondent pas toujours aux cas d'application concrets ; elles sont également sujettes à modifications dans le cadre du développement permanent des produits. Les caractéristiques de rendement ne sont fermes que lorsqu'elles ont été convenues de manière explicite à la conclusion d'un contrat.

IPC



10 The IPC Company

I/O



30 The I/O Company

Motion



76 The Motion Company

Automation



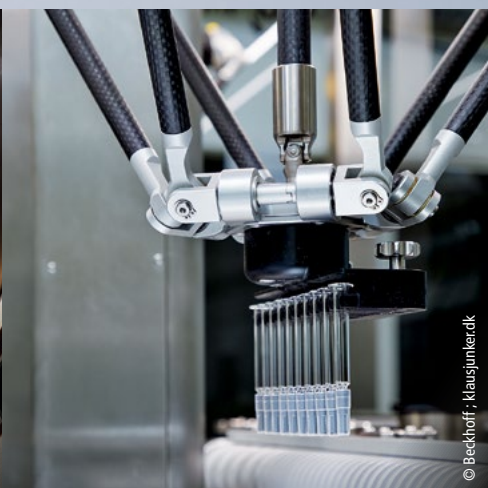
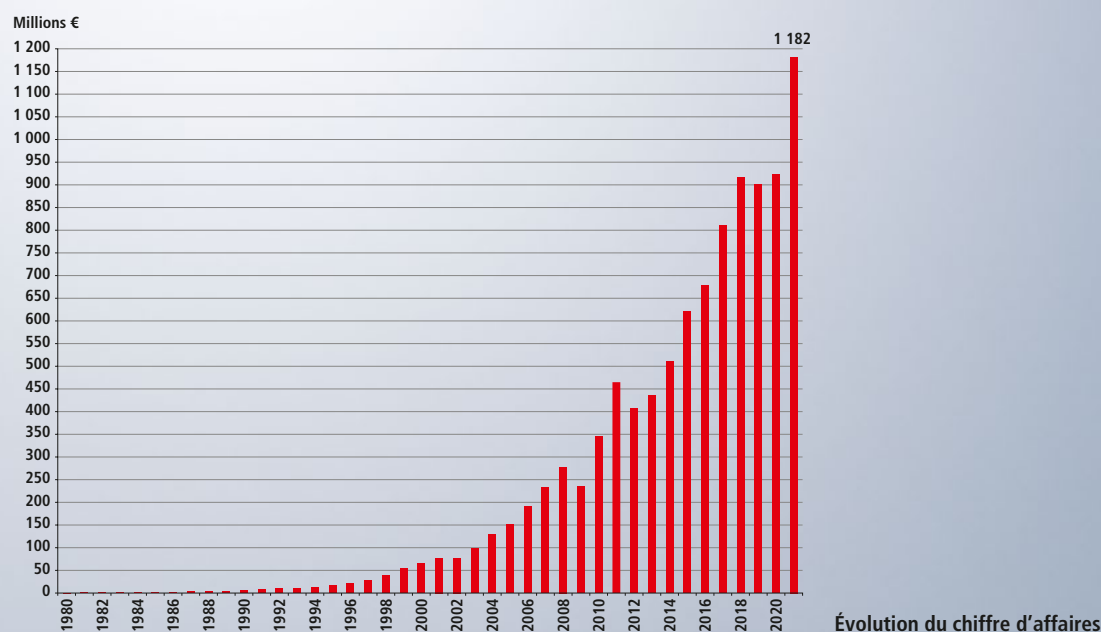
94 The Automation Company



New Automation Technology

Beckhoff met au point des systèmes ouverts d'automatisation reposant sur une technique de commande sur base PC. La gamme de produits couvre les grands domaines du PC Industriel, des composants E/S et de bus de terrain, de la technique d'entraînement, des logiciels d'automatisation et automatisation sans armoire de commande. Des séries de produits sont disponibles pour tous ces domaines et peuvent fonctionner en tant que composants individuels ou intégrés dans un système de commandes global, harmonisées les unes avec les autres. La fameuse New Automation Technology de Beckhoff englobe des solutions de commande et d'automatisation à la fois universelles et ouvertes ; ces solutions sont mises en œuvre dans les applications les plus diverses, qu'il s'agisse de machines-outils à commande CNC ou d'automatismes intelligents pour la domotique.

Le siège social de la société Beckhoff Automation GmbH & Co. KG à Verl en Allemagne est également celui des principaux départements tels Développement, Production, Gestion, Vente, Marketing, Service et Support technique. La présence sur le marché international est assurée par les filiales et les représentants. Grâce à ses partenaires dans le monde entier, Beckhoff est présent dans plus de 75 pays.



Beckhoff Automation

- Chiffre d'affaires mondial 2021 : 1 182 millions d'euros (+28 %)
- Siège social : Verl, Allemagne
- Nombre de collaborateurs dans le monde : 5 000
- Nombre de filiales/représentants dans le monde : 40
- Nombre de filiales en Allemagne : 24
- Représentations dans le monde : plus de 75

(Édition : 03/2022)

Contrôle commande sur base PC

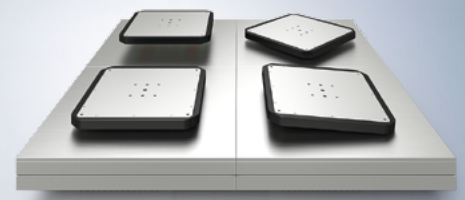
Depuis la fondation de l'entreprise en 1980, le développement conséquent de solutions et de produits innovants reposant sur une technique de commande sur base PC constitue les fondements d'un succès permanent. De nombreuses solutions aujourd'hui considérées comme des standards en matière de technique d'automatisation ont été conceptualisées par Beckhoff puis introduites avec succès sur le marché.

La philosophie de commande PC de Beckhoff et l'invention du système Lightbus, des bornes d'E/S et du logiciel d'automatisation TwinCAT sont des jalons en matière de technique d'automatisation qui se sont imposés en tant qu'alternative efficace à la technique traditionnelle de commande. La solution Ethernet en temps réel, EtherCAT, constitue une nouvelle génération de concepts de commande et de régulation à la technologie efficace et axée sur l'avenir.

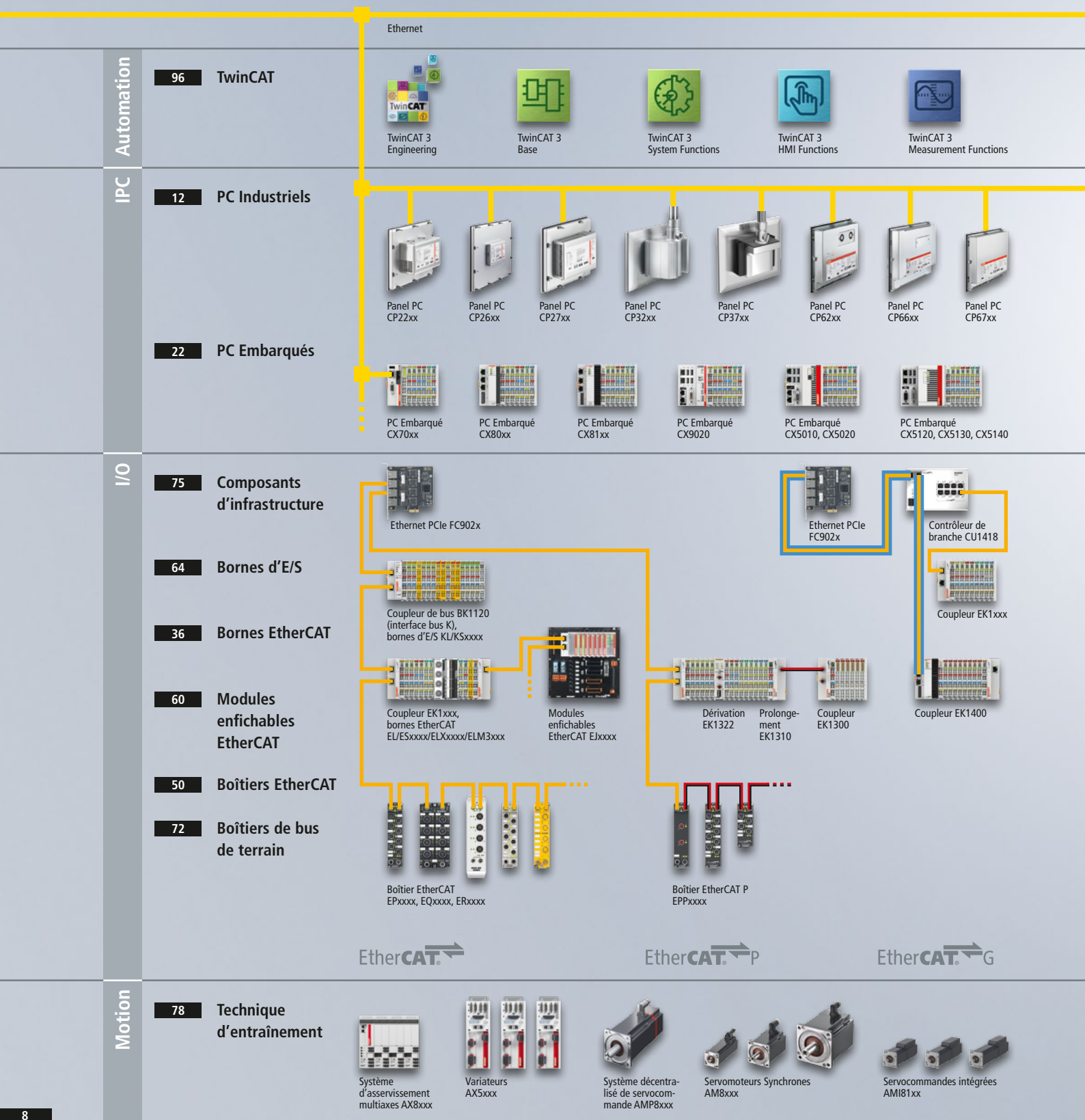


Avancées technologiques

- 1982 P1000 – Contrôleur Motion à carte unique
- 1986 PC Control – Première commande de machine sur base PC
- 1988 S1000 – Logiciel PLC/CN sur PC (DOS)
- 1989 Lightbus – Bus de terrain rapide à fibre optique
- 1990 Carte-mère PC « All in One »
- 1995 Bornes d'E/S – Technologie de bus de terrain au format de bloc de jonction
- 1996 TwinCAT – Solution de logiciel temps réel sous Windows avec fonctions PLC et Motion Control
- 1998 Écran Industriel – Pupitre de commande à PC Industriel intégré
- 1999 Boîtier de bus de terrain – Le système E/S au degré de protection IP67
- 2002 CX1000 – PC Embarqués modulaires sur rail DIN
- 2003 EtherCAT – Système Ethernet en temps réel
- 2005 TwinSAFE – La solution Safety compacte
- 2006 Variateur AX5000 – EtherCAT
- 2007 Cartes mères industrielles – Made in Westphalia
- 2008 XFC – eXtreme Fast Control Technology
- 2009 Borne d'E/S HD – Bornes à 16 canaux au format 12 mm
- 2010 TwinCAT 3 – eXtended Automation Technology
- 2011 AM8000 – Servomoteur synchrone avec One Cable Technology
- 2012 2e génération d'Écrans Industriels – Panel PC et Écrans Industriels avec technologie multitouch
- 2012 XTS – eXtended Transport System
- 2014 Many Core Control – Serveur industriel pour des performances de calcul maximum
- 2014 AX8000 – Système d'asservissement multiaxes
- 2014 Modules enfichables EtherCAT – Bornes d'E/S pour la carte à circuits imprimés
- 2015 EtherCAT P – One Cable Automation
- 2015 TwinCAT HMI – Pour interfaces utilisateur indépendantes de toute plateforme
- 2015 TwinCAT IoT – Pour une communication aisée avec le Cloud
- 2016 TwinCAT Analytics – Acquisition et analyse des données de processus
- 2016 Modules de mesure EtherCAT – haut de gamme intégrée au système
- 2017 Technologie des processus – Solutions intégrées de protection contre les explosions
- 2017 C60xx – La génération de PC Industriels ultra-compacts
- 2017 TwinCAT Vision – Intégration des systèmes de vision industrielle dans l'automatisation
- 2018 AMP8000 – Systèmes décentralisés de servocommande
- 2018 PC Embarqués avec processeur ARM Cortex™ M7
- 2018 EtherCAT G – Performances E/S extrêmes
- 2018 XPlanar – Convoyeur en lévitation magnétique
- 2019 C70xx – PC Industriels multi-cœur au degré de protection IP65/67
- 2020 TwinCAT Machine Learning – Modulable, ouvert et temps réel
- 2020 TwinCAT Cloud Engineering – L'ingénierie intelligente directement dans le Cloud
- 2020 AL8000 – Servomoteurs Linéaires modulaires hautement dynamiques
- 2020 Blocs d'alimentation en courant PSxxxx – Compacts, puissants, fiables
- 2021 MX-System – La solution d'automatisation sans armoire de commande



Aperçu du système





TwinCAT 3
Controller Functions



TwinCAT 3
Motion Functions



TwinCAT 3
Connectivity Functions



TwinCAT 3
Vision Functions



TwinCAT 3
Industry-specific Functions



TwinSAFE
Software



Panel PC
CP72xx



Panel PC
CP77xx



PC rackable
19 pouces C52xx



PC
d'armoire
électrique
C61xx



PC
d'armoire
électrique
C66xx



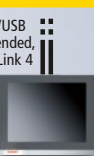
PC Industriel
ultra-compact
C60xx



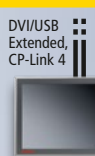
PC Industriel
ultra-compact
C70xx



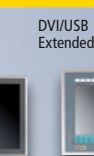
PC Industriel
compact
C69xx



Écran Industriel
intégré CP29xx



Écran Industriel
CP39xx



Écran Industriel
intégré CP69xx



Écran Industriel
CP79xx



PC Embarqué
CX5230, CX5240



PC Embarqué
CX5620, CX5630



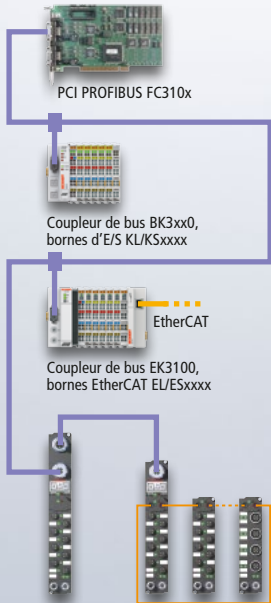
PC Embarqué
CX2020, CX2030, CX2040



PC Embarqué
CX2033, CX2043



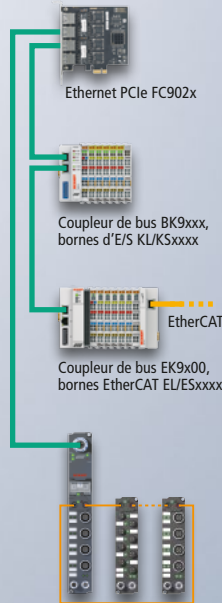
PC Embarqué
CX2042, CX2062, CX2072



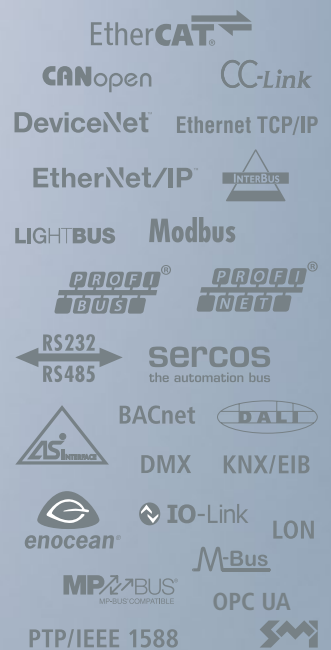
Boîtier compact IPxxxx-B31x Boîtier coupleur IL230x-B31x Boîtier d'extension IExxxx



Boîtier compact IPxxxx-B51x Boîtier coupleur IL230x-B51x Boîtier d'extension IExxxx



Boîtier coupleur IL230x-B90x Boîtier d'extension IExxxx



Servomoteurs en acier anodisé
AM87xx



Servomoteurs inox
AM88xx



Servomoteurs de translation
AL8000, AAxxxx



Solutions moteurs
compactes



XTS | Transport linéaire
de produits



XPlanar | Système d'entraînement
à moteur planaire

The IPC Company

Le PC Industriel (IPC) : l'élément fondamental de la technique de commande sur base PC. Beckhoff fournit pour chaque application des PC Industriels adaptés qui reposent sur des normes ouvertes et qui, en raison de la configuration individuelle, conviennent idéalement à toutes les exigences de commande.

Que votre demande concerne un PC Embarqué au format compact pour le montage sur rail DIN, un PC d'armoire électrique ou un Panel PC : le développement en interne de la carte mère permet à Beckhoff de réagir rapidement aux nouvelles tendances du secteur IT et de répondre aux exigences spécifiques à chaque client.

► www.beckhoff.com/ipc

Panel PC multitouch 14

- Grande diversité de modèles
- Performances élevées
- Tailles d'écrans comprises entre 7 et 24 pouces
- Montage dans l'armoire électrique ou sur le bras support
- Exécutions spéciales pour protection contre les explosions
- Mise en œuvre spécifique au client

► www.beckhoff.com/multi-touch

Écrans Industriels multitouch 15

- Grande diversité de modèles
- Tailles d'écrans comprises entre 7 et 24 pouces
- Mode portrait ou paysage
- Montage dans l'armoire électrique ou sur le bras support
- Exécutions spéciales pour protection contre les explosions
- Mise en œuvre spécifique au client

► www.beckhoff.com/multi-touch

Écrans singletouch 16

- Écrans Industriels ou Panel PC
- Tailles d'écrans comprises entre 5,7 et 19 pouces
- Montage dans l'armoire électrique ou sur le bras support
- Mise en œuvre spécifique au client

► www.beckhoff.com/single-touch





**PC Industriels
ultra-compacts
IP65/67**

PC 18

- Performances élevées
- Construction de boîtier au design industriel
- Implémentation facile
- Flexibilité élevée lors du raccordement de l'écran

► www.beckhoff.com/pc

PC Embarqués 22

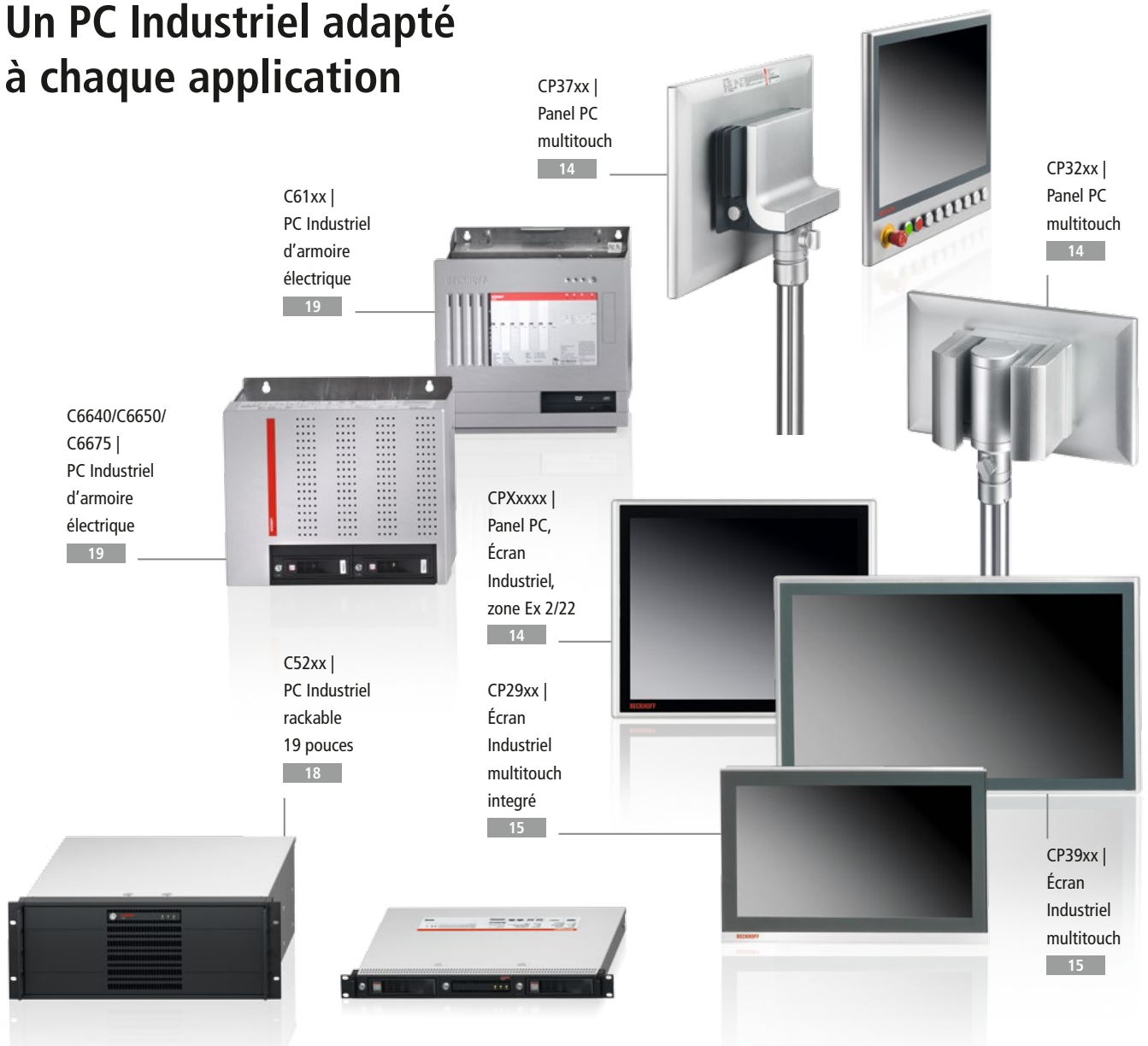
- Plage de performance modulable
- Jusqu'à 12 cœurs
- Construction compacte
- Interface E/S directe
- Extensibilité modulaire
- Montage sur rail DIN

► www.beckhoff.com/embedded-pc



- Grand choix de modèles pour PC Industriels et PC Embarqués
- PC de la classe de puissance la plus élevée, avec des processeurs Intel® Celeron® jusqu'à Core™-i7
- Disponibilité à long terme pour tous les PC Industriels et PC Embarqués
- Beckhoff est l'inventeur de la technique de commande sur base PC et entretient des contacts directs avec les partenaires technologiques Intel et Microsoft.

Un PC Industriel adapté à chaque application



C61xx |
PC Industriel
d'armoire
électrique
19

CP37xx |
Panel PC
multitouch
14

CP32xx |
Panel PC
multitouch
14

C6640/C6650/
C6675 |
PC Industriel
d'armoire
électrique
19

CPXxxxx |
Panel PC,
Écran
Industriel,
zone Ex 2/22
14

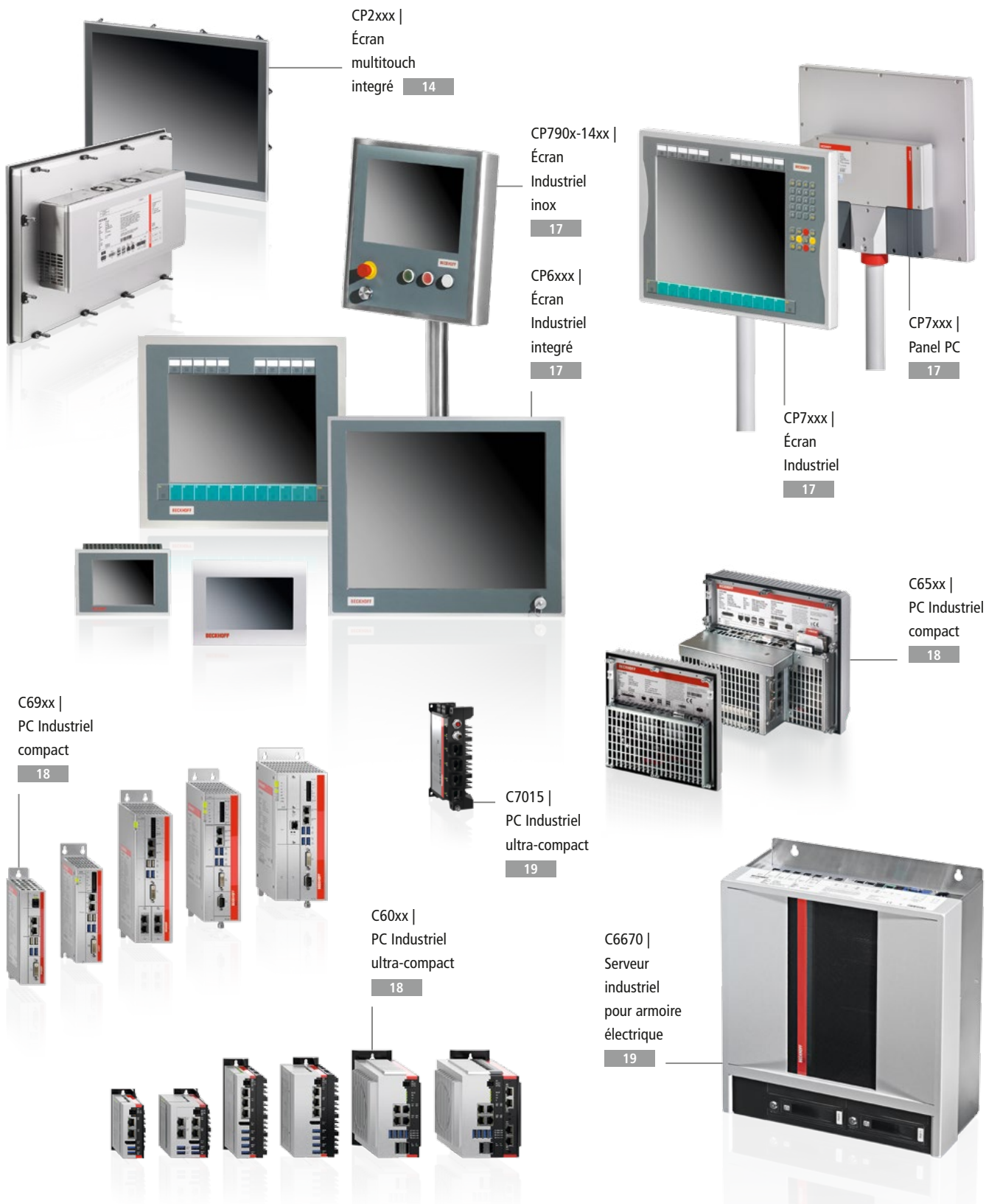
C52xx |
PC Industriel
rackable
19 pouces
18

CP29xx |
Écran
Industriel
multitouch
intégré
15

CP39xx |
Écran
Industriel
multitouch
15

PC Industriels

	Carte mère compacte Intel® Core™	Carte mère compacte Intel Atom®	Carte mère ATX Intel® Core™	Carte mère 3½ pouces Intel® Core™	Carte mère 3½ pouces Intel Atom®/ Intel® Celeron® ULV	Carte mère 3½ pouces ARM Cortex™-A8	Écran Industriel
Panel PC/Écrans Industriels multitouch				CP22xx CP32xx	CP27xx/CPX27xx CP37xx/CPX37xx	CP26xx	CP29xx/CPX29xx CP39xx/CPX39xx
Panel PC/Écrans Industriels singletouch		CP77xx		CP62xx CP72xx	CP67xx	CP66xx	CP69xx CP79xx
PC Industriel rackable 19 pouces			C5240	C5210			
PC Industriels pour armoire de commande	C6025 C6027 C6030 C6032	C6015 C6017	C6140/C6150 C6240/C6250 C6640/C6650 C6675	C6515/C6525 C6920/C6930	C6905/C6915 C6925		
PC Industriels au degré de protection IP65		C7015					



Serveur industriel pour armoire électrique

Carte mère SSI EEB
2 x Intel® Xeon®
C6670

Panel PC multitouch

► www.beckhoff.com/multi-touch



Panel PC intégrés multitouch, face frontale IP65

	Écran	7 pouces	12 pouces	12,1 pouces	15 pouces	15,6 pouces	18,5 pouces	19 pouces	21,5 pouces	24 pouces
	Résolution	800 x 480	800 x 600	1280 x 800	1024 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1280 x 1024	1920 x 1080	1920 x 1080
	Format	5:3	4:3	16:10	4:3	16:9	16:9	5:4	16:9	16:9
CP22xx – jusque Intel® Core™ i3/i5/i7	écran tactile multitouch		CP2212	CP2213	CP2215	CP2216	CP2218	CP2219	CP2221	CP2224
CP26xx – ARM Cortex™ A8	écran tactile dualtouch	CP2607	CP2612	CP2613	CP2615	CP2616	CP2618	CP2619	CP2621	CP2624
CP27xx – Intel® Celeron® ULV ou Atom®	écran tactile multitouch, uniquement horizontal		CP2712	CP2713	CP2715 CPX2715	CP2716	CP2718	CP2719 CPX2719	CP2721 CPX2721	CP2724

Panel PC multitouch, IP65 sur toutes les faces

	Écran	7 pouces	12 pouces	12,1 pouces	15 pouces	15,6 pouces	18,5 pouces	19 pouces	21,5 pouces	24 pouces
	Résolution	800 x 480	800 x 600	1280 x 800	1024 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1280 x 1024	1920 x 1080	1920 x 1080
	Format	5:3	4:3	16:10	4:3	16:9	16:9	5:4	16:9	16:9
CP32xx – jusque Intel® Core™ i3/i5/i7	écran tactile multitouch, uniquement horizontal		CP3212		CP3215	CP3216	CP3218	CP3219	CP3221	CP3224
CP32xx-1600 – jusque Intel® Core™ i3/i5/i7	écran tactile multitouch, uniquement horizontal, adaptateur de bras porteur au choix					CP3216-1600	CP3218-1600	CP3219-1600	CP3221-1600	CP3224-1600
CP37xx – Intel Atom®	écran tactile multitouch, uniquement horizontal		CP3712	CP3713	CP3715 CPX3715	CP3716	CP3718	CP3719 CPX3719	CP3721 CPX3721	CP3724
CP37xx-1600 – Intel Atom®	écran tactile multitouch, uniquement horizontal, non ventilé, sans radiateur				CP3715-1600-0020	CP3716-1600-0020	CP3718-1600-0020	CP3719-1600-0020	CP3721-1600-0020	CP3724-1600-0020

Écrans Industriels multitouch

► www.beckhoff.com/multi-touch



CP29xx



CP39xx



CP39xx-14xx-0010

Écrans Industriels intégrés multitouch, face frontale IP65

	Écran	7 pouces	12 pouces	12,1 pouces	15 pouces	15,6 pouces	18,5 pouces	19 pouces	21,5 pouces	24 pouces
	Résolution	800 x 480	800 x 600	1280 x 800	1024 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1280 x 1024	1920 x 1080	1920 x 1080
	Format	5:3	4:3	16:10	4:3	16:9	16:9	5:4	16:9	16:9
CP29xx-0000 – interface DVI/USB Extended*	écran tactile multitouch	CP2907- 0000	CP2912- 0000	CP2913- 0000	CP2915- 0000 CPX2915- 0000	CP2916- 0000	CP2918- 0000	CP2919- 0000 CPX2919- 0000	CP2921- 0000 CPX2921- 0000	CP2924- 0000
CP29xx-0010 – CP-Link 4*	écran tactile multitouch	CP2907- 0010	CP2912- 0010	CP2913- 0010	CP2915- 0010	CP2916- 0010	CP2918- 0010	CP2919- 0010	CP2921- 0010	CP2924- 0010

Écrans Industriels multitouch, IP65 sur toutes les faces

	Écran	7 pouces	12 pouces	12,1 pouces	15 pouces	15,6 pouces	18,5 pouces	19 pouces	21,5 pouces	24 pouces
	Résolution	800 x 480	800 x 600	1280 x 800	1024 x 768	1366 x 768	1366 x 768	1280 x 1024	1920 x 1080	1920 x 1080
	Format	5:3	4:3	16:10	4:3	16:9	16:9	5:4	16:9	16:9
CP39xx-0000 – interface DVI/USB Extended*	écran tactile multitouch	CP3907- 0000	CP3912- 0000	CP3913- 0000	CP3915- 0000	CP3916- 0000	CP3918- 0000	CP3919- 0000	CP3921- 0000	CP3924- 0000
CP39xx-0010 – CP-Link 4*	écran tactile multitouch	CP3907- 0010	CP3912- 0010	CP3913- 0010	CP3915- 0010 CPX3915- 0010	CP3916- 0010	CP3918- 0010	CP3919- 0010 CPX3919- 0010	CP3921- 0010 CPX3921- 0010	CP3924- 0010
CP39xx- 14xx-0010 – CP-Link 4*	écran tactile multitouch, acier inox			CP3913- 14xx-0010		CP3916- 14xx-0010	CP3918- 14xx-0010			

*Vous trouverez davantage d'informations sur DVI/USB Extended et CP-Link 4 à la page

21

Écrans singletouch

► www.beckhoff.com/single-touch



CP62xx



CP66xx



CP67xx

Panel PC intégrés singletouch, face frontale IP54/65

	Écran	5,7 pouces	6,5 pouces	7 pouces	10,1 pouces	12 pouces	15 pouces	19 pouces
	Résolution	640 x 480	640 x 480	800 x 480	1024 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
	Format	4:3	4:3	5:3	17:10	4:3	4:3	5:4
	Degré prot. façade	IP65	IP65	IP54	IP54	IP65	IP65	IP65
CP62xx – carte mère 3½ pouces – jusque Intel® Core™ i3/i5/i7	sans touches					CP6201	CP6202	CP6203
	touches de fonction					CP6211	CP6212	CP6213
	numérique					CP6221	CP6222	CP6223
	alphanumérique					CP6231	CP6232	CP6233
							CP6242	
CP66xx – carte mère 3½ pouces – ARM Cortex™ A8	sans touches	CP6607	CP6609			CP6601	CP6602	CP6603
	touches de fonction		CP6619			CP6611	CP6612	CP6613
	numérique		CP6629			CP6621	CP6622	CP6623
	alphanumérique					CP6631	CP6632	CP6633
CP6606, CP6600 – carte mère 3½ pouces – ARM Cortex™ A8	sans touches			CP6606	CP6600			
CP67xx – carte mère 3½ pouces – Intel® Celeron® ULV ou Atom®	sans touches	CP6707				CP6701	CP6702	CP6703
	touches de fonction					CP6711	CP6712	CP6713
	numérique					CP6721	CP6722	CP6723
	alphanumérique					CP6731	CP6732	CP6733
							CP6742	
CP6706, CP6700 – carte mère 3½ pouces – Intel® Celeron® ULV ou Atom®	sans touches			CP6706	CP6700			



Panel PC singletouch, IP65 sur toutes les faces

	Écran	5,7 pouces	6,5 pouces	7 pouces	10,1 pouces	12 pouces	15 pouces	19 pouces
	Résolution	640 x 480	640 x 480	800 x 480	1024 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
	Format	4:3	4:3	5:3	17:10	4:3	4:3	5:4
CP72xx	sans touches					CP7201	CP7202	CP7203
– carte mère	touches de fonction					CP7211	CP7212	CP7213
3½ pouces	numérique					CP7221	CP7222	CP7223
– jusque Intel®	alphanumérique					CP7231	CP7232	CP7233
Core™ i3/i5/i7							CP7242	
CP77xx	sans touches					CP7701	CP7702	CP7703
– carte mère CP	touches de fonction					CP7711	CP7712	CP7713
– Intel® Celeron®	numérique					CP7721	CP7722	CP7723
ULV ou Atom®	alphanumérique					CP7731	CP7732	CP7733

Écrans Industriels intégrés singletouch, face frontale IP54/65

	Écran	5,7 pouces	6,5 pouces	7 pouces	10,1 pouces	12 pouces	15 pouces	19 pouces
	Résolution	640 x 480	640 x 480	800 x 480	1024 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
	Format	4:3	4:3	5:3	17:10	4:3	4:3	5:4
	Degré prot. façade	IP65	IP65	IP54	IP54	IP65	IP65	IP65
CP69xx	sans touches	CP6907	CP6909	CP6906	CP6900	CP6901	CP6902	CP6903
– interface DVI/USB	touches de fonction		CP6919			CP6911	CP6912	CP6913
Extended*	numérique		CP6929			CP6921	CP6922	CP6923
	alphanumérique					CP6931	CP6932/42	CP6933

Écrans Industriels singletouch, IP65 sur toutes les faces

	Écran	5,7 pouces	6,5 pouces	7 pouces	10,1 pouces	12 pouces	15 pouces	19 pouces
	Résolution	640 x 480	640 x 480	800 x 480	1024 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
	Format	4:3	4:3	5:3	17:10	4:3	4:3	5:4
CP79xx	sans touches		CP7909			CP7901	CP7902	CP7903
– interface DVI/USB	touches de fonction		CP7919			CP7911	CP7912	CP7913
Extended*	numérique		CP7929			CP7921	CP7922	CP7923
	alphanumérique					CP7931	CP7932/42	CP7933
CP790x-14xx	sans touches,					CP7901-	CP7902-	CP7903-
– interface DVI/USB	acier inox					14xx	14xx	14xx
Extended*								

*Vous trouverez davantage d'informations sur DVI/USB-Extended à la page 21

PC

► www.beckhoff.com/pc



C5210



Équipement de base C65x5



C65x5 avec emplacements de module PCIe



C6525 avec emplacements pour cartes



C69xx



C69x0 avec emplacements pour cartes



C60xx

PC Industriels d'armoire électrique avec carte mère 3 1/2 pouces

	Processeur	Intel Atom®	Intel® Celeron® ULV	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, Intel® Core™ i3/i5/i7 6e/7e génération	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, Intel® Core™ i3/i5/i7 8e/9e génération
C5210, PC Industriels 19 pouces	1 unité de hauteur			C5210-0030	C5210-0040
C65xx	non ventilé non ventilé, RAID			C6515-0060 C6525-0060	C6515-0070 C6525-0070
C69xx, PC Industriels compacts, raccords sur la face frontale	non ventilé	C6905-0010 C6905-0020			
	non ventilé, 1 emplacement pour cartes CFast	C6915-0010 C6915-0020			
	non ventilé, 2 emplacements pour module PCIe	C6925-0030 C6925-0040	C6925-0020		
	emplacements optionnels pour cartes			C6920-0060	C6920-0070
	2 emplacements de module PCIe, emplacements de cartes en option			C6930-0060	C6930-0070

PC Industriels d'armoire électrique avec carte mère industrielle compacte

	Processeur	Intel Atom®	Intel® Celeron®, Intel® Core™ i3/i5/i7 8e génération, série U	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, Intel® Core™ i3/i5/i7 6e/7e génération	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, Intel® Core™ i3/i5/i7 8e/9e génération
C60xx	non ventilé ni emplacements	C6015-0010 C6015-0020	C6025-0000		
	interfaces optionnelles et/ou alimentation sans interruption 1 seconde	C6017-0010 C6017-0020	C6027-0000		
	jusque 2 cartes SSD M.2			C6030-0060 C6032-0060	C6030-0070 C6032-0070
	et/ou 2 emplacements de module PCIe compact				



PC Industriels IP65 avec carte mère industrielle compacte

	Processeur	Intel Atom®
C70xx, IP65	non ventilé	C7015-0020 i

PC Industriels d'armoire électrique avec carte mère ATX

	Processeur	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, Intel® Core™ i3/i5/i7 6e/7e génération	Intel® Celeron®, Intel® Pentium®, Intel® Core™ i3/i5/i7 8e/9e génération
C5240, PC Industriels 19 pouces	7 emplacements, 4 unités de rack	C5240-0010	C5240-0020
C61xx, raccordements sur la face supérieure	7 emplacements	C6140-0070 C6150-0070	C6140-0080
C62xx, raccordements sur la face frontale	7 emplacements	C6240-0070 C6250-0080	C6240-0080
C6640/C6650, raccordements sur la face supérieure	7 emplacements	C6640-0050	C6640-0060
	7 emplacements, 2 boîtiers caddy pour disque dur	C6650-0050	C6650-0060
C6675, raccordements sur la face supérieure	7 emplacements, 2 boîtiers caddy pour disque dur		C6675-0060

PC Industriels d'armoire électrique avec carte mère SSI-EEB

	Processeur	2 x Intel® Xeon® modulable
C6670	6 emplacements, 2 boîtiers caddy pour disque dur	C6670-0010

Options sur mesure pour Panel PC et Écran Industriel

- Boîtiers en acier inox
- Claviers spéciaux à effleurement
- Intégration de claviers électromécaniques
- Intégration d'écrans tactiles affleurants
- Personnalisation des couleurs des faces avant
- Intégration de logos spécifiques aux clients



Écran intégré avec face avant personnalisable



Écran en acier inox



Écran en acier inox avec bouton d'arrêt d'urgence et de commande



Écran Industriel multitouch spécifique au client



Écran Industriel multitouch pour machines-outils



Écran Industriel multitouch avec boutons

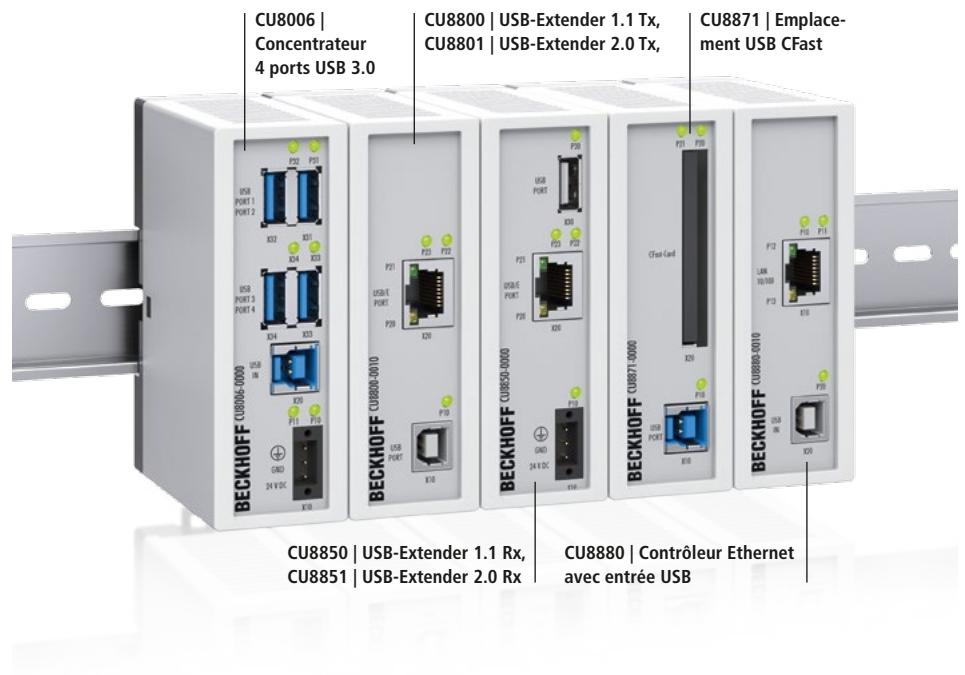


Écran Industriel avec boutons CNC

Accessoires pour PC Industriel

Modules CU8xxx

Les différents modules permettent d'exploiter différentes technologies dans un environnement industriel. Tous les modules sont prévus pour un montage sur rail DIN.



CU8006 | Concentrateur 4 ports USB 3.0

CU8800 | USB-Extender 1.1 Tx, CU8801 | USB-Extender 2.0 Tx,

CU8871 | Emplacement USB CFast

CU8850 | USB-Extender 1.1 Rx, CU8851 | USB-Extender 2.0 Rx

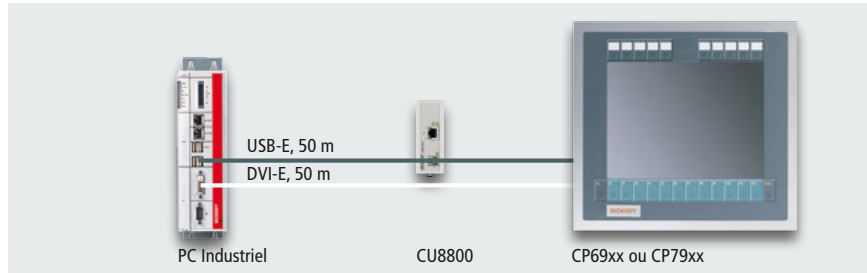
CU8880 | Contrôleur Ethernet avec entrée USB

DVI/USB Extended

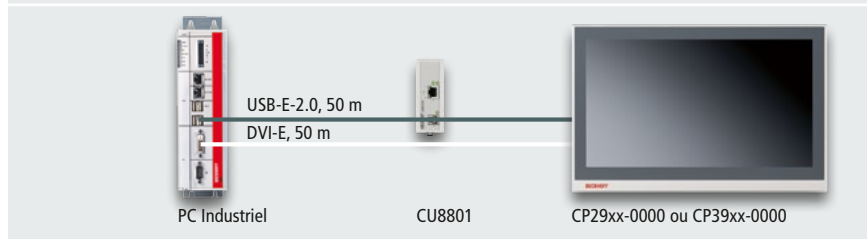
Grâce à la technologie DVI/USB-Extended, la distance entre l'écran de commande et le PC Industriel peut atteindre 50 m. Le signal vidéo DVI est directement transmis du PC au câble DVI-E. L'écran de commande intègre un processeur qui traite le signal DVI au-delà de 50 m. Pour raccorder les écrans CP69xx et CP79xx, le boîtier USB-Extender CU8800 est relié à un port USB du PC. Sur une longueur maximum de 50 m, le câble Cat.5 permet la transmission de signaux à partir du CU8800 USB-Extended (USB-E), signaux qui sont reconvertis en USB 1.1 au sein de l'écran de commande, avec un débit de données de 12 Mbit/s.

Pour les écrans de contrôle CP29xx-0000 et CP39xx-0000, le signal USB du PC est converti par le boîtier USB-Extender CU8801 en USB-Extended 2.0, transmis via le câble Cat.5 sur maximum 50 m jusqu'à l'écran où il est reconverti en USB 2.0 avec un débit de données de 480 Mbit/s.

DVI/USB-Extended pour CP69xx ou CP79xx via le boîtier émetteur CU8800



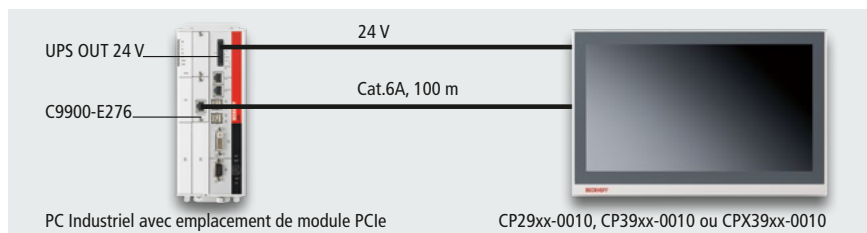
DVI/USB-Extended 2.0 pour CP29xx-0000 ou CP39xx-0000 via le boîtier émetteur CU8801



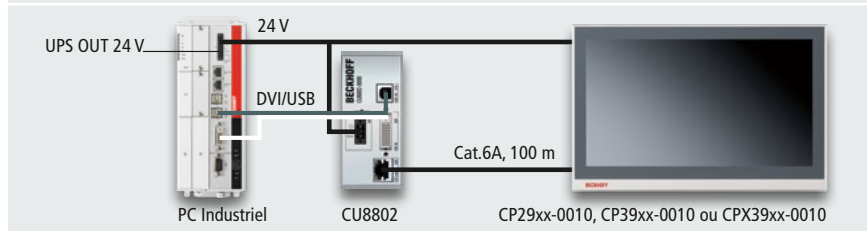
CP-Link 4 : l'écran déporté avec un seul câble (The One Cable Display Link)

Grâce à CP-Link 4, la distance entre l'Écran Industriel et le PC Industriel peut atteindre jusqu'à 100 m. La solution monocâble permet de transmettre le signal vidéo, l'USB 2.0 et l'alimentation au sein d'un câble standard Cat.6A. Ceci réduit considérablement les frais de câblage et de montage. La technologie CP-Link 4 est prise en charge par les séries de Écrans Industriels multitouch Beckhoff CP29xx-0010 pour montage sur paroi d'armoire électrique, CP39xx-0010 pour montage sur bras support et CPX39xx-0010 pour utilisation dans atmosphères explosibles de zone 2/22.

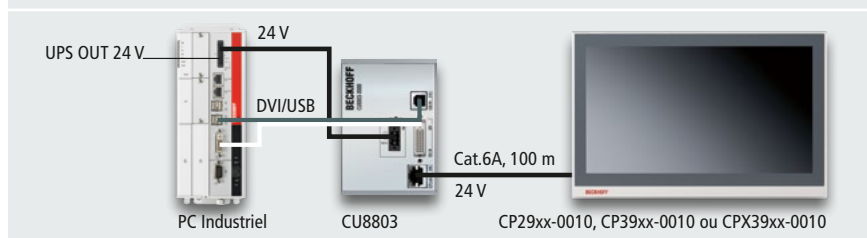
CP-Link 4 – The Two Cable Display Link
l'écran déporté avec deux câbles :
via le module PCIe C9900-E276 sur le PC



CP-Link 4 – The Two Cable Display Link
l'écran déporté avec deux câbles :
via le module PCIe C9900-E276 sur le PC



CP-Link 4 – The One Cable Display Link
l'écran déporté avec un seul câble :
DVI, USB et 24 V via le boîtier émetteur
CU8803



► www.beckhoff.com/cp-link4

PC Embarqués

► www.beckhoff.com/embedded-pc



PC Embarqué			
Module de base	CX70xx	CX80xx	CX81xx
Processeur	ARM Cortex™ M7, 480 MHz	ARM9, 400 MHz	ARM Cortex™ A9, 800 MHz
Mémoire Flash	carte Micro SD 512 Mo (option 1 Go, 2 Go, 4 Go ou 8 Go)	carte Micro SD 512 Mo (extensible en option)	rack pour carte MicroSD, carte 512 Mo incluse (extensible)
Mémoire principale	SDR 32 Mo (interne, non extensible)	DDR2-RAM 64 Mo (non extensible)	DDR3-RAM 512 Mo (non extensible)
Interfaces	1 x RJ45 10/100 Mbit/s, 1 x USB 2.0, 1 x interface de bus	1 x RJ45 10/100 Mbit/s, 1 x périphérique USB (derrière le couvercle frontal), 1 x interface de bus	1 x RJ45 10/100 Mbit/s, 1 x interface de bus
Raccordement E/S	E-bus ou K-bus, détection automatique	E-bus ou K-bus, détection automatique	E-bus ou K-bus, détection automatique
Interfaces système	Intégré	Intégré	Intégré
DVI/USB	–	–	–
RS232	CX7080	CX8080	CX8180
RS422/RS485	CX7080	CX8080	CX8180
Audio	–	–	–
Ethernet	dans le module de base	dans le module de base	dans le module de base
Concentrateur USB à 4 ports	–	–	–
Supports de données	dans le module de base	dans le module de base	dans le module de base
Interfaces de bus de terrain	Extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT
EtherCAT	EL6695 esclave	CX8010 esclave	CX8110 esclave
PROFIBUS	EL6731 maître	CX8030 maître	EL6731 maître
	EL6731-0010 esclave	CX8031 esclave	EL6731-0010 esclave
CANopen	EL6751 maître	CX8050 maître	EL6751 maître
	EL6751-0010 esclave	CX8051 esclave	EL6751-0010 esclave
DeviceNet	EL6752 maître	EL6752 maître	EL6752 maître
	EL6752-0010 esclave	EL6752-0010 esclave	EL6752-0010 esclave
PROFINET RT	EL6631 contrôleur	CX8093 appareil	EL6631 contrôleur
	EL6631-0010 appareil		EL6631-0010 appareil
EtherNet/IP	EL6652 scanner	CX8095 adaptateur	EL6652 scanner
	EL6652-0010 adaptateur		EL6652-0010 adaptateur
Options ASI	–	ASI 1 seconde	ASI 1 seconde



CX9020	CX5010	CX5020
ARM Cortex™ A8, 1 GHz	Intel Atom® Z510, fréquence d'horloge 1,1 GHz	Intel Atom® Z530, fréquence d'horloge 1,6 GHz
2 x rack pour carte MicroSD, carte 512 Mo incluse (extensible)	rack pour carte Compact Flash, carte 128 Mo incluse (extensible)	rack pour carte Compact Flash, carte 128 Mo incluse (extensible)
DDR3-RAM 1 Go (non extensible)	RAM 512 Mo (non extensible)	RAM 512 Mo (extensible en usine jusqu'à 1 Go)
2 x RJ45 10/100 Mbit/s (switch interne), 1 x DVI-D, 4 x USB 2.0, 1 x interface optionnelle	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 2.0, 1 x interface optionnelle	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 2.0, 1 x interface optionnelle
E-bus ou K-bus, détection automatique	E-bus ou K-bus, détection automatique	E-bus ou K-bus, détection automatique
Intégré	Intégré	Intégré
dans le module de base	dans le module de base	dans le module de base
CX9020-N030	CX5010-N030	CX5020-N030
CX9020-N031	CX5010-N031	CX5020-N031
CX9020-N020	CX5010-N020	CX5020-N020
dans le module de base	dans le module de base	dans le module de base
dans le module de base	dans le module de base	dans le module de base
2e emplacement MicroSD dans le module de base	dans le module de base	dans le module de base
Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT
CX9020-B110 esclave	CX5010-B110 esclave	CX5020-B110 esclave
CX9020-M310 maître	CX5010-M310 maître	CX5020-M310 maître
CX9020-B310 esclave	CX5010-B310 esclave	CX5020-B310 esclave
CX9020-M510 maître	CX5010-M510 maître	CX5020-M510 maître
CX9020-B510 esclave	CX5010-B510 esclave	CX5020-B510 esclave
EL6752 maître	EL6752 maître	EL6752 maître
EL6752-0010 esclave	EL6752-0010 esclave	EL6752-0010 esclave
CX9020-M930 contrôleur	CX5010-M930 contrôleur	CX5020-M930 contrôleur
CX9020-B930 appareil	CX5010-B930 appareil	CX5020-B930 appareil
CX9020-B950 adaptateur	CX5010-B950 adaptateur	CX5020-B950 adaptateur
ASI 1 seconde (en option)	ASI 1 seconde	ASI 1 seconde



PC Embarqué

Module de base	CX5120	CX5130	CX5140
Processeur	Intel Atom® E3815, 1,46 GHz	Intel Atom® E3827, 1,75 GHz	Intel Atom® E3845, 1,91 GHz
Mémoire Flash	rack pour carte CFast et carte MicroSD, carte non comprise	rack pour carte CFast et carte MicroSD, carte non comprise	rack pour carte CFast et carte MicroSD, carte non comprise
Mémoire principale	DDR3-RAM 2 Go (non extensible)	DDR3-RAM 4 Go (non extensible)	DDR3-RAM 4 Go (non extensible)
Interfaces	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 2.0, 1 x interface optionnelle	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 2.0, 1 x interface optionnelle	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 2.0, 1 x interface optionnelle
Raccordement E/S	E-bus ou K-bus, détection automatique	E-bus ou K-bus, détection automatique	E-bus ou K-bus, détection automatique
Interfaces système	Intégré	Intégré	Intégré
DVI/USB	dans le module de base	dans le module de base	dans le module de base
DisplayPort	–	CX5130-N011	CX5140-N011
RS232	CX5120-N030	CX5130-N030	CX5140-N030
RS422/RS485	CX5120-N031	CX5130-N031	CX5140-N031
Audio	CX5120-N020	CX5130-N020	CX5140-N020
Ethernet	dans le module de base	dans le module de base	dans le module de base
Power-over-Ethernet	–	–	–
Concentrateur USB à 4 ports	dans le module de base	dans le module de base	dans le module de base
Supports de données	dans le module de base	dans le module de base	dans le module de base
Interfaces de bus de terrain	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT
EtherCAT	CX5120-M112 2 x maître CX5120-B110 esclave	CX5130-M112 2 x maître CX5130-B110 esclave	CX5140-M112 2 x maître CX5140-B110 esclave
PROFIBUS	CX5120-M310 maître CX5120-B310 esclave	CX5130-M310 maître CX5130-B310 esclave	CX5140-M310 maître CX5140-B310 esclave
CANopen	CX5120-M510 maître CX5120-B510 esclave	CX5130-M510 maître CX5130-B510 esclave	CX5140-M510 maître CX5140-B510 esclave
DeviceNet	EL6752 maître EL6752-0010 esclave	EL6752 maître EL6752-0010 esclave	EL6752 maître EL6752-0010 esclave
PROFINET RT	CX5120-M930 contrôleur CX5120-B930 appareil	CX5130-M930 contrôleur CX5130-B930 appareil	CX5140-M930 contrôleur CX5140-B930 appareil
EtherNet/IP	CX5120-B950 adaptateur	CX5130-B950 adaptateur	CX5140-B950 adaptateur
Options ASI	ASI 1 seconde	ASI 1 seconde	ASI 1 seconde



CX52xx	CX56xx
CX5230 : Intel Atom® x5-E3930, 1,3 GHz, 2 cœurs, CX5240 : Intel Atom® x5-E3940, 1,6 GHz, 4 cœurs	CX5620 : AMD Ryzen™ R1102G, 1,2 GHz, CX5630 : AMD Ryzen™ R1505G, 2,4 GHz
rack pour carte CFast et carte MicroSD, carte non comprise	SSD M.2 (SATA) et carte MicroSD (supports de données non inclus)
CX5230 : DDR4-RAM 4 Go (interne, non extensible), CX5240 : DDR4-RAM 8 Go (interne, non extensible)	CX5620 : DDR4-RAM 4 Go, CX5630 : DDR4-RAM 8 Go
2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 3.0, 1 x interface optionnelle	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 3.0, 1 x interface optionnelle
E-bus ou K-bus, détection automatique	E-bus ou K-bus, détection automatique
Extension modulaire	Extension modulaire
dans le module de base, 2e port DVI en option CX52x0-N010	dans le module de base ou CX56x0-N010
CX52x0-N011	CX56x0-N011
CX52x0-N030 ou CX2500-0030	CX56x0-N030 ou CX2500-0030
CX52x0-N031 ou CX2500-0031	CX56x0-N031 ou CX2500-0031
CX2500-0020	CX2500-0020
dans le module de base ou CX2500-0060	dans le module de base ou CX2500-0060
CX2500-0061	CX2500-0061
dans le module de base ou CX2500-0070	dans le module de base ou CX2500-0070
dans le module de base	dans le module de base
Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT
CX52x0-M112 2 x maître	CX56x0-M112 2 x maître
CX52x0-B110 esclave	CX56x0-B110 esclave
CX52x0-M310 ou CX2500-M310 maître	CX56x0-M310 ou CX2500-M310 maître
CX52x0-B310 ou CX2500-B310 esclave	CX56x0-B310 ou CX2500-B310 esclave
CX52x0-M510 ou CX2500-M510 maître	CX56x0-M510 ou CX2500-M510 maître
CX52x0-B510 ou CX2500-B510 esclave	CX56x0-B510 ou CX2500-B510 esclave
EL6752 maître	EL6752 maître
EL6752-0010 esclave	EL6752-0010 esclave
CX52x0-M930 contrôleur	CX56x0-M930 contrôleur
CX52x0-B930 appareil	CX56x0-B930 appareil
CX52x0-B950 adaptateur	CX56x0-B950 adaptateur
ASI 1 seconde	ASI 1 seconde



PC Embarqué

Module de base	CX2020	CX2030	CX2040
Processeur	Intel® Celeron® 827E 1,4 GHz	Intel® Core™ i7 2610UE 1,5 GHz	Intel® Core™ i7 2715QE 2,1 GHz
Mémoire Flash	carte CFast Flash de 20 Go ou 40 Go (selon le système d'exploitation), extensible en option	carte CFast Flash de 20 Go ou 40 Go (selon le système d'exploitation), extensible en option	carte CFast Flash de 20 Go ou 40 Go (selon le système d'exploitation), extensible en option
Mémoire principale	DDR3-RAM 2 Go (extensible en usine à 4 Go)	DDR3-RAM 2 Go (extensible en usine à 4 Go)	DDR3-RAM 4 Go (non extensible)
Interfaces	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 2.0, 1 x interface optionnelle	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 2.0, 1 x interface optionnelle	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 2.0, 1 x interface optionnelle
Raccordement E/S	via bloc d'alimentation (E-bus ou K-bus, détection automatique)	via bloc d'alimentation (E-bus ou K-bus, détection automatique)	via bloc d'alimentation (E-bus ou K-bus, détection automatique)
Interfaces système	Extension modulaire	Extension modulaire	Extension modulaire
DVI/USB	dans le module de base, 2e port DVI en option CX2020-N010	dans le module de base, 2e port DVI en option CX2030-N010	dans le module de base, 2e port DVI en option CX2040-N010
DisplayPort	CX2020-N011	CX2030-N011	CX2040-N011
RS232	CX2020-N030 ou CX2500-0030	CX2030-N030 ou CX2500-0030	CX2040-N030 ou CX2500-0030
RS422/RS485	CX2020-N031 ou CX2500-0031	CX2030-N031 ou CX2500-0031	CX2040-N031 ou CX2500-0031
Audio	CX2500-0020	CX2500-0020	CX2500-0020
Ethernet	dans le module de base ou CX2500-0060	dans le module de base ou CX2500-0060	dans le module de base ou CX2500-0060
Ethernet 10G	–	–	–
Power-over-Ethernet	CX2500-0061	CX2500-0061	CX2500-0061
Concentrateur USB à 4 ports	dans le module de base ou CX2500-0070	dans le module de base ou CX2500-0070	dans le module de base ou CX2500-0070
Supports de données	dans le module de base CX2550-0010/ CX2550-0020	dans le module de base CX2550-0010/ CX2550-0020	dans le module de base CX2550-0010/ CX2550-0020
Extension USB	CX2550-0179 (USB 1.1) ou CX2550-0279 (USB 2.0)	CX2550-0179 (USB 1.1) ou CX2550-0279 (USB 2.0)	CX2550-0179 (USB 1.1) ou CX2550-0279 (USB 2.0)
Interfaces de bus de terrain	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT
EtherCAT	CX2020-M112 2 x maître CX2020-B110 esclave	CX2030-M112 2 x maître CX2030-B110 esclave	CX2040-M112 2 x maître CX2040-B110 esclave
Lightbus	EL6720 maître	EL6720 maître	EL6720 maître
PROFIBUS	CX2020-M310 ou CX2500-M310 maître CX2020-B310 ou CX2500-B310 esclave	CX2030-M310 ou CX2500-M310 maître CX2030-B310 ou CX2500-B310 esclave	CX2040-M310 ou CX2500-M310 maître CX2040-B310 ou CX2500-B310 esclave
CANopen	CX2020-M510 ou CX2500-M510 maître CX2020-B510 ou CX2500-B510 esclave	CX2030-M510 ou CX2500-M510 maître CX2030-B510 ou CX2500-B510 esclave	CX2040-M510 ou CX2500-M510 maître CX2040-B510 ou CX2500-B510 esclave
DeviceNet	EL6752 maître EL6752-0010 esclave	EL6752 maître EL6752-0010 esclave	EL6752 maître EL6752-0010 esclave
PROFINET RT	CX2020-M930 contrôleur CX2020-B930 appareil	CX2030-M930 contrôleur CX2030-B930 appareil	CX2040-M930 contrôleur CX2040-B930 appareil
EtherNet/IP	CX2020-B950 adaptateur	CX2030-B950 adaptateur	CX2040-B950 adaptateur
Options ASI	CX2100-0904, CX2100-0914	CX2100-0904, CX2100-0914	CX2100-0914



CX2042	CX2062	CX2072
Intel® Xeon® D-1527 2,2 GHz	Intel® Xeon® D-1548 2,0 GHz	Intel® Xeon® D-1567 2,1 GHz
rack pour carte CFast, carte non comprise	rack pour carte CFast, carte non comprise	rack pour carte CFast, carte non comprise
DDR4-RAM 8 Go (extensible en usine à 64 Go)	DDR4-RAM 8 Go (extensible en usine à 64 Go)	DDR4-RAM 8 Go (extensible en usine à 64 Go)
2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 3.0, 1 x interface optionnelle	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 3.0, 1 x interface optionnelle	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-I, 4 x USB 3.0, 1 x interface optionnelle
via bloc d'alimentation (E-bus ou K-bus, détection automatique)	via bloc d'alimentation (E-bus ou K-bus, détection automatique)	via bloc d'alimentation (E-bus ou K-bus, détection automatique)
Extension modulaire	Extension modulaire	Extension modulaire
dans le module de base, 2e port DVI en option CX2042-N010	dans le module de base, 2e port DVI en option CX2062-N010	dans le module de base, 2e port DVI en option CX2072-N010
CX2042-N011	CX2062-N011	CX2072-N011
CX2042-N030 ou CX2500-0030	CX2062-N030 ou CX2500-0030	CX2072-N030 ou CX2500-0030
CX2042-N031 ou CX2500-0031	CX2062-N031 ou CX2500-0031	CX2072-N031 ou CX2500-0031
–	–	–
dans le module de base ou CX2500-0060	dans le module de base ou CX2500-0060	dans le module de base ou CX2500-0060
CX2042-N067 ou CX2042-N167	CX2062-N067 ou CX2062-N167	CX2072-N067 ou CX2072-N167
CX2500-0061	CX2500-0061	CX2500-0061
dans le module de base ou CX2500-0070	dans le module de base ou CX2500-0070	dans le module de base ou CX2500-0070
dans le module de base CX2550-0010/ CX2550-0020	dans le module de base CX2550-0010/ CX2550-0020	dans le module de base CX2550-0010/ CX2550-0020
CX2550-0179 (USB 1.1) ou CX2550-0279 (USB 2.0)	CX2550-0179 (USB 1.1) ou CX2550-0279 (USB 2.0)	CX2550-0179 (USB 1.1) ou CX2550-0279 (USB 2.0)
Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT
CX2042-M112 2 x maître	CX2062-M112 2 x maître	CX2072-M112 2 x maître
CX2042-B110 esclave	CX2062-B110 esclave	CX2072-B110 esclave
EL6720 maître	EL6720 maître	EL6720 maître
CX2042-M310 ou CX2500-M310 maître	CX2062-M310 ou CX2500-M310 maître	CX2072-M310 ou CX2500-M310 maître
CX2042-B310 ou CX2500-B310 esclave	CX2062-B310 ou CX2500-B310 esclave	CX2072-B310 ou CX2500-B310 esclave
CX2042-M510 ou CX2500-M510 maître	CX2062-M510 ou CX2500-M510 maître	CX2072-M510 ou CX2500-M510 maître
CX2042-B510 ou CX2500-B510 esclave	CX2062-B510 ou CX2500-B510 esclave	CX2072-B510 ou CX2500-B510 esclave
EL6752 maître	EL6752 maître	EL6752 maître
EL6752-0010 esclave	EL6752-0010 esclave	EL6752-0010 esclave
CX2042-M930 contrôleur	CX2062-M930 contrôleur	CX2072-M930 contrôleur
CX2042-B930 appareil	CX2062-B930 appareil	CX2072-B930 appareil
CX2042-B950 adaptateur	CX2062-B950 adaptateur	CX2072-B950 adaptateur
–	–	–



PC Embarqué

Module de base	CX2033	CX2043
Processeur	AMD Ryzen™ V1202B 2,3 GHz	AMD Ryzen™ V1807B 3,35 GHz
Mémoire Flash	rack pour carte CFast	rack pour carte CFast
Mémoire principale	DDR4-RAM 8 Go (extensible en usine à 16 Go)	DDR4-RAM 8 Go (extensible en usine à 16 Go)
Interfaces	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 3.1 Gen. 1, 1 x interface optionnelle	2 x RJ45 10/100/1000 Mbit/s, 1 x DVI-D, 4 x USB 3.1 Gen. 1, 1 x interface optionnelle
Raccordement E/S	via bloc d'alimentation (E-bus ou K-bus, détection automatique)	via bloc d'alimentation (E-bus ou K-bus, détection automatique)
Interfaces système	Extension modulaire	Extension modulaire
DVI/USB	dans le module de base, 2e port DVI en option CX2033-N010	dans le module de base, 2e port DVI en option CX2043-N010
DisplayPort	CX2033-N011	CX2043-N011
RS232	CX2033-N030 ou CX2500-0030	CX2043-N030 ou CX2500-0030
RS422/RS485	CX2033-N031 ou CX2500-0031	CX2043-N031 ou CX2500-0031
Audio	CX2500-0020	CX2500-0020
Ethernet	dans le module de base ou CX2500-0060	dans le module de base ou CX2500-0060
Power-over-Ethernet	CX2500-0061	CX2500-0061
Concentrateur USB à 4 ports	dans le module de base ou CX2500-0070	dans le module de base ou CX2500-0070
Supports de données	dans le module de base CX2550-0010/CX2550-0020	dans le module de base CX2550-0010/CX2550-0020
Extension USB	CX2550-0179 (USB 1.1) ou CX2550-0279 (USB 2.0)	CX2550-0179 (USB 1.1) ou CX2550-0279 (USB 2.0)
Interfaces de bus de terrain	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT	Intégré ou extensible via les bornes EtherCAT
EtherCAT	CX2033-M112 2 x maître CX2033-B110 esclave	CX2043-M112 2 x maître CX2043-B110 esclave
Lightbus	EL6720 maître	EL6720 maître
PROFIBUS	CX2033-M310 ou CX2500-M310 maître CX2033-B310 ou CX2500-B310 esclave	CX2043-M310 ou CX2500-M310 maître CX2043-B310 ou CX2500-B310 esclave
CANopen	CX2033-M510 ou CX2500-M510 maître CX2033-B510 ou CX2500-B510 esclave	CX2043-M510 ou CX2500-M510 maître CX2043-B510 ou CX2500-B510 esclave
DeviceNet	EL6752 maître EL6752-0010 esclave	EL6752 maître EL6752-0010 esclave
PROFINET RT	CX2033-M930 contrôleur CX2033-B930 appareil	CX2043-M930 contrôleur CX2043-B930 appareil
EtherNet/IP	CX2033-B950 adaptateur	CX2043-B950 adaptateur
SERCOS	–	–
Options ASI	CX2100-0914	CX2100-0914



CX1010	CX1020	CX1030
compatible avec Intel® Pentium® MMX, fréquence d'horloge 500 MHz	Intel® Celeron® M ULV, fréquence d'horloge 1 GHz	Intel® Pentium® M, fréquence d'horloge 1,8 GHz
rack pour carte Compact Flash, carte 128 Mo incluse (extensible)	rack pour carte Compact Flash, carte 128 Mo incluse (extensible)	rack pour carte Compact Flash, carte 128 Mo incluse (extensible)
DDR-RAM 256 Mo (non extensible)	DDR-RAM 256 Mo (extensible en usine à 1 Go)	DDR-RAM 256 Mo (extensible en usine à 1 Go)
1 x RJ45 10/100 Mbit/s	2 x RJ45 10/100 Mbit/s (switch interne)	2 x RJ45 10/100 Mbit/s (switch interne)
via bloc d'alimentation (E-bus, K-bus, K-bus/IP-Link)	via bloc d'alimentation (E-bus, K-bus, K-bus/IP-Link)	via bloc d'alimentation (E-bus, K-bus, K-bus/IP-Link)
Extension modulaire	Extension modulaire	Extension modulaire
CX1010-N010	CX1020-N010	CX1030-N010
–	–	–
CX1010-N030 (COM 1/2)	CX1020-N030 (COM 1/2)	CX1030-N030 (COM 1/2)
CX1010-N040 (COM 3/4)	CX1020-N040 (COM 3/4)	CX1030-N040 (COM 3/4)
CX1010-N031 (COM 1/2)	CX1020-N031 (COM 1/2)	CX1030-N031 (COM 1/2)
CX1010-N041 (COM 3/4)	CX1020-N041 (COM 3/4)	CX1030-N041 (COM 3/4)
CX1010-N020	CX1020-N020	CX1030-N020
CX1010-N060	CX1020-N060	CX1030-N060
–	–	–
–	–	–
dans le module de base	–	–
–	–	–
Extension modulaire	Extension modulaire	Extension modulaire
–	–	–
EL6695 esclave	EL6695 esclave	EL6695 esclave
CX1500-M200 maître	CX1500-M200 maître	CX1500-M200 maître
CX1500-M310 maître	CX1500-M310 maître	CX1500-M310 maître
CX1500-B310 esclave	CX1500-B310 esclave	CX1500-B310 esclave
CX1500-M510 maître	CX1500-M510 maître	CX1500-M510 maître
CX1500-B510 esclave	CX1500-B510 esclave	CX1500-B510 esclave
CX1500-M520 maître	CX1500-M520 maître	CX1500-M520 maître
CX1500-B520 esclave	CX1500-B520 esclave	CX1500-B520 esclave
–	–	–
–	–	–
CX1500-M750 maître SERCOS II	CX1500-M750 maître SERCOS II	CX1500-M750 maître SERCOS II
CX1100-0910, -0900	CX1100-0920	CX1100-0930

The I/O Company

Beckhoff propose une gamme complète de composants de bus de terrain pour tous les systèmes courants d'E/S et de bus. Avec les bornes d'E/S au degré de protection IP20 et les modules de boîtiers de bus de terrain IP67, on dispose d'un programme complet pour tous les types de signaux et systèmes de bus de terrain. En plus des systèmes de bus classiques, Beckhoff fournit une gamme de produits complète pour EtherCAT: la solution Ethernet en temps réel pour l'automatisation industrielle se distingue par des caractéristiques de puissance exceptionnelles et par sa simplicité d'utilisation. Résultat : des commandes de machines et d'installations à haute précision, qui permettent d'atteindre une efficacité sensiblement plus élevée dans la production.

► www.beckhoff.com/io

► www.beckhoff.com/ethercat

Modules enfichables EtherCAT 60

- Système E/S EtherCAT très compact, IP20, pour l'enfichage sur une carte à circuits imprimés (Signal-Distribution-Board)
- Optimisé pour la production en grandes séries
- Interface de connecteur spécifique à l'application
- Les faisceaux de câbles permettent d'éviter les erreurs de câblage.

► www.beckhoff.com/ethercat-plug-in-modules

Bornes d'E/S 64

- Système E/S ouvert, indépendant du bus de terrain, IP20
- Plus de 400 bornes d'E/S différentes
- Prise en charge de plus de 20 systèmes de bus de terrain
- Passerelles pour systèmes de bus subordonnés
- Bornes Safety intégrables

► www.beckhoff.com/busterminal

Boîtiers de bus de terrain 72

- Système E/S ouvert, indépendant du bus de terrain IP67
- 8 bus de terrain, 24 types de signaux
- Compact et solide
- Montage direct sur les machines, sans armoires électriques ni boîtes à bornes
- Modules de boîtier IO-Link pour une liaison point à point peu coûteuse

► www.beckhoff.com/fieldbusbox



Bornes EtherCAT 36

- Système E/S EtherCAT IP20
- Ethernet temps réel jusque dans chaque borne
- Signaux analogiques et numériques standard
- Fonctions complexes d'automatisation directement dans le système de bornes
- Technique de mesure haute précision
- Condition Monitoring
- Technique d'entraînement, également dans un boîtier métallique robuste
- Technologie des processus
- Protection électronique contre la surintensité
- Passerelles pour systèmes de bus de terrain subordonnés
- TwinSAFE PLC et E/S Safety



► www.beckhoff.com/ethercat-terminal



Boîtiers EtherCAT 50

- Système E/S EtherCAT IP67
- Hautes performances directement sur le terrain
- Compact et solide
- Montage direct sur les machines, sans armoires électriques ni boîtes à bornes
- Alimentation intégrée des capteurs/actionneurs via EtherCAT P

► www.beckhoff.com/ethercat-box

Transformateurs de courant et alimentations électriques 46

- Pour les nouvelles installations et les mises à niveau
- Différentes formes de construction et classes de puissance
- Rendement élevé
- Grande fiabilité
- Entrée à longue portée

► www.beckhoff.com/sct
 ► www.beckhoff.com/ps

Composants d'infrastructure 75

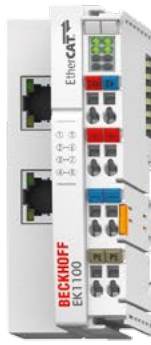
- Cartes PC pour tous les systèmes de bus de terrain courants
- Switches Ethernet industriels
- Dérivations et transformateurs de médias EtherCAT IP20/IP67
- Composants pour EtherCAT G/G10

► www.beckhoff.com/infrastructure-components



- Système modulaire E/S complet pour tous les types de signaux et systèmes de bus de terrain
- Gamme de produits complète pour EtherCAT
- Grande sécurité des investissements : une technologie E/S bien pensée, basée sur un savoir-faire de plus de 25 ans
- Beckhoff est pionnier en matière de technologie E/S : il est à l'origine du développement du principe de bornes d'E/S et d'EtherCAT.

Aperçu du système E/S EtherCAT



Série de coupleurs EtherCAT EK



Coupleur EtherCAT avec E/S numériques intégrées



Coupleur de bus (par ex. PROFIBUS) pour bornes EtherCAT



Série de PC Embarqués CX, autres PC Embarqués voir page 22

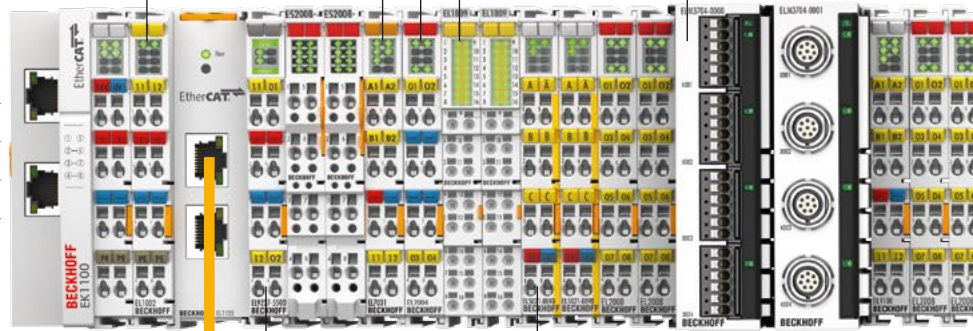
Combinaison libre de signaux : plus de 200 bornes EtherCAT différentes pour le raccordement de tous les capteurs et actionneurs usuels

Bornes Motion pour moteurs pas à pas, servomoteurs, moteurs DC ou vannes hydrauliques

Bornes EtherCAT modulaires avec 1, 2, 4, 8 et 16 canaux

Les bornes EtherCAT HD (High-Density) à 16 points terminaux offrent une densité de composants particulièrement élevée sur 12 mm.

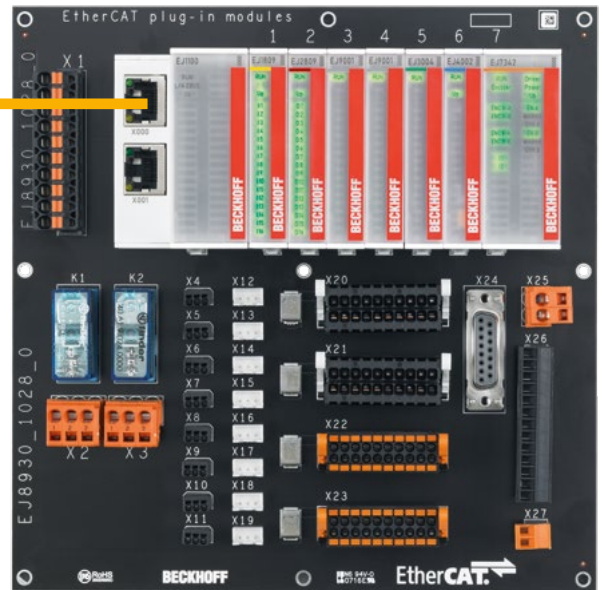
Technique de mesure haut de gamme avec conditions de série ; intégration fluide dans le système d'automatisation.



Câble Ethernet industriel 100 m (100BASE-TX)

Protection électronique intégrée contre la surintensité assurant la protection des groupes de potentiel, avec des fonctions de surveillance

La technologie TwinSAFE SC permet d'utiliser des signaux standard pour des tâches techniques de sécurité au sein de tout réseau et bus de terrain.



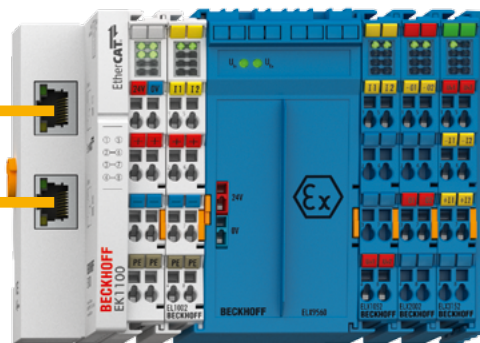
Modules enfichables EtherCAT : système E/S EtherCAT très compact, IP20, pour l'enfichage sur une carte à circuits imprimés (Signal-Distribution-Board)

TwinSAFE : E/S Safety et PLC Safety compact pour jusqu'à 212 participants de bus touchant à la sécurité

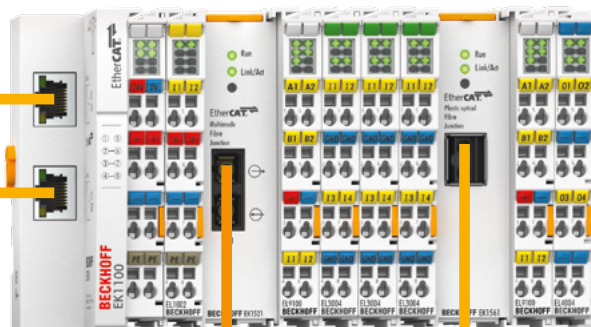
Bornes E/S ultra rapides pour des temps de réponse E/S < 100 µs pour Fast I/O, Oversampling et Timestamp

Intégration optionnelle de bus de terrain par le biais de bornes de bus de terrain maître/esclave décentralisées

Technique de mesure ultra rapide et de haute précision, Condition Monitoring, surveillance énergétique

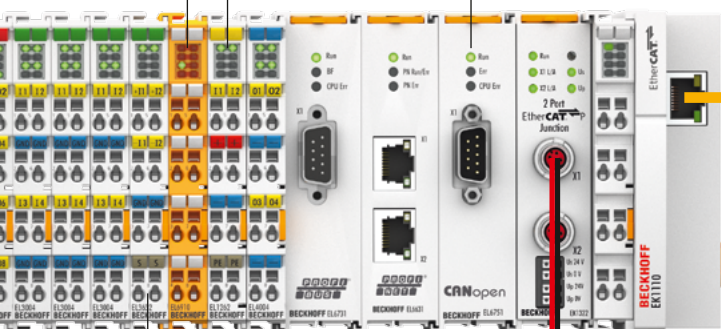


Bornes ELX : raccordement direct des capteurs et actionneurs à sécurité intrinsèque



Fibre optique 2000/20 000 m (100BASE-FX)

Fibre optique plastique 50 m (100BASE-FX-POF)



Boîtier EtherCAT P IP67



Boîtier EtherCAT IP67



Boîtier EtherCAT IP69K (acier inox)



Boîtier EtherCAT IP67 (zinc moulé sous pression)

Aperçu des systèmes de bus de terrain




Bus de terrain	Bornes EtherCAT	Boîtiers EtherCAT	Modules enfichables EtherCAT	Bornes d'E/S	Boîtiers de bus de terrain	
	Coupleur/passerelle	Modules		Coupleur de bus/ bornes Maître	PLC (CEI 61131-3)	Boîtier compact
EtherCAT	EK1xxx, EKM1xxx	EPxxxx	EJ1xxx	BK1120		
	EL6695 pont	ERxxxx		BK1150		
		EQxxxx		BK1250		
EtherCAT P	EK13xx	EPPxxxx				
		EP1312				
LIGHTBUS	EL6720 maître			BK2020		
PROFINET	EK3100			BK3xx0	BC3150	IPxxx-B31x
	EL6731 maître/esclave				BX3100	
INTERBUS	EL6740-0010 esclave			BK40x0		
CANopen	EL6751 maître/esclave			BK51xx	BC5150	IPxxx-B51x
					BX5100	
DeviceNet	EL6752 maître/esclave			BK52x0	BX5200	IPxxx-B52x
CC-Link	EL6711-0010 esclave	i		BK7150		
Modbus	EK9000			BK7350		
SERCOS				BK75x0		
RS485	EL1262-0010	i	EP600x	EJ2522	BK8000	BC8050
	EL6021, EL6022		EPP600x	EJ5112	KL6021	BX8000
RS232	EL6001, EL6002		EP600x	EJ6002	KL6041	
			EPP600x		BK8100	BC8150
				KL6001	BX8000	
				KL6031		
Ethernet TCP/IP	EL6601, EL6614	EP6601		BK9xx0	BC9xxx	
	switchport	switchport			BX9000	
PROFINET	EK9300	EP9300		BK9xx3		
	EL6631 contrôleur RT/appareil					
	EL6632 contrôleur IRT	i				
EtherNet/IP	EK9500			BK9xx5		
	EL6652 scanner/adaptateur					
Interface AS	EL6201			KL62x1		
IO-Link	EL6224	EP622x,	EJ6224	KL6224		
	maître	EPP6228	maître	maître		
		maître				
KNX/EIB				KL6301		
LON				KL6401		
MP-bus				KL6771		
M-bus				KL6781		
DALI/DSI				KL6811		
DALI-2				KL6821		
IEEE 1588	EL6688					
DMX	EL6851					
EnOcean				KL658x		
SMI				KL6841		
BACnet	EL6861					

Bornes EtherCAT

► www.beckhoff.com/ethercat-terminal




EK1xxx, BK1xx0 Coupleur EtherCAT									
	EtherCAT				EtherCAT P	EtherCAT G	Ethernet/TSN		
Coupleur EtherCAT E-bus	EK1100 2 x RJ45	EK1101 switch ID	EK1101-0010 switch ID, Extended Distance	EK1101-0080 switch ID, Fast Hot Connect	EK1300 EtherCAT P	EK1400 EtherCAT G	EK1000 Ethernet/TSN	i	i
	EK1100-0008 connexion M8	EK1101-0008 switch ID, connexion M8		EKM1101 switch ID et diagnostic					
	EK1501 switch ID, fibre optique multimode	EK1501-0010 switch ID, fibre optique singlemode	EK1501-0100 switch ID, fibre optique multimode sur RJ45	EK1541 switch ID, POF					
Coupleur EtherCAT E-bus avec E/S numériques intégrées	EK1814 4 entrées + 4 sorties	EK1818 8 entrées + 4 sorties	EK1828 4 entrées + 8 sorties	EK1828-0010 8 sorties					
	EK1914 4 entrées standard, 4 sorties standard, 2 entrées de sécurité, 2 sorties de sécurité	EK1960 TwinSAFE Logic, 20 entrées de sécurité, 24 sorties de sécurité							
Coupleur EtherCAT K-bus	BK1120 coupleur de bus (Economy plus)	BK1150 coupleur de bus (Compact)	BK1250 interface E-bus vers K-bus						
Prolongements	EK1110 borne terminale de prolongement	EK1110-0008 borne terminale de prolongement, M8	EK1110-0043 coupleur EtherCAT EJ, connexion avec bornes CX et EL	EK1110-0044 coupleur EtherCAT EJ, connexion avec bornes CX et EL, dérivation EtherCAT	EK1310 prolongement EtherCAT P avec alimentation				
Dérivations	EK1122 dérivation à 2 ports	EK1122-0008 dérivation à 2 ports, M8	EK1121-0010 dérivation à 1 port, Extended Distance	EK1122-0080 dérivation à 2 ports, Fast Hot Connect	EK1322 dérivation EtherCAT P avec alimentation				
	EK1521 dérivation fibre optique multimode	EK1521-0010 dérivation fibre optique singlemode		EK1561 dérivation POF					

EKxxxx Coupleur de bus	
Bus de terrain	Standard
 IoT	EK9160 IoT (MQTT, OPC UA)
EtherNet/IP	EK9500 100 Mbit/s
Modbus	EK9000 100 Mbit/s
 PROFINET	EK3100 12 Mbaud
 PROFINET	EK9300 100 Mbit/s

PC Embarqués avec interface E-bus voir page **22** , composants d'infrastructure voir page **75**

EL1xxx | Bornes EtherCAT, entrée numérique

Signal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux	à 16 canaux		
5 V DC	EL1252-0050 T _{ON} /T _{OFF} 1 µs, Timestamp	EL1124 filtre 0,05 µs				
	EL1262-0010  T _{ON} /T _{OFF} 0,1 µs, Oversampling					
	EL1262-0050 T _{ON} /T _{OFF} 1 µs, Oversampling					
12 V DC		EL1144 filtre 10 µs				
24 V DC, filtre 3,0 ms	EL1002 type 3	EL1004 type 3	EL1008 type 3, à 1 conducteur	EL1809 type 3		
		EL1104 type 3, avec alimentation des capteurs	EL1804 type 3, 8 x 24 V, 4 x 0 V	EL1808 type 3, 8 x 24 V DC, à 2 conducteurs	EL1852 type 3, 8 entrées, 8 sorties, I _{max} = 0,5 A, câble plat	EL1859 type 3, 8 entrées, 8 sorties, I _{max} = 0,5 A
		EL1084 à commutation négative	EL1024 type 2	EL1088 à commutation négative	EL1862 type 3, câble plat	EL1862-0010 câble plat, à commutation négative
					EL1889 à commutation négative	
24 V DC, filtre 10 µs	EL1012 type 3	EL1014 type 3	EL1034 type 1, entrées libres de potentiel	EL1018 type 3	EL1819 type 3	
		EL1114 type 3, avec alimentation des capteurs	EL1814 type 3, 8 x 24 V, 4 x 0 V, à 3 conducteurs		EL1872 type 3, câble plat	EL1872-0010 câble plat, à commutation négative
			EL1094 à commutation négative	EL1098 à commutation négative	EL1899 à commutation négative	
24 V DC, XFC : T _{ON} /T _{OFF} 1 µs	EL1202 type 3					
	EL1252 type 3, Timestamp	EL1254 type 3, Timestamp		EL1258 multi Timestamp	EL1259 8 entrées, 8 sorties, multi Timestamp, I _{max} = 0,5 A	
	EL1262 type 3, Oversampling			EL1258-0010 multi Timestamp, à commutation négative		
24 V DC, compteur	EL1502 type 1, 100 kHz, 32 bits					
	EL1512 type 1, 1 kHz, 32 bits					
24 V DC, entrée de sécurité		EL1904 TwinSAFE, 4 entrées de sécurité	EL2911 TwinSAFE Logic, 4 entrées de sécurité, 1 sortie de sécurité	EL1918 TwinSAFE Logic, 8 entrées de sécurité		
48 V DC		EL1134 type 1				

Les bornes EtherCAT standard (ELxxxx) peuvent être commandées en option sous la désignation ESxxxx avec un bornier débrochable.

EL1xxx | Bornes EtherCAT, entrée numérique

Signal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux	à 16 canaux
120 V AC/DC	EL1712 avec contacts de puissance			
120 V DC	EL1712-0020 avec contacts de puissance			
120... 230 V AC	EL1702 avec contacts de puissance			
	EL1722 sans contacts de puissance			
220 V DC	EL1702-0020 avec contacts de puissance			
Thermistance	EL1382			
NAMUR	EL1052	EL1054		
Ex i, NAMUR	ELX1052	ELX1054	ELX1058	

EL2xxx | Bornes EtherCAT, sortie numérique




Signal	à 1 canal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux	à 16 canaux
5 V DC			EL2124 $I_{max} = \pm 20 \text{ mA}$		
12 V DC			EL2024-0010 $I_{max} = 2,0 \text{ A}$		
24 V DC, $I_{max} = 0,5 \text{ A}$		EL2002 à 4 conducteurs	EL2004 à 2 conducteurs	EL2008 à 1 conducteur	EL2809 $I_{max} = 0,5 \text{ A}$ EM2042 raccordement Sub-D
			EL2014 avec diagnostic	EL2878-0005 câble plat, avec diagnostic	EL2872 câble plat EL2872-0010 câble plat, à commutation négative
				EL2808 8 x 0 V	EL2819 avec diagnostic EL1859 type 3, 8 entrées, 8 sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}$
			EL2084 à commutation négative	EL2088 à commutation négative	EL2889 à commutation négative EL1852 type 3, 8 entrées, 8 sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}$, câble plat
24 V DC, $I_{max} = 2,0 \text{ A}$		EL2022 à 4 conducteurs	EL2024 à 2 conducteurs	EL2828	
		EL2032 avec diagnostic	EL2034 avec diagnostic		
			EL2044 avec diagnostic étendu		
24 V DC, $I_{max} = 4,0 \text{ A}/8,0 \text{ A}$		EL2042 2 x 4,0 A/1 x 8,0 A			
24 V DC, XFC : $T_{ON}/T_{OFF} 1 \mu\text{s}$		EL2202 sorties push-pull	EL2212 surexcitation, multi Timestamp	EL2258 multi Timestamp	EL1259 8 entrées, 8 sorties, multi Timestamp, $I_{max} = 0,5 \text{ A}$
		EL2252 Timestamp	EL2262 Oversampling		
Ex i, 24 V DC		ELX2002 45 mA	ELX2652 $I_{max} = 0,5 \text{ A AC}/1 \text{ A DC}$, inverseur	ELX2008 30 mA	
24 V DC, sortie de sécurité	EL2911 TwinSAFE Logic, 4 entrées de sécurité, 1 sortie de sécurité	EL2912 TwinSAFE Logic, 2 sorties de sécurité	EL2904 TwinSAFE, 4 sorties de sécurité		

Les bornes EtherCAT standard (ELxxxx) peuvent être commandées en option sous la désignation ESxxxx avec un bornier débrosable.

EL2xxx | Bornes EtherCAT, sortie numérique

Signal	à 1 canal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux	à 16 canaux
30 V AC/ 48 V DC relais solid state, $I_{max} = 2,0 A$			EL2784	EL2788	
			EL2794 libre de potentiel	EL2798 libre de potentiel	
Relais (jusque 250 V AC)		EL2602 $I_{max} = 5,0 A$, contact de fermeture, avec contacts de puissance	EL2622 $I_{max} = 5,0 A$, contact de fermeture, sans contacts de puissance	EL2624 $I_{max} = 2,0 A$, contact de fermeture	
		EL2602-0010 $I_{max} = 5,0 A$, contact de fermeture, avec contacts de puissance, commutation à protection de contact	EL2622-0010 $I_{max} = 5,0 A$, contact de fermeture, sans contacts de puissance, commutation à protection de contact	EL2634 $I_{max} = 4,0 A$, contact de fermeture, 250 V AC/30 V DC, sans contacts de puissance	
		EL2612 $I_{max} = 2,0 A$, inverseur, sans contacts de puissance	EL2642 $I_{max} = 1,0 A$, inverseur, sans contacts de puissance relais reed		
		EL2652 $I_{max} = 1,0 A$, inverseur, sans contacts de puissance			
Triac (12...230 V AC)		EL2712  $I_{max} = 0,5 A$, avec contacts de puissance	EL2722  $I_{max} = 1,0 A$, sorties verrouillées réciproquement		
		EL2732  $I_{max} = 0,5 A$, sans contacts de puissance			
PWM		EL2502 sorties push-pull, réglage d'une fréquence séparée pour chaque canal	EL2502-0010 sorties push-pull, réglage d'une fréquence séparée pour chaque canal, Timestamp	EL2564 commande LED RGBW, 5...48 V DC, 4 A	
		EL2535 24 V DC, $I_{max} = \pm 50 mA$, $\pm 1 A$, $\pm 2 A$	EL2535-0005 24 V DC, $I_{max} = \pm 5 A$	EL2564-0010  5...48 V DC, 4 A, RGBW, Common Cathode	
Sortie de fréquence	EL2521 à 1 canal AB, 0...500 kHz, RS422	EL2522 à 2 canaux AB, à 1 canal ABC, 0...4 MHz			
Régulation d'intensité, commande LED	EL2595 borne de courant constant pour LED				
	EL2596 24 V DC				
	EL2596-0010 48 V DC				
Multiplexeur		ELM2742-0000 2 x multiplexeur, 1 x 4 relais solid state	ELM2744-0000 4 x multiplexeur, 1 x 4 relais solid state		
		ELM2642-0000 2 x multiplexeur, 1 x 4 relais reed	ELM2644-0000 4 x multiplexeur, 1 x 4 relais reed		

EL3xxx | Bornes EtherCAT, entrée analogique

Signal	à 1 canal		à 2/3 canaux		à 4 canaux		à 5/6/8 canaux
±10 V	EL3001 single-ended, 12 bits		EL3002 single-ended, 12 bits		EL3004 single-ended, 12 bits		EL3008 single-ended, 12 bits
	EL3101 entrée différentielle, 16 bits		EL3102 entrée différentielle, 16 bits		EL3602 entrée différentielle, 24 bits		EL3104 entrée différentielle, 16 bits
			EL3702 entrée différentielle, 16 bits, Oversampling				
0...10 V	EL3061 12 bits	EL3161 16 bits	EL3062 12 bits	EL3162 16 bits	EL3064 12 bits	EL3164 16 bits	EL3068 12 bits
0...30 V			EL3062-0030 12 bits				
±30 V... ±20 mV			ELM3002-0000 24 bits, 20 ksps, push-in		ELM3004-0000 24 bits, 10 ksps, push-in		
±1000 V... ±60 V			ELM3002-0205  24 bits, 50 ksps, 4 mm				
±200 mV			EL3602-0002 entrée différentielle, 24 bits				
±150 mV			EL3702-0015 entrée différentielle, 16 bits, Oversampling				
±75 mV			EL3602-0010 entrée différentielle, 24 bits				
±10 V/ 0...20 mA			EL3072  12 bits, NAMUR NE43		EL3074  12 bits, NAMUR NE43		
					EL3174 16 bits, NAMUR NE43	EL3174-0002 16 bits, isolé galvanique- ment, NAMUR NE43	
					EL3174-0032 16 bits, isolé galvaniquement, NAMUR NE43, ±3 V	EL3174-0090 16 bits, NAMUR NE43, TwinSAFE SC	ELM3146-0000 24 bits, 1 ksps, push-in
			ELM3142-0000 24 bits, 1 ksps, push-in		ELM3144-0000 24 bits, 1 ksps, push-in		ELM3148-0000 24 bits, 1 ksps, push-in
0...20 mA	EL3041 single-ended, 12 bits	EL3141 single-ended, 16 bits	EL3042 single-ended, 12 bits	EL3142 single-ended, 16 bits	EL3044 single-ended, 12 bits	EL3144 single-ended, 16 bits	EL3048 single-ended, 12 bits
	EL3011 entrée différentielle, 12 bits	EL3111 entrée différentielle, 16 bits	EL3742 entrée différentielle, 16 bits, Oversampling	EL3012 entrée différentielle, 12 bits	EL3014 entrée différentielle, 12 bits	EL3114 entrée différentielle, 16 bits	
			EL3112 entrée différentielle, 16 bits	EL3612 entrée différentielle, 24 bits			
			EL3182 single-ended, 16 bits, HART				
4...20 mA	EL3051 single-ended, 12 bits	EL3151 single-ended, 16 bits	EL3052 single-ended, 12 bits	EL3152 single-ended, 16 bits	EL3054 single-ended, 12 bits	EL3154 single-ended, 16 bits	EL3058 single-ended, 12 bits
	EL3021 entrée différentielle, 12 bits	EL3121 entrée différentielle, 16 bits	EL3022 entrée différentielle, 12 bits	EL3122 entrée différentielle, 16 bits	EL3024 entrée différentielle, 12 bits	EL3124 entrée différentielle, 16 bits	
			EL3621-0020 entrée différentielle, 24 bits		EL3124-0090 16 bits, TwinSAFE SC		
Ex i, 0/4...20 mA	ELX3181 4...20 mA, single-ended, 16 bits, HART		ELX3152 0/4...20 mA, single-ended, 16 bits	ELX3152-0090 0/4...20 mA, single-ended, 16 bits, TwinSAFE SC	ELX3184 4...20 mA, single-ended, 16 bits, HART	ELX3158 4...20 mA, single-ended, 16 bits	

Les bornes EtherCAT standard (ELxxxx) peuvent être commandées en option sous la désignation ESxxxx avec un bornier débrochable.

EL3xxx | Bornes EtherCAT, entrée analogique

Signal	à 1 canal		à 2/3 canaux		à 4 canaux		à 5/6/8 canaux
±20 mA			EL3112-0011 entrée différentielle, 16 bits	ELM3102-0000 24 bits, 20 ksps, NAMUR NE43, push-in	ELM3104-0000 24 bits, 10 ksps, NAMUR NE43, push-in		
			EL3172 16 bits, NAMUR NE43	ELM3102-0100 24 bits, 20 ksps, push-in			
Multifonction	EL3751 24 bits, 10 ksps	EL3751-0004 24 bits, 10 ksps	ELM3702-0000 24 bits, 10 ksps, push-in	ELM3702-0101 24 bits, 10 ksps, isolé galvaniquement, LEMO	ELM3704-0000 24 bits, 10 ksps, push-in	ELM3704-0001 24 bits, 10 ksps, LEMO	
Thermo- couple/mV	EL3311 16 bits		EL3312 16 bits		EL3314 16 bits	EL3314-0090 16 bits, TwinSAFE SC	EL3318 16 bits
					EL3314-0002 24 bits, isolé galvaniquement	ELM3244-0000 24 bits, 1 ksps, push-in	ELM3246-0000 24 bits, 1 ksps, push-in
					EL3314-0010 24 bits	ELM3344-0000 24 bits, 1 ksps, push-in	ELM3348-0000 24 bits, 1 ksps, push-in
					ELM3704-1001 24 bits, 10 ksps, push-in, réglage TC	ELM3344-0003 24 bits, 1 ksps, push-in, mini TC universel	ELM3348-0003 24 bits, 1 ksps, push-in, mini TC universel
Ex i, thermo- couple/mV			ELX3312 technique à 2 conduc- teurs, 16 bits	ELX3312-0090 technique à 2 conduc- teurs, 16 bits, TwinSAFE SC	ELX3314 technique à 2 conduc- teurs, 16 bits	ELX3314-0090 technique à 2 conduc- teurs, 16 bits, TwinSAFE SC	
Capteur à résistance (RTD)	EL3201 16 bits		EL3202 16 bits		EL3204 à 2 conducteurs, 16 bits		EL3208 16 bits
					EL3204-0162 à 2 conducteurs, 16 bits, 2 x RTD, 2 x ±10 V	EL3204-0200 16 bits, entrée universelle pour RTD	EL3208-0010 Pt1000, Ni1000, NTC 1,8...100 k, potentiomètre 1, 5, 10 kΩ
					EL3214 à 3 conducteurs, 16 bits	EL3214-0090 16 bits, TwinSAFE SC	EL3218 à 3 conducteurs, 16 bits
Ex i, capteur à résistance (RTD)			ELX3202 RTD, technique à 2, 3, 4 conducteurs, 16 bits	ELX3202-0090 RTD, technique à 2, 3, 4 conducteurs, 16 bits, TwinSAFE SC	ELX3204 RTD, technique à 2 conducteurs, 16 bits	ELX3204-0090 RTD, technique à 2 conducteurs, 16 bits, TwinSAFE SC	
Pont de mesure (jauge de déformation)	EL3351 16 bits	EL3356 avec calibrage automatique	ELM3502-0000 24 bits, 20 ksps, push-in		ELM3504-0000 24 bits, 10 ksps, push-in		
	EL3356-0010 24 bits, 10 ksps	EL3356-0090 TwinSAFE SC	ELM3542-0000 24 bits, 1 ksps, push-in		ELM3544-0000 24 bits, 1 ksps, push-in		
Ex i, pont de mesure (jauge de déformation)	ELX3351 24 bits	ELX3351-0090 24 bits, TwinSAFE SC					
Technique de mesure	EL3681 borne de multimètre numérique, 18 bits		EL3692 mesure de résistance, 100 mΩ...10 MΩ				EL3255 évaluation de potention- mètre, à 5 canaux
			ELX3252 évaluation de potention- mètre, 16 bits				
Condition monitoring/ IEPE			EL3632 16 bits, 50 ksps	ELM3602-0000 24 bits, 50 ksps, push-in	ELM3604-0000 24 bits, 20 ksps, push-in		
				ELM3602-0002 24 bits, 50 ksps, BNC	ELM3604-0002 24 bits, 20 ksps, BNC		
Mesure de pression	EM3701 pression différentielle, ±100 hPa		EM3702 pression relative, 7500 hPa	EM3712 pression relative, ±1000 hPa			

EL3xxx | Bornes EtherCAT, entrée analogique

Signal	à 1 canal	à 2/3 canaux	à 4 canaux	à 5/6/8 canaux
Mesure de puissance, ≤ 500 V		EL3403 500 V AC, 1 A	EL3423 480 V AC/DC, 1 A, economy	
		EL3433 500 V AC, 10 A	EL3443 480 V AC/DC, 1 A, fonctionnalités avancées	EL3446 mesure de puissance distribuée
		EL3443-0010 480 V AC/DC, 5 A, fonctionnalités avancées	EL3443-0011 480 V AC/DC, 100 mA, fonctionnalités avancées	
		EL3443-0013 480 V AC/DC, 333 mV, fonctionnalités avancées		
Mesure de puissance, > 500 V		EL3413 690 V AC, 5 A		
		EL3453 690 V AC, 5 A, fonctionnalités avancées	EL3453-0100 690 V AC, 5 A, fonctionnalités avancées	
Surveillance des réseaux, ±480 V		EL3483 480 V AC/DC	EL3483-0060 480 V AC/DC, avec mesure de tension	
Surveillance des réseaux, ≤ 500 V		EL3773 500 V AC/DC, 10 ksps		
Surveillance des réseaux, > 500 V		EL3783 690 V AC, 20 ksps	EL3783-0100 130 V AC, 20 ksps	

EL4xxx | Bornes EtherCAT, sortie analogique

Signal	à 1 canal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux		
0...10 V	EL4001 12 bits	EL4002 12 bits	EL4102 16 bits	EL4004 12 bits	EL4104 16 bits	EL4008 12 bits
±10 V	EL4031 12 bits	EL4032 12 bits	EL4132 16 bits	EL4034 12 bits	EL4134 16 bits	EL4038 12 bits
		EL4732 16 bits, Oversampling				
0...20 mA	EL4011 12 bits	EL4012 12 bits	EL4112 16 bits	EL4014 12 bits	EL4114 16 bits	EL4018 12 bits
		EL4712 16 bits, Oversampling				
4...20 mA	EL4021 12 bits	EL4022 12 bits		EL4024 12 bits		EL4028 12 bits
		EL4122 16 bits		EL4124 16 bits		
Ex i, 0/4...20 mA	ELX4181 single-ended, 16 bits, HART			ELX4154 single-ended, 16 bits		
±10 mA		EL4112-0010 16 bits				

Les bornes EtherCAT standard (ELxxxx) peuvent être commandées en option sous la désignation ESxxxx avec un bornier débrochable.














EL5xxx | Bornes EtherCAT, mesure d'angle/de distance

Signal	à 1 canal			à 2 canaux	
Détection de position absolue	EL5001 interface de codeur SSI	EL5001-0011 interface de moniteur SSI	EL5001-0090 interface de codeur SSI, TwinSAFE SC	EL5002 interface de codeur SSI	EL5032 interface EnDat 2.2
				EL5032-0090 interface EnDat 2.2, TwinSAFE SC	EL5042 interface BISS C
				EL5072 interface de capteur de déplacement inductif, LVDT	
Détection de position incrémentale	EL5021 interface de codeur SinCos, 1 V _{SS}	EL5021-0090 interface de codeur SinCos, 1 V _{SS} , TwinSAFE SC			
	EL5101 interface de codeur incrémental, RS422, TTL, 1 MHz	EL5101-0010 interface de codeur incrémental, RS422, 5 MHz	EL5101-0011 interface de codeur incrémental, RS422, 5 MHz, Oversampling	EL5102 interface de codeur incrémental, RS422, TTL, Open Collector, 5 MHz	EL5112 interface de codeur incrémental, RS422, TTL, Open Collector, 5 MHz, 2 x AB/1 x ABC
	EL5101-0090 interface de codeur incrémental, RS422, TTL, 1 MHz, TwinSAFE SC	EL5131 interface de codeur incrémental, RS422, TTL, 2 x sortie 24 V DC push-pull	i	EL5122 interface de codeur incrémental, TTL, Open Collector, 1 MHz, 2 x AB	
	EL5151 interface de codeur incrémental, 24 V HTL, 100 kHz	EL5151-0021 interface de codeur incrémental, 24 V HTL, 100 kHz, 1 x sortie 24 V DC	EL5151-0090 interface de codeur incrémental, 24 V HTL, 100 kHz, TwinSAFE SC	EL5152 interface de codeur incrémental, 24 V HTL, 100 kHz	EL5162 interface de codeur incrémental, 24 V HTL, 100 kHz, 2 x ABC i
Ex i , détection de position incrémentale	ELX5151 interface de codeur incrémental, NAMUR	ELX5151-0090 interface de codeur incrémental, NAMUR, TwinSAFE SC			

EL6xxx | Bornes EtherCAT, communication

Signal	à 1 canal			à 2 canaux		à 4 canaux
Système	EL6070 norme de clé de licence	EL6080 connecteur mémoire 128 Ko	EL6090 borne à écran			
Série	EL6001 RS232, 115,2 kbaud	EL6021 RS422/RS485, 115,2 kbaud		EL6002 RS232, 115,2 kbaud, Sub-D	EL6022 RS422/RS485, 115,2 kbaud, Sub-D	
EtherCAT/ Ethernet	EL6601 switchport	EL6688 maître/esclave IEEE 1588		EL6692 pont EtherCAT	EL6695 pont EtherCAT, hautes performances	EL6614 switchport
Maître/esclave, fonction esclave -0010	EL6201 interface AS, maître	EL6631 PROFINET RT, borne de contrôleur/d'appareil		EL6632 PROFINET IRT, contrôleur	i EL6652 EtherNet/IP, borne de scanner/adaptateur	EL6224 IO-Link, maître
	EL6711-0010 CC-Link, esclave	i EL6720 Lightbus, maître	EL6731 PROFIBUS-DP, maître/esclave			EL6224-0090 IO-Link, TwinSAFE SC, maître
	EL6740-0010 Interbus, esclave	EL6751 CANopen, maître/esclave	EL6752 DeviceNet, maître/esclave			
	EL6851 DMX, maître/esclave	EL6861 BACnet, MS/TP, RS485, maître				
Safety	EL6900 TwinSAFE Logic	EL6910 TwinSAFE Logic, support maître et esclave PROFIsafe	EL6930 TwinSAFE Logic, support esclave PROFIsafe			

EL7xxx | Bornes EtherCAT, Motion

Type de moteur	< 3 A	3...5 A	> 5 A	16 A
Servomoteur			ELM7211-9016  I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC, TwinSAFE Logic	
			ELM7211-9018  I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE Logic	
			ELM7211-0010 I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC	
			ELM7212-9016  I _{rms} = 2 x 4,5 A, 48 V DC, TwinSAFE Logic	ELM7222-9016  I _{rms} = 2 x 8,0 A, 48 V DC, TwinSAFE Logic
			ELM7212-9018  I _{rms} = 2 x 4,5 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE Logic	ELM7222-9018  I _{rms} = 2 x 8,0 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE Logic
			ELM7212-0010 I _{rms} = 2 x 4,5 A, 48 V DC	ELM7222-0010 I _{rms} = 2 x 8,0 A, 48 V DC
			ELM7221-9016  I _{rms} = 8 A, 48 V DC, TwinSAFE Logic	ELM7231-9016  I _{rms} = 16 A, 48 V DC, TwinSAFE Logic
	EL7201-0010 I _{rms} = 2,8 A, 48 V DC, OCT	EL7211-0010 I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC, OCT	ELM7221-9018  I _{rms} = 8 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE Logic	ELM7231-9018  I _{rms} = 16 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE Logic
	EL7201 I _{rms} = 2,8 A, 48 V DC, résolveur	EL7211 I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC, résolveur	ELM7221-0010 I _{rms} = 8 A, 48 V DC	ELM7231-0010 I _{rms} = 16 A, 48 V DC
	EL7201-9014 I _{rms} = 2,8 A, 48 V DC, OCT, STO	EL7211-9014 I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC, OCT, STO	EL7221-9014 I _{rms} = 7...8 A avec ZB8610, 48 V DC, OCT, STO	
Moteur pas à pas	EL7031 I _{max} = 1,5 A, 24 V DC	EL7041 I _{max} = 5,0 A, 48 V DC, codeur incrémental		
	EL7031-0030 I _{max} = 2,8 A, 24 V DC	EL7041-0052 I _{max} = 5,0 A, 48 V DC		
	EL7037 I _{max} = 1,5 A, 24 V DC, codeur incrémental, contrôle vectoriel	EL7047 I _{max} = 5,0 A, 48 V DC, codeur incrémental, contrôle vectoriel		
		EL7047-9014  I _{max} = 5,0 A, 48 V DC, codeur incrémental, contrôle vectoriel, STO		
		EL7062  I _{max} = 3 A, 5 V DC, codeur incrémental		
Étage de sortie de moteur DC	EL7332 I _{max} = 1,0 A, 24 V DC	EL7342 I _{max} = 3,5 A, 48 V DC, codeur incrémental		
		EL7411 I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC		
Moteur BLDC		EL7411-9014  I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC, STO		
Interface à 4 axes	EM7004 4 codeurs incrémentaux, 32 E/S numériques 24 V DC, 4 sorties analogiques ±10 V			

Les bornes EtherCAT standard (ELxxxx) peuvent être commandées en option sous la désignation ESxxxx avec un bornier débrochable.

EL9xxx | Bornes EtherCAT, système

Signal	Système				
Composants pour bus de système	EL9011 couvercle d'extrémité de bus	EL9012 couvercle d'extrémité de bus avec cache pour contact de puissance	ELM9012 couvercle d'extrémité de bus pour ELMxxxx, noir	ELX9012 couvercle d'extrémité de bus pour ELX, bleu	
	EL9195 borne de blindage	EL9070 borne de blindage	EL9080 borne de sectionnement		
Distribution du potentiel	EL9180 2 bornes par contact de puissance	EL9181 2 x 8 bornes reliées	EL9182 8 x 2 bornes reliées	EL9183 1 x 16 bornes reliées	EL9184 8 x 24 V DC, 8 x 0 V DC
	EL9185 4 bornes sur 2 contacts de puissance	EL9185-0010 4 bornes sur 2 contacts de puissance, fonction d'alimentation	EL9186 8 x 24 V DC	EL9187 8 x 0 V DC	EL9188 16 x 24 V DC
	EL9189 16 x 0 V DC				
Alimentation en potentiel, 24 V DC	EL9100	EL9110 diagnostic	EL9200 fusible	EL9210 diagnostic, fusible	EL9520 alimentation en potentiel interface AS avec filtre
Alimentation en potentiel, 120...230 V AC	EL9150 avec LED	EL9160 diagnostic	EL9190 tension au gré jusqu'à 230 V	EL9250 fusible, avec LED	EL9260 diagnostic, fusible
	EL9290 fusible				
Protection contre la surintensité, 24 V DC	EL9221-xxxx à 1 canal	EL9222-xxxx à 2 canaux	EL9227-xxxx à 2 canaux, fonctionnalités avancées		
Bloc d'alimentation	EL9410 entrée 24 V DC, sortie 5 V DC/2 A	ELM9410 entrée 24 V DC, sortie 5 V DC/2 A	ELX9410 borne de bloc d'alimentation pour rafraîchissement E-bus, 1 A	EL9505 entrée 24 V DC, sortie 5 V DC/0,5 A	EL9508 entrée 24 V DC, sortie 8 V DC/0,5 A
	EL9510 entrée 24 V DC, sortie 10 V DC/0,5 A	EL9512 entrée 24 V DC, sortie 12 V DC/0,5 A	EL9515 entrée 24 V DC, sortie 15 V DC/0,5 A	EL9560 entrée 24 V DC, sortie 24 V DC/0,1 A avec isolation galvanique	ELX9560 borne d'alimentation, 24 V DC, séparée du potentiel
Filtrer et lisser	EL9540 borne à filtre de surtension alimentation de terrain	EL9540-0010 borne à filtre de surtension alimentation de terrain, secteur onshore et offshore	EL9550 borne à filtre de surtension alimentation de système/terrain	EL9550-0010 borne à filtre de surtension alimentation de système/terrain, secteur onshore et offshore	EL9550-0012 borne à filtre de surtension alimentation de système/terrain jusque 10 A
	EL9570 borne à condensateur tampon, 500 µF, 48 V DC	EL9576 borne ballast, jusque 72 V DC, 155 µF			

Aperçu des transformateurs de courant

► www.beckhoff.com/sct



SCT1111



SCT21xx



SCT32xx

SCT1xxx | Mini transformateur de courant de passage

Courant primaire	Diamètre max. de conducteur rond
0...32 à 0...64 A AC	7,6 mm SCT1111 classe de précision 1

SCT2xxx | Transformateur de courant de passage

Courant primaire	Diamètre max. de conducteur rond				
	25,7 mm	31,8 mm	43,7 mm	54,7 mm	70 mm
0...60 à 0...500 A AC	SCT2111 classe de précision 1				
0...125 à 0...600 A AC	SCT2121 classe de précision 0,5				
0...600/ 0...750 A AC		SCT2211 classe de précision 1			
		SCT2221 classe de précision 0,5			
0...800/ 0...1000 A AC			SCT2311 classe de précision 1	SCT2321 classe de précision 0,5	
			SCT2411 classe de précision 1	SCT2421 classe de précision 0,5	
0...1250/ 0...1500 A AC					SCT2515 classe de précision 1
					SCT2525 classe de précision 0,5
0...2500 A AC					SCT2615 classe de précision 1
					SCT2625 classe de précision 0,5

SCT3xxx | Transformateur de courant de passage triphasé

Courant primaire	Diamètre max. de conducteur rond		
	13,5 mm	18 mm	22 mm
0...50 à 0...150 A AC	SCT3111 classe de précision 1		
0...125/ 0...150 A AC	SCT3121 classe de précision 0,5		
0...100 à 0...250 A AC		SCT3215 classe de précision 1	
0...250 à 0...600 A AC			SCT3315 classe de précision 1



SCT61xx



SCT72xx



SCT01xx

SCT6xxx | Transformateur de courant à noyaux fendus avec câble

Courant primaire	Diamètre max. de conducteur rond			
	18,5 mm	27,9 mm	42,4 mm	2 x 42,4 mm
0...60 à 0...150 A AC	SCT6101 classe de précision 3			
0...200/ 0...250 A AC	SCT6311 classe de précision 1			
	SCT6321 classe de précision 0,5			
0...300 à 0...500 A AC		SCT6411 classe de précision 1		
0...400/ 0...500 A AC		SCT6421 classe de précision 0,5		
0...600/ 0...750 A AC		SCT6615 classe de précision 1	SCT6625 classe de précision 0,5	
0...800/ 0...1000 A AC				SCT6715 classe de précision 1 SCT6725 classe de précision 0,5

SCT7xxx | Transformateur de courant à noyaux fendus avec rail de contact

Courant primaire	Diamètre max. de conducteur rond		
	20 mm	50 mm	80 mm
0...100/ 0...200 A AC	SCT7105 classe de précision 3		
0...250/ 0...400 A AC	SCT7115 classe de précision 1		
0...400 A AC	SCT7125 classe de précision 2		
0...500/ 0...600 A AC		SCT7215 classe de précision 1	SCT7225 classe de précision 2
0...750 à 0...1500 A AC			SCT7315 classe de précision 1 SCT7325 classe de précision 2
0...1500/ 0...5000 A AC			SCT7415 classe de précision 1 SCT7425 classe de précision 2

SCT0xxx | Transformateur de courant à bobinage

Courant primaire	Conducteur primaire à raccorder	
0...1 à 0...30 A AC	SCT0111 classe de précision 1	SCT0121 classe de précision 0,5

Aperçu des blocs d'alimentation en courant

► www.beckhoff.com/ps



PS1000 | Blocs d'alimentation en courant

Courant de sortie	Tension de sortie			
	24 V DC (monophasé)	48 V DC (monophasé)	24 V DC (triphasé)	48 V DC (triphasé)
2,5 A	PS1111-2402-0002 24 V DC, 2,5 A DC, monophasé			
3,8 A	PS1111-2403-0000 24 V DC, 3,8 A DC, monophasé, NEC			
	PS1111-2403-0002 24 V DC, 3,8 A DC, monophasé			
5 A	PS1061-2405-0000 24 V DC, 5 A DC, monophasé, AC 200...240 V			
	PS1021-2405-0000 24 V DC, 5 A DC, monophasé			
10 A	PS1061-2410-0000 24 V DC, 10 A DC, monophasé, AC 200...240 V			
	PS1011-2410-0000 24 V DC, 10 A DC, monophasé			
20 A	PS1061-2420-0000 24 V DC, 20 A DC, monophasé, AC 200...240 V			
	PS1011-2420-0000 24 V DC, 20 A DC, monophasé			

PS2000 | Blocs d'alimentation en courant

Courant de sortie	Tension de sortie			
	24 V DC (monophasé)	48 V DC (monophasé)	24 V DC (triphasé)	48 V DC (triphasé)
5 A	PS2001-2405-0000 24 V DC, 5 A DC, monophasé			
10 A	PS2001-2410-0000 24 V DC, 10 A DC, monophasé	PS2001-4810-0000 48 V DC, 10 A DC, monophasé	PS2031-2410-0000 24 V DC, 10 A DC, triphasé	
	20 A	PS2001-2420-0000 24 V DC, 20 A DC, monophasé		

PS2000 | Blocs d'alimentation en courant avec EtherCAT

Courant de sortie	Tension de sortie			
	24 V DC (monophasé)	48 V DC (monophasé)	24 V DC (triphasé)	48 V DC (triphasé)
10 A	PS2001-2410-1001 24 V DC, 10 A DC, monophasé, EtherCAT	PS2001-4810-1001 48 V DC, 10 A DC, monophasé, EtherCAT		
20 A	PS2001-2420-1001 24 V DC, 20 A DC, monophasé, EtherCAT			

PS3000 | Blocs d'alimentation en courant

Courant de sortie	Tension de sortie			
	24 V DC (monophasé)	48 V DC (monophasé)	24 V DC (triphasé)	48 V DC (triphasé)
10 A	PS3001-2410-0001 24 V DC, 10 A DC, monophasé			PS3031-4810-0001 48 V DC, 10 A DC, triphasé
20 A	PS3001-2420-0001 24 V DC, 20 A DC, monophasé	PS3011-4820-0000 48 V DC, 20 A DC, monophasé	PS3031-2420-0001 24 V DC, 20 A DC, triphasé	PS3031-4820-0000 48 V DC, 20 A DC, triphasé
40 A	PS3011-2440-0000 24 V DC, 40 A DC, monophasé		PS3031-2440-0000 24 V DC, 40 A DC, triphasé	

PS9000 | Module tampon

Courant de sortie	Tension d'entrée	
	24 V DC	48 V DC
20 A	PS9011-2420-0001 24 V DC, 20 A, 200 ms	PS9031-4820-0001 48 V DC, 20 A, 100 ms
40 A	PS9011-2440-0000 24 V DC, 40 A, 160 ms	

PS9400 | Module de redondance

Courant de sortie	Tension d'entrée	
	12...28 V DC	24...56 V DC
20 A	PS9401-2420-0000 In: 2 x 10 A	
40 A	PS9401-2440-0000 In: 2 x 20 A	PS9421-4840-0000 In: 2 x 20 A

Boîtiers EtherCAT

► www.beckhoff.com/ethercat-box



EP1xxx Boîtier EtherCAT, entrée numérique				
Signal	à 8 canaux		à 16 canaux	
24 V DC, filtre paramétrable 0...100 ms			EP1839-0022 i 8 x M12, avec diagnostic	
			EP1839-0042 8 x M12, avec diagnostic, EtherCAT M12	
24 V DC, filtre 3,0 ms	EP1008-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EP1008-0002 ^(1, 2) 4 x M12	EP1809-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8	EP1809-0022 ^(1, 2) 8 x M12
			EP1008-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12	EP1809-0042 8 x M12, EtherCAT M12
24 V DC, filtre 10 µs	EP1018-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EP1018-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12	EP1819-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8	EP1819-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12
			EP1816-0003 connecteur à ressort	
			EP1816-0008 Sub-D, 25 broches	EP1816-3008 Sub-D, 25 broches, capteur d'accélération
24 V DC, à commutation négative	EP1098-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8			
24 V DC, Timestamp	EP1258-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, à 2 canaux Timestamp	EP1258-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, à 2 canaux Timestamp		
24 V DC, compteur			EP1518-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, entrée multifonction	
24 V DC, entrée de sécurité	EP1908-0002 TwinSAFE, 8 entrées de sécurité	EP1918-0002 TwinSAFE Logic, 8 entrées de sécurité		

EPxxxx : boîtiers industriels IP67, ⁽¹⁾également ERxxxx : boîtier en zinc moulé sous pression IP67, ⁽²⁾également EQxxxx : boîtier inox IP69K

EP2xxx | Boîtier EtherCAT, sortie numérique

Signal	à 4 canaux	à 8 canaux	à 16 canaux	à 24 canaux	
24 V DC, $I_{max} = 0,5 A$		EP2008-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EP2008-0002 ^(1, 2) 4 x M12	EP2839-0022 ⁱ 8 x M12, avec diagnostic	
				EP2839-0042 8 x M12, avec diagnostic, EtherCAT M12	
			EP2008-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12	EP2809-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8	EP2809-0022 ^(1, 2) 8 x M12
				EP2816-0003 connecteur à ressort	EP2816-0004 M16, 19 broches
				EP2816-0008 Sub-D, 25 broches	EP2816-0010 2 x Sub-D, 9 broches
24 V DC, $I_{max} = 0,5 A$, $\Sigma 16 A$				EP2809-0042 8 x M12, EtherCAT M12	
24 V DC, $I_{max} = 2,0 A$		EP2028-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EP2028-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12		
		EP2038-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, avec diagnostic	EP2038-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, avec diagnostic		
24 V DC, $I_{max} > 2,0 A$, $\Sigma 16 A$			EP2038-0042 8 x M12, avec diagnostic, EtherCAT M12		
			EP2028-0032 8 x M12		
			ER2028-1032 8 x M12		
24 V DC, sortie de sécurité		EP2918-0032 TwinSAFE Logic, 8 sorties de sécurité			
25 V AC/ 30 V DC	EP2624-0002 ⁽¹⁾ sortie relais, 4 x M12				

EP23xx | Boîtier EtherCAT, combiné numérique

Signal	à 8 canaux		à 12 canaux	à 16 canaux		
24 V DC, entrées + sorties	EP2308-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 0,5 A, 3,0 ms$	EP2308-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 0,5 A, 3,0 ms$		EP1859-0042 8 x M12, 8 entrées + 8 sorties, $I_{max} = 0,5 A,$ EtherCAT M12, 3,0 ms		
	EP2318-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 0,5 A, 10 \mu s$	EP2318-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 0,5 A, 10 \mu s$		EP2316-0003 8 entrées + 8 sorties, $I_{max} = 0,5 A,$ connecteur à ressort, 10 μs	EP2316-0008 8 entrées + 8 sorties, Sub-D, 25 broches, 10 μs	
	EP2328-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 2 A, 3,0 ms$	EP2328-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 2 A, 3,0 ms$				
24 V DC, entrées/sorties	EP2338-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 8 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 A, 10 \mu s$	EP2338-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 8 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 A, 10 \mu s$		EP2339-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8, 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 A, 3,0 ms$	EP2339-0022 ^(1, 2) 8 x M12, 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 A, 3,0 ms$	
	EP2338-1001 ⁽¹⁾ 8 x M8, 8 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 A, 3,0 ms$	EP2338-1002 ⁽¹⁾ 4 x M12, 8 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 A, 3,0 ms$		EP2339-0121 16 x M8, 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 A, 3,0 ms,$ à commutation négative	EP2339-0003 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 A,$ connecteur à ressort, 3,0 ms	EP2339-0042 8 x M12, 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 A, \Sigma 16 A,$ EtherCAT M12, 3,0 ms
				EP2349-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8, 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 A, 10 \mu s$	EP2349-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12, 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 A, 10 \mu s$	
Safety, entrées/sorties de sécurité			EP1957-0022 TwinSAFE Logic, 8 entrées de sécurité, 4 sorties de sécurité			

EPxxxx : boîtiers industriels IP67, ⁽¹⁾également ERxxxx : boîtier en zinc moulé sous pression IP67, ⁽²⁾également EQxxxx : boîtier inox IP69K

EP3xxx | Boîtier EtherCAT, entrée analogique

Signal	à 1 canal	à 2 canaux	à 4 canaux	
±10 V, ±20 mA		EP3162-0002 paramétrable, isolé galvaniquement, single-ended		
±10 V, 0/4...20 mA			EP3174-0002 ^(1, 2) paramétrable, entrées différentielles	EP3174-0092 paramétrable, entrées différentielles, TwinSAFE SC
		EP3182-1002 2 entrées analogiques, paramétrables, single-ended, 2 sorties de commande numériques (type Sink/Source), 24 V DC, résistantes aux courts-circuits	EP3184-0002 ⁽¹⁾ paramétrable, single-ended	EP3184-1002 ⁽¹⁾ paramétrable, single-ended, 2 canaux par douille
Capteur à résistance (RTD)			EP3204-0002 ^(1, 2) Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni1000	
Thermo- couple/mV			EP3314-0002 ^(1, 2) type J, K, L, B, E, N, R, S, T, U	
Pont de mesure (jauge de déformation)	EP3356-0022 24 bits, calibrage automatique			
Condition monitoring/ IEPE		EP3632-0001		
Capteur d'accélération		EP3752-0000 2 x 3 axes		
Mesure de pression			EP3744-0041 4 entrées de pression -1...1 bar (pression différentielle sur 5e raccordement)	EP3744-1041 4 entrées de pression 0...7 bar (pression différentielle sur 5e raccordement)

EP4xxx | Boîtier EtherCAT, sortie analogique

Signal	à 4 canaux
±10 V, 0/4...20 mA	EP4174-0002 ⁽¹⁾ paramétrable

EP43xx | Boîtier EtherCAT, combi analogique

Signal	à 4 canaux	à 8 canaux
±10 V, 0/4...20 mA	EP4374-0002 ⁽¹⁾ 2 entrées + 2 sorties, paramétrables	EP4378-1022 4 entrées + 4 sorties, paramétrables par canal U/I, 8 E/S numériques, 24 V DC/3,0 ms
±10 V	EP4304-1002 <i>i</i> 2 entrées + 2 sorties, single-ended, 2 entrées numériques, 24 V DC, 10 µs	
±20 mA	EP4314-1002 2 entrées + 2 sorties, single-ended, 2 entrées numériques, 24 V DC, 10 µs	

EP5xxx | Boîtier EtherCAT, mesure d'angle/de distance

Fonction	M12	Sub-D
Interface de capteur SSI	EP5001-0002 1 MHz, 32 bits	
Interface de codeur incrémental RS422	EP5101-0002 ⁽¹⁾ 32/16 bits, alimentation de capteur 5 V DC, 4 millions d'incréments/s	EP5101-0011 32/16 bits, alimentation de capteur 5 V DC, 4 millions d'incréments/s
	EP5101-1002 ⁽¹⁾ 32/16 bits, alimentation de capteur 24 V DC	EP5101-2011 32/16 bits, alimentation de capteur 5 V DC, 20 millions d'incréments/s
Interface de codeur incrémental 24 V DC	EP5151-0002 ⁽¹⁾ 32/16 bits	

EP6xxx | Boîtier EtherCAT, communication

Fonction	à 1 canal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux	Autres
Système	EP6070-0060 <i>i</i> module de clé de licence				
Interface série	EP6001-0002 ⁽¹⁾ RS232, RS422/RS485, 5 V DC/1 A	EP6002-0002 ⁽¹⁾ RS232, RS422/RS485			
EtherCAT/ Ethernet	EP6601-0002 switchport				
Maître IO-Link			EP6224-0002 <i>i</i> classe A		
			EP6224-2022 classe A	EP6228-0022 classe A	
			EP6224-0042 classe A, EtherCAT M12	EP6228-0042 classe A, EtherCAT M12	
			EP6224-3002 <i>i</i> classe B		
			EP6224-3022 classe B	EP6228-3032 classe B	
				EP6228-3132 4 x classe A, 4 x classe B	
				EP6228-3142 4 x classe A, 4 x classe B, EtherCAT M12	
Écran 2 x 16 caractères					EP6090-0000 boîtier afficheur

EPxxxx : boîtiers industriels IP67, ⁽¹⁾également ERxxxx : boîtier en zinc moulé sous pression IP67, ⁽²⁾également EQxxxx : boîtier inox IP69K

EP7xxx | Boîtier EtherCAT, Motion

Type de moteur	< 3 A	> 3 A	
Servomoteur		EP7211-0034 I _{ms} = 4,5 A, 48 V DC, OCT, compatible STO	
Moteur pas à pas		EP7047-0032 I _{max} = 5,0 A, 48 V DC, compatible STO	
		EP7047-1032 I _{max} = 5,0 A, 48 V DC	
	EP7041-1002⁽¹⁾ I _{max} = 1,5 A, 48 V DC, codeur incrémental, 2 entrées numériques, 1 sortie numérique	EP7041-0002⁽¹⁾ I _{max} = 5 A, 48 V DC, codeur incrémental, 2 entrées numériques, 1 sortie numérique	EP7041-2002⁽¹⁾ I _{max} = 5 A, 48 V DC, codeur incrémental, 2 entrées numériques, 1 sortie numérique, raccordement de moteur via connecteur
		EP7041-3002⁽¹⁾ I _{max} = 5 A, 48 V DC, codeur incrémental, pour applications à haute vitesse, système de transmetteurs (codeur 24 V DC)	EP7041-3102 I _{max} = 5 A, 48 V DC, codeur incrémental, pour applications à haute vitesse, système de transmetteurs (codeur 5 V DC)
	EP7041-4032 I _{max} = 5,0 A, 48 V DC, codeur BISS C		
Moteur DC		EP7342-0002⁽¹⁾ I _{max} = 3,5 A, 48 V DC	
Moteur BLDC		EP7402-0057 pour systèmes de convoyeurs à rouleaux, 24 V DC, dérivation EtherCAT	
		EP7402-0167 pour systèmes de convoyeurs à rouleaux, 48 V DC	

EP8xxx | Boîtier EtherCAT, fonctions spéciales

Fonction	à 8 canaux
Boîtier multi-fonction	EP8309-1022⁽¹⁾ 8 entrées/sorties numériques, 2 x entrée tachymètre, 2 x entrée 0/4...20 mA, 1 x sortie 0/4...20 mA, 1 x sortie 1,2 A PWMi

EPxxxx | Boîtier EtherCAT, système

Fonction	
Identification	EP1111-0000 3 switches ID décimaux
Dérivations	EP1122-0001 EtherCAT, à 2 canaux
	EP1312-0001 EtherCAT P, à 2 canaux
	EP9128-0021 EtherCAT, 8 x M8
Répartiteur de puissance	EP9208-1035 8 canaux, M12 codage L, 7/8"
	EP9214-0023 4/4 canaux, 7/8"
	EP9224-0023 4/4 canaux, 7/8", avec mesure de courant et journalisation des données
	EP9221-0057 à 1 canal, ENP B17, ENP sur EtherCAT P
	EP9224-0037 à 4 canaux, ENP B17, ENP sur EtherCAT P
	EP9224-2037 dérivation à 4 canaux, avec alimentation en tension, ENP B17
Boîtier EtherCAT PROFINET RT	EP9300-0022 interface de boîtier EtherCAT vers PROFINET RT
Transformateur de médias EtherCAT fibre optique	EP9521-0020 à 1 canal, multimode
Boîtier ballast	EP9576-1032 jusque 72 V DC

Boîtiers EtherCAT P

► www.beckhoff.com/ethercat-p-box



EPP1xxx Boîtier EtherCAT P, entrée numérique					
Signal	à 4 canaux	à 8 canaux		à 16 canaux	
24 V DC, filtre 3,0 ms	EPP1004-0061 4 x M8	EPP1008-0001 8 x M8	EPP1008-0002 4 x M12	EPP1809-0021 16 x M8	EPP1809-0022 8 x M12
			EPP1008-0022 8 x M12		
24 V DC, filtre 10 µs		EPP1018-0001 8 x M8	EPP1018-0002 4 x M12	EPP1819-0021 16 x M8	EPP1819-0022 8 x M12
				EPP1816-0008 Sub-D, 25 broches	EPP1816-3008 Sub-D, 25 broches, capteur d'accélération
				EPP1816-0003 connecteur à ressort	
24 V DC, Timestamp		EPP1258-0001 8 x M8, à 2 canaux Timestamp	EPP1258-0002 4 x M12, à 2 canaux Timestamp		
24 V DC, compteur			EPP1518-0002 4 x M12, entrée multifonction		

EPP2xxx Boîtier EtherCAT P, sortie numérique					
Signal	à 4 canaux	à 8 canaux		à 16 canaux	à 24 canaux
24 V DC, $I_{max} = 0,5 A$		EPP2008-0001 8 x M8	EPP2008-0002 4 x M12		
			EPP2008-0022 8 x M12	EPP2809-0021 16 x M8	
				EPP2809-0022 8 x M12	
				EPP2816-0008 Sub-D, 25 broches	EPP2817-0008 Sub-D, 25 broches
				EPP2816-0010 2 x Sub-D, 9 broches	
24 V DC, $I_{max} = 2,0 A$			EPP2816-0004 M16, 19 broches		
		EPP2028-0001 8 x M8	EPP2028-0002 4 x M12		
		EPP2038-0001 8 x M8, avec diagnostic	EPP2038-0002 4 x M12, avec diagnostic		
25 V AC/ 30 V DC	EPP2624-0002 sortie relais, 4 x M12				

EPP23xx | Boîtier EtherCAT P, combiné numérique

Signal	à 4 canaux	à 8 canaux		à 16 canaux	
24 V DC, entrées + sorties		EPP2308-0001 8 x M8, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 3,0 \text{ ms}$	EPP2308-0002 4 x M12, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 3,0 \text{ ms}$	EPP2316-0003 8 entrées + 8 sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}$, connecteur à ressort, 10 μs	EPP2316-0008 8 entrées + 8 sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}$, Sub-D, 25 broches, 10 μs
		EPP2318-0001 8 x M8, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 10 \mu\text{s}$	EPP2318-0002 4 x M12, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 10 \mu\text{s}$		
		EPP2328-0001 8 x M8, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 2 \text{ A}, 3,0 \text{ ms}$	EPP2328-0002 4 x M12, 4 entrées + 4 sorties, $I_{max} = 2 \text{ A}, 3,0 \text{ ms}$		
24 V DC, entrées/sorties		EPP2338-0001 8 x M8, 8 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 10 \mu\text{s}$	EPP2338-0002 4 x M12, 8 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 10 \mu\text{s}$	EPP2339-0021 16 x M8, 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 3,0 \text{ ms}$	EPP2339-0022 8 x M12, 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 3,0 \text{ ms}$
			EPP2338-2002 4 x M12, 8 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 10 \mu\text{s}$	EPP2349-0021 16 x M8, 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 10 \mu\text{s}$	EPP2349-0022 8 x M12, 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 10 \mu\text{s}$
	EPP2334-0061 4 x M8, 4 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 10 \mu\text{s}$	EPP2338-1001 8 x M8, 8 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 3,0 \text{ ms}$	EPP2338-1002 4 x M12, 8 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}, 3,0 \text{ ms}$	EPP2339-0003 16 entrées/sorties, $I_{max} = 0,5 \text{ A}$, connecteur à ressort, 3,0 ms	


EPP3xxx | Boîtier EtherCAT P, entrée analogique

Signal	à 2 canaux	à 4 canaux
±10 V, 0/4...20 mA		EPP3174-0002 paramétrable, entrées différentielles
		EPP3184-0002 paramétrable, single-ended
Capteur à résistance (RTD)		EPP3204-0002 Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni1000
Thermo- couple/mV		EPP3314-0002 type J, K, L, B, E, N, R, S, T, U
Condition monitoring/ IEPE	EPP3632-0001	
Capteur d'accélération	EPP3752-0000 2 x 3 axes	
Mesure de pression		EPP3744-0041 4 entrées de pression -1...1 bar (pression différentielle sur 5e raccordement)
		EPP3744-1041 4 entrées de pression 0...7 bar (pression différentielle sur 5e raccordement)

EPP4xxx | Boîtier EtherCAT P, sortie analogique

Signal	à 4 canaux
±10 V, 0/4...20 mA	EPP4174-0002 paramétrable


EPP43xx | Boîtier EtherCAT P, combi analogique

Signal	à 4 canaux
±10 V, 0/4...20 mA	EPP4374-0002 2 entrées + 2 sorties, paramétrables
±10 V	EPP4304-1002 2 entrées + 2 sorties, single-ended, 2 entrées numériques, 24 V DC, 10 µs 
±20 mA	EPP4314-1002 2 entrées + 2 sorties, single-ended, 2 entrées numériques, 24 V DC, 10 µs



EPP5xxx | Boîtier EtherCAT P, mesure d'angle/de distance

Fonction	M12	Sub-D
Interface de capteur SSI	EPP5001-0002 1 MHz, 32 bits	
Interface de codeur incrémental RS422	EPP5101-0002 32/16 bits, alimentation de capteur 5 V DC, 4 millions d'incrément/s	EPP5101-1002 32/16 bits, alimentation de capteur 24 V DC
Interface de codeur incrémental 24 V DC	EPP5151-0002 32/16 bits	EPP5101-0011 32/16 bits, alimentation de capteur 5 V DC, 4 millions d'incrément/s

EPP6xxx | Boîtier EtherCAT P, communication

Fonction	à 1 canal	à 2 canaux	à 8 canaux	Autres
Interface série	EPP6001-0002 RS232, RS422/RS485, 5 V DC/1 A	EPP6002-0002 RS232, RS422/RS485		
Maître IO-Link			EPP6228-0022 classe A, 8 ports	
Écran 2 x 16 caractères				EPP6090-0000 boîtier afficheur 

EPP7xxx | Boîtier EtherCAT P, Motion

Type de moteur	< 3 A	> 3 A
Moteur pas à pas	EPP7041-1002  $I_{max} = 1,5 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental	EPP7041-3002 $I_{max} = 5,0 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental
Étage de sortie de moteur DC		EPP7342-0002 $I_{max} = 3,5 \text{ A}$, 48 V DC 

EPPxxxx | Boîtier EtherCAT P, système

Identification	EPP1111-0000 avec switch ID		
Diagnostic EtherCAT P	EPP9022-0060 4 x diagnostic (Us, Ur, Is, Ir)		
Transformateur EtherCAT P vers EtherCAT	EPP9001-0060 connecteur EtherCAT P/EtherCAT avec transmission de tension		
Dérivations	EPP1322-0001 3 ports, avec alimentation	EPP1332-0001 3 ports, avec rafraîchissement	EPP1342-0001 3 ports
Transformateur EtherCAT vers EtherCAT P	EPP1321-0060		
Répartiteur de puissance ENP à EtherCAT P	EP9221-0057 à 1 canal, ENP B17	EP9224-0037 à 4 canaux, ENP B17	
TwinSAFE SC	EPP9022-9060 4 x diagnostic (Us, Ur, Is, Ir), TwinSAFE SC		

Modules enfichables EtherCAT

EJ11xx | Coupleurs EtherCAT

Coupleurs EtherCAT E-bus	EJ1100 coupleur EtherCAT, 2 x RJ45	EJ1101-0022 coupleur EtherCAT, externe : connecteur, bloc d'alimentation et switch ID optionnel
Système de prolongement et dérivations	EK1110-0043 coupleur EtherCAT EJ, connexion avec bornes CX et EL	EK1110-0044 coupleur EtherCAT EJ, connexion avec bornes CX et EL, dérivation EtherCAT
	EJ1122 dérivation 2 ports, externe : connecteur	

EJ1xxx | Modules enfichables EtherCAT, entrée numérique

Signal	à 4 canaux	à 8 canaux	à 16 canaux
3,3 V DC/ 5 V DC		EJ1128 filtre 0,05 µs	
24 V DC, filtre 3,0 ms		EJ1008 type 3	EJ1809 type 3 EJ1859 type 3, 8 entrées, 8 sorties, I _{max} = 0,5 A EJ1889 à commutation négative
24 V DC, filtre 10 µs			EJ1819 type 3
24 V DC, filtre 1 µs	EJ1254 type 3, Timestamp		
24 V DC, entrée de sécurité	EJ1914 TwinSAFE Logic, 4 entrées de sécurité	EJ1918 TwinSAFE Logic, 8 entrées de sécurité EJ1957 TwinSAFE Logic, 8 entrées de sécurité, 4 sorties de sécurité	

EJ2xxx | Modules enfichables EtherCAT, sortie numérique

Signal	à 1 canal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux	à 16 canaux
3,3 V DC/ 5 V DC				EJ2128 I _{max} = ±20 mA	
24 V DC, I _{max} = 0,5 A		EJ2262 Oversampling		EJ2008	EJ2809 EJ2889 à commutation négative EJ1859 type 3, 8 entrées, 8 sorties, I _{max} = 0,5 A
24 V DC, sortie de sécurité			EJ2914 TwinSAFE Logic, 4 sorties de sécurité EJ1957 TwinSAFE Logic, 8 entrées de sécurité, 4 sorties de sécurité	EJ2918 TwinSAFE Logic, 8 sorties de sécurité	
PWM		EJ2502 24 V DC, 0,5 A			
Sortie de fréquence	EJ2521-0224 24 V DC, 1 A	EJ2522 24 V DC, 50 mA			

EJ3xxx | Modules enfichables EtherCAT, entrée analogique

Signal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 5 canaux	à 8 canaux
±10 V		EJ3004 single-ended, 12 bits EJ3104 entrée différentielle, 16 bits		EJ3108 6 x entrée différentielle, 2 x single-ended, 16 bits
0...10 V				EJ3068 single-ended, 12 bits
0...20 mA				EJ3048 single-ended, 12 bits
4...20 mA				EJ3058 single-ended, 12 bits



► www.beckhoff.com/ethercat-plug-in-modules

EJ3xxx | Modules enfichables EtherCAT, entrée analogique

Signal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 5 canaux	à 8 canaux
Thermo-couple/mV				EJ3318 type J, K, L...U, 16 bits
Potentiomètre			EJ3255 16 bits	
Capteur à résistance (RTD)	EJ3202 16 bits	EJ3214 16 bits		

EJ4xxx | Modules enfichables EtherCAT, sortie analogique

Signal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux
0...10 V	EJ4002 12 bits	EJ4004 12 bits	EJ4008 12 bits
±10 V	EJ4132 16 bits	EJ4134 16 bits	
0...20 mA			EJ4018 12 bits
4...20 mA		EJ4024 12 bits	

EJ5xxx | Modules enfichables EtherCAT, mesure d'angle/de distance

Signal	à 1 canal	à 2 canaux
Détection de position absolue		EJ5002 interface de codeur SSI EJ5042-0010 interface BISS C
Détection de position incrémentale	EJ5101 interface de codeur incrémental, RS422, TTL, 1 MHz	EJ5151 interface de codeur incrémental, 24 V HTL, 100 kHz
		EJ5112 interface de codeur incrémental, RS422, TTL, Open Collector, 5 MHz, 2 x AB/1 x ABC

EJ6xxx | Modules enfichables EtherCAT, communication

Signal	à 1 canal	à 2 canaux	à 4 canaux
Système	EJ6070 module de clé de licence EJ6080 module de mémoire 128 kBytes		
Maître		EJ6002 interface série RS232, RS485 ou RS422	EJ6224 IO-Link EJ6224-0090 IO-Link, TwinSAFE SC
Safety	EJ6910 TwinSAFE Logic		

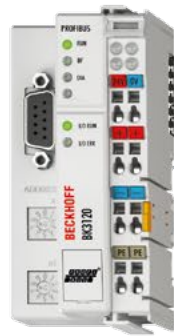
EJ7xxx | Modules enfichables EtherCAT, Motion

Type de moteur	< 3 A	3...5 A
Servomoteur		EJ7211-0010 $I_{ms} = 4,5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT EJ7211-9414 $I_{ms} = 4,5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO, TwinSAFE SC
Moteur pas à pas	EJ7031 $I_{max} = 1,5 \text{ A}$, 24 V DC	EJ7037 $I_{max} = 1,5 \text{ A}$, 24 V DC, codeur incrémental, contrôle vectoriel EJ7041-0052 $I_{max} = 5,0 \text{ A}$, 48 V DC EJ7047 $I_{max} = 5,0 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental, contrôle vectoriel
Étage de sortie de moteur DC		EJ7334-0008 $I_{max} = 3,0 \text{ A}$, 24 V DC, codeur incrémental EJ7342 $I_{max} = 3,5 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental
BLDC		EJ7411 $I_{ms} = 4,5 \text{ A}$, 48 V DC

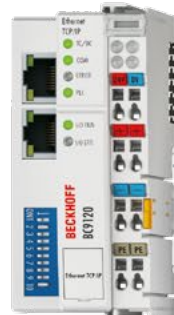
EJ9xxx | Modules enfichables EtherCAT, système

Signal	Alimentation en tension et accessoires	Système
Bloc d'alimentation	EJ9400 entrée 24 V DC, alimentation E-bus, 2,5 A EJ9505 entrée 24 V DC, sortie 5 V DC, 0,5 A	EJ9404 entrée 24 V DC, alimentation E-bus, 12 A
Filtrer et lisser	EJ9576 module ballast, jusque 72 V DC, 155 µF	
Système		EJ9001 espace réservé

Aperçu du système d'E/S de bus de terrain



Coupleurs de bus de la série BK, le lien entre les bornes d'E/S et le bus de terrain



Contrôleurs de bornes d'E/S série BC avec PLC CEI 61131-3 intégrée



Contrôleurs de bornes d'E/S série BX avec PLC CEI 61131-3 intégrée et interfaces étendues



Série de PC Embarqués CX, autres PC Embarqués voir page 22

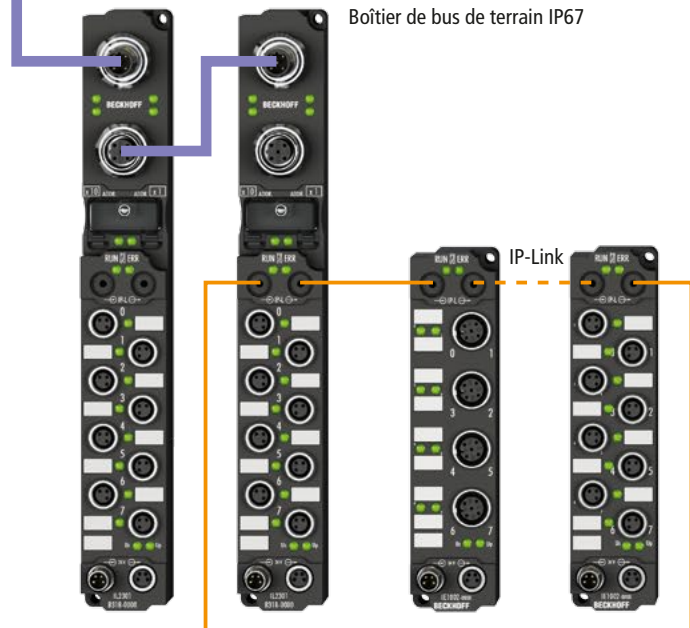
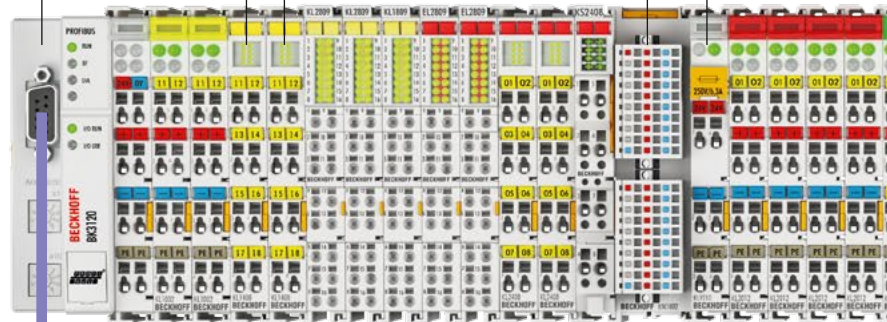
La station de tête des bornes d'E/S : du coupleur de bus avec interface de bus de terrain au PC Embarqué

Combinaison libre de signaux : environ 400 bornes d'E/S différentes pour le raccordement de tous les capteurs et actionneurs usuels

Les bornes d'alimentation en potentiel permettent la création de groupes de potentiels différents.

Bornes d'E/S modulaires avec 1, 2, 4, 8 et 16 canaux

Les modules de bornes avec câblage enfichable combinent, par exemple, 16, 32 ou 64 E/S numériques sur un espace réduit, avec une densité de composants élevée.



Boîtier de bus de terrain IP67

Boîtier compact

Boîtier coupleur

Modules de boîtier d'extension

Mesure de puissance en 3 phases pour la mesure de toutes les données électriques pertinentes du réseau d'alimentation

Les bornes de communication permettent l'intégration de sous-systèmes, comme par ex. l'interface AS, RS232 et RS485.

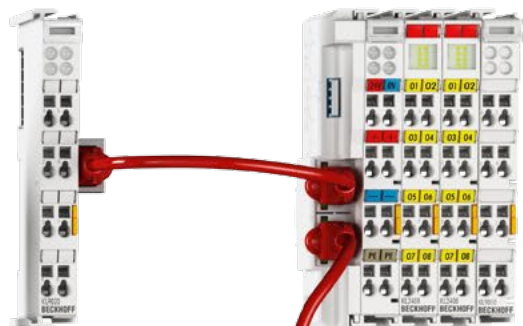
Sécurité intégrée : les bornes d'E/S TwinSAFE conviennent pour le raccordement de tous les capteurs et actionneurs de sécurité courants

Bornes d'E/S avec une erreur de mesure maximale de $\pm 0,01\%$

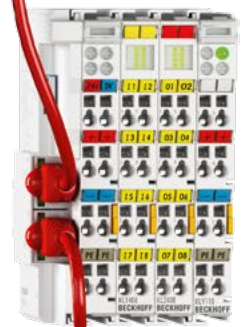
Modules de boîtier IO-Link



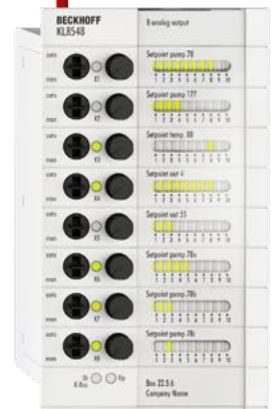
Borne terminale



Le prolongement du bus de bornes permet le raccordement de 255 bornes d'E/S (au lieu de 64) à une station.



Des modules de commande manuelle permettent de commuter, de commander et d'observer des signaux numériques et analogiques ainsi que de placer et de lire des données et des valeurs en cas de panne de commande. La connexion des données de processus via l'interface K-bus avec extension K-bus (jusqu'à 31 modules maximum). Connexion de signal via la KL9309.



Bornes d'E/S

► www.beckhoff.com/busterminal



BKxxxx Coupleur de bus			
Bus de terrain	Standard	Economy plus	Compact
EtherCAT		BK1120	BK1150 BK1250 interface E-bus vers K-bus
Ethernet TCP/IP	BK9000 BK9100 switch à 2 canaux		BK9050
EtherNet/IP	BK9105 switch à 2 canaux		BK9055
CANopen		BK5120	BK5150 BK5151
CC-Link			BK7150
DeviceNet	BK5200	BK5220	BK5250
INTERBUS	BK4000	BK4020	
LIGHTBUS	BK2000	BK2020	
Modbus			BK7350
PROFINET BUS	BK3100 12 Mbaud	BK3120 12 Mbaud BK3520 12 Mbaud, fibre optique	BK3150 12 Mbaud
PROFINET	BK9103 switch à 2 canaux		BK9053
RS485	BK8000		
RS232	BK8100		
sercos the automation bus	BK7500	BK7520	

BCxxxx, BXxxxx Contrôleur de bornes d'E/S					
Bus de terrain	Mémoire de programme				
	32/96 ko	48 ko	64/96 ko	128 ko	256 ko
Ethernet TCP/IP		BC9050	BC9000 BC9100 switch à 2 canaux	BC9020 BC9120 switch à 2 canaux	BX9000
		BC9191 contrôleur d'ambiance		BC9191-0100 contrôleur d'ambiance, interface RS485	
CANopen		BC5150			BX5100
DeviceNet		BC5250			BX5200
Modbus	BC7300				
PROFINET BUS	BC3100 12 Mbaud	BC3150 12 Mbaud			BX3100 12 Mbaud
RS485		BC8050			BX8000
RS232		BC8150			

KL1xxx | Bornes d'E/S, entrée numérique

Signal	à 2 canaux		à 4 canaux		à 8 canaux	à 16 canaux	KM1xxx
5 V DC			KL1124 filtre 0,2 ms				
24 V DC, filtre 3,0 ms	KL1002 type 3		KL1104 type 3	KL1804 type 3, 8 x 24 V, 4 x 0 V	KL1808 type 3, 8 x 24 V DC	KL1809 type 3	KM1002 à 16 canaux, type 1
	KL1402 type 3	KL1302 type 2	KL1404 type 3, 4 x raccordement à 2 fils	KL1304 type 2	KL1408 type 3		KM1004 à 32 canaux, type 1
	KL1052 à commutation positive/négative		KL1154 à commutation positive/négative	KL1184 à commutation négative	KL1488 à commutation négative	KL1889 à commutation négative	KM1008 à 64 canaux, type 1
	KL1212 type 1, alimentation des capteurs résistantes aux courts-circuits	KL1362 message d'effraction				KL1859 type 3, 8 entrées, 8 sorties, I _{max} = 0,5 A	
						KL1862 type 3, câble plat	
						KL1862-0010 type 3, câble plat, à commutation négative	
24 V DC, filtre 0,2 ms	KL1012 type 3	KL1412 type 3	KL1114 type 3	KL1814 type 3, 8 x 24 V, 4 x 0 V	KL1418 type 3	KL1819 type 3	KM1012 à 16 canaux, type 1
		KL1312 type 2		KL1314 type 2			KM1014 à 32 canaux, type 1
			KL1414 type 3, 4 x raccordement à 2 fils	KL1434 type 2, 4 x raccordement à 2 fils			KM1018 à 64 canaux, type 1
			KL1164 à commutation positive/négative	KL1194 à commutation négative	KL1498 à commutation négative		
						KL1872 type 3, câble plat	
24 V DC	KL1232 prolongation de l'impulsion	KL1382 thermistance	KL1904 TwinSAFE, 4 entrées de sécurité				KM1644 à 4 canaux, commande manuelle
24 V DC, compteur	KL1501 type 1, 100 kHz, 32 bits	KL1512 type 1, 1 kHz, 16 bits					
≥ 48 V DC	KL1032 48 V DC, filtre 3,0 ms	KL1712-0060 60 V DC					
120 V AC/DC	KL1712						
230 V AC	KL1702	KL1722 sans contacts de puissance	KL1704				
NAMUR	KL1352						

Les bornes d'E/S standard (KLxxxx) peuvent être commandées en option sous la désignation KSxxxx avec un bornier débrochable.

KL2xxx | Bornes d'E/S, sortie numérique

Signal	à 1 canal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux	à 16 canaux	KM2xxx
5 V DC			KL2124 <i>I</i> _{max} = ±20 mA			
24 V DC, <i>I</i> _{max} = 0,5 A		KL2012 résistant aux courts-circuits	KL2114 résistant aux courts-circuits	KL2808 8 x 0 V	KL2809 protection contre l'inversion de polarité	KM2002 à 16 canaux
		KL2032 protection contre l'inversion de polarité	KL2134 protection contre l'inversion de polarité			KM2004 à 32 canaux
			KL2404 4 x 2 conducteurs	KL2408 protection contre l'inversion de polarité		KM2008 à 64 canaux
		KL2212 diagnostic, alimentation fixe de capteur			KL2819 avec diagnostic	KM2042 à 16 canaux, raccordement Sub-D
			KL2184 à commutation négative	KL2488 à commutation négative	KL2889 à commutation négative	
					KL1859 type 3, 8 entrées, 8 sorties, <i>I</i> _{max} = 0,5 A	
					KL2872 câble plat	
					KL2872-0010 câble plat, à commutation négative	
24 V DC, <i>I</i> _{max} = 2,0 A		KL2022	KL2424 4 x 2 conducteurs	KL2828 8 x 2 conducteurs		
24 V DC, <i>I</i> _{max} = 4,0 A/8,0 A		KL2442 2 x 4 A/1 x 8 A				
24 V DC, sortie de sécurité			KL2904 TwinSAFE, 4 sorties de sécurité			
30 V AC/ 48 V DC relais solid state, <i>I</i> _{max} = 2,0 A			KL2784			
			KL2794 libre de potentiel	KL2798 libre de potentiel		
230 V AC relais solid state	KL2701 <i>I</i> _{max} = 3 A	KL2702 <i>I</i> _{max} = 0,3 A				
Relais (jusque 400 V AC)	KL2641 contact de fermeture, commande manuelle, <i>I</i> _{max} = 16 A	KL2602 contact de fermeture, <i>I</i> _{max} = 5 A	KL2622 contact de fermeture, sans contacts de puissance, <i>I</i> _{max} = 5 A	KL2634 contact de fermeture, 250 V AC/30 V DC		KM2604 <i>I</i> _{max} = 16 A, à 4 canaux
		KL2602-0010 contact de fermeture, <i>I</i> _{max} = 5 A, commutation à protection de contact	KL2622-0010 contact de fermeture, sans contacts de puissance, <i>I</i> _{max} = 5 A, commutation à protection de contact			KM2614 <i>I</i> _{max} = 16 A, à 4 canaux, commande manuelle
		KL2652 inverseur, <i>I</i> _{max} = 5 A				KM2642 <i>I</i> _{max} = 6 A, commande manuelle/automatique, statut de relais lisible

Les bornes d'E/S standard (KLxxxx) peuvent être commandées en option sous la désignation KSxxxx avec un bornier débrosable.

KL2xxx | Bornes d'E/S, sortie numérique

Signal	à 1 canal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux	à 16 canaux	KM2xxx
	KL2631 400 V AC, contact de fermeture	KL2612 125 V AC, inverseur	KL2692 surveillance de cycle (Watchdog)			KM2652 $I_{max} = 6 A$, commande manuelle/automatique, statut d'interrupteur et de relais lisible
Triac (12...230 V AC)		KL2712	KL2722 sorties verrouillées réciproquement			KM2774 $I_{max} = 1,5 A$
		KL2732 sorties verrouillées réciproquement, sans contacts de puissance				
PWM		KL2502 24 V DC, $I_{max} = 0,1 A$	KL2512 24 V DC, $I_{max} = 1,5 A$, à commutation négative			
		KL2535 $I_{max} = \pm 1 A$, 24 V DC, au courant réglé	KL2545 $I_{max} = \pm 3,5 A$, 50 V DC, au courant réglé			
Sortie de fréquence	KL2521 à 1 canal AB, 0...500 kHz, RS422					
Régulation d'intensité, commande de gradateur	KL2751 gradateur universel, 300 W					
	KL2761 gradateur universel, 600 W					

KL2xxx | Bornes d'E/S, Motion

Type de moteur	< 3 A	3...5 A
Moteur pas à pas	KL2531 $I_{max} = 1,5 A$, 24 V DC	KL2541 $I_{max} = 5,0 A$, 48 V DC, codeur incrémental
Étage de sortie de moteur DC	KL2532 $I_{max} = 1,0 A$, 24 V DC	KL2284 circuit inverseur, $I_{max} = 2,0 A$, 0...24 V DC
Régulateur de vitesse moteur AC	KL2791 230 V AC, 200 VA, moteur AC monophasé	KL2552 $I_{max} = 5,0 A$, 48 V DC, codeur incrémental

KL3xxx | Bornes d'E/S, entrée analogique

Signal	à 1 canal	à 2/3 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux
0...2 V, 0...500 mV		KL3172 0...2 V, 16 bits, 0,05 %	KL3172-0500 0...500 mV, 16 bits, 0,05 %	
±2 V			KL3182 16 bits, 0,05 %	
0...10 V	KL3061 single-ended, 12 bits	KL3062 single-ended, 12 bits	KL3162 16 bits, 0,05 %	KL3064 single-ended, 12 bits
				KL3464 avec alimentation de capteur, single-ended, 12 bits
±10 V	KL3001 entrée différentielle, 12 bits	KL3002 entrée différentielle, 12 bits	KL3102 entrée différentielle, 16 bits	KL3404 single-ended, 12 bits
			KL3132 16 bits, 0,05 %	KL3408 single-ended, 12 bits
0...20 mA	KL3011 entrée différentielle, 12 bits	KL3012 entrée différentielle, 12 bits	KL3112 entrée différentielle, 16 bits	KL3044 single-ended, 12 bits
	KL3041 avec alimentation de capteur, 12 bits	KL3042 avec alimentation de capteur, 12 bits	KL3142 16 bits, 0,05 %	KL3444 avec alimentation de capteur, single-ended, 12 bits
4...20 mA	KL3021 entrée différentielle, 12 bits	KL3022 entrée différentielle, 12 bits	KL3122 entrée différentielle, 16 bits	KL3054 single-ended, 12 bits
	KL3051 avec alimentation de capteur, 12 bits	KL3052 avec alimentation de capteur, 12 bits	KL3152 16 bits, 0,05 %	KL3454 avec alimentation de capteur, single-ended, 12 bits
Capteur à résistance (RTD)	KL3201 Pt100...1000, Ni100, 16 bits	KL3202 Pt100...1000, Ni100, 16 bits	KL3222 Pt100, raccordement à 4 fils, haute précision	KL3204 Pt100...1000, Ni100...1000, raccordement à 2 fils
				KL3204-0030 NTC (10 kΩ)
				KL3214 Pt100...1000, Ni100...1000, KTY, raccordement à 3 fils
				KL3208-0010 Pt1000, Ni1000, NTC 1,8...100 k, potentiomètre 1, 5, 10 kΩ
				KL3228 Pt1000, Ni1000
Thermo- couple/mV	KL3311 type J, K, L...U, 16 bits	KL3312 type J, K, L...U, 16 bits		KL3314 type J, K, L...U, 16 bits
Pont de mesure (jauge de déformation)	KL3351 16 bits			
	KL3356 16 bits, avec calibrage automatique			
Oscilloscope	KL3361 ±16 mV	KL3362 ±10 V		
Technique de mesure	KL3681 multimètre numérique, 18 bits			
Mesure de pression	KM3701 pression différentielle, -100...+100 hPa	KM3702 pression relative, 7500 hPa	KM3712 pression relative, -1000...+1000 hPa	
	KM3701-0340 pression différentielle, jusque 340 hPa			
Mesure de puissance		KL3403 mesure de puissance, triphasée, 1 A	KL3403-0010 mesure de puissance, triphasée, 5 A	
		KL3453 690 V AC, 5 A, fonctionnalités avancées		

Les bornes d'E/S standard (KLxxxx) peuvent être commandées en option sous la désignation KSxxxx avec un bornier débrochable.

KL4xxx | Bornes d'E/S, sortie analogique

Signal	à 1 canal	à 2 canaux	à 4 canaux	à 8 canaux	KM4xxx
0...10 V	KL4001 12 bits, sortie libre de potentiel	KL4002 12 bits	KL4004 12 bits, sans contacts de puissance		KM4602 commande manuelle/ automatique 12 bits
			KL4404 12 bits	KL4408 12 bits	
±10 V	KL4031 12 bits, sortie libre de potentiel	KL4032 12 bits	KL4034 12 bits, sans contacts de puissance		
		KL4132 16 bits	KL4434 12 bits	KL4438 12 bits	
			KL4494 12 bits, 2 x entrée, 2 x sortie		
0...20 mA	KL4011 12 bits	KL4012 12 bits	KL4414 12 bits	KL4418 12 bits	
		KL4112 16 bits			
4...20 mA	KL4021 12 bits	KL4022 12 bits	KL4424 12 bits	KL4428 12 bits	

KL5xxx | Bornes d'E/S, mesure d'angle/de distance

Signal	à 1 canal	à 2 canaux
Détection de position absolue	KL5001 interface de codeur SSI	
	KL5051 interface de codeur SSI, bidirectionnelle	
Détection de position incrémentale	KL5101 interface de codeur incrémental, RS422, TTL, 1 MHz	
	KL5111 interface de codeur incrémental, 24 V HTL, 250 kHz, compteur 16 bits	
	KL5151 interface de codeur incrémental, 24 V HTL, 100 kHz, compteur 32 bits	KL5152 interface de codeur incrémental, 24 V HTL, 100 kHz, compteur 32 bits
	KL5121 interface de codeur incrémental, 24 V HTL, commande de déplacement linéaire, 250 kHz	

KL6xxx | Bornes d'E/S, communication

Signal			
Interfaces séries	KL6001 RS232, 19,2 kbaud	KL6031 RS232, 115,2 kbaud	KL6011 TTY, boucle de courant 20 mA
	KL6051 borne d'échange de données, 32 bits	KL6021 RS422/RS485, 19,2 kbaud	KL6041 RS422/RS485, 115,2 kbaud
Sous-systèmes	KL6201 borne maître d'interface AS	KL6211 borne maître d'interface AS avec contacts de puissance	KL6224 maître IO-Link
	KL6301 borne d'E/S KNX/EIB	KL6401 borne d'E/S LON	
	KL6581 maître EnOcean	KL6583 émetteur/récepteur EnOcean	
	KL6771 borne maître MP-bus	KL6781 borne maître M-bus	
	KL6811 borne maître et de bloc d'alimentation DALI/DSI	KL6821 borne multi-maître et de bloc d'alimentation DALI-2	
	KL6831 borne SMI, LoVo	KL6841 borne SMI, 230 V AC	
	KL6904 TwinSAFE Logic, 4 sorties de sécurité		
Safety			

KL85xx | Bornes d'E/S, modules de commande manuelle

Technique	à 4 canaux	à 8 canaux	à 16 canaux	Autres
Modules de commande manuelle	KL8524 4 x sortie numérique à 2 canaux 24 V DC, 0,5 A	KL8528 sortie numérique, 24 V DC, 0,5 A	KL8519 module de signalisation d'entrée numérique	KL8500 module d'espace réservé
		KL8548 sortie analogique, 0...10 V		
Système				KL9309 borne d'adaptateur pour modules de commande manuelle

KL8xxx | Bornes d'E/S, puissance

Pour contacteur Siemens (série Sirius 3R)	KL8001 puissance de commutation 5,5 kW, courant nominal 0,9...9,9 A, mécanisme de raccordement pour contacteur Siemens (série Sirius 3R)
---	--

KL9xxx | Bornes d'E/S, système

Signal	Système	Alimentation de potentiel	Alimentation en tension et accessoires
Système	KL9010 borne d'E/S terminale	KL9070 borne de blindage	
	KL9020 borne terminale de prolongement de bus de bornes	KL9050 borne de couplage de prolongement de bus de bornes	
	KL9060 adaptateur pour borne de puissance KL8xxx	KL9309 borne d'adaptateur pour modules de commande manuelle	
	KL9080 borne de sectionnement	KL9195 borne de blindage	

Les bornes d'E/S standard (KLxxxx) peuvent être commandées en option sous la désignation KSxxxx avec un bornier débrochable.

KL9xxx | Bornes d'E/S, système

Signal	Système		Alimentation de potentiel	Alimentation en tension et accessoires
Bornes de distribution de potentiel	KL9180 2 bornes par contact de puissance	KL9181 2 x 8 bornes reliées		
	KL9182 8 x 2 bornes reliées	KL9183 1 x 16 bornes reliées		
	KL9184 8 x 24 V DC, 8 x 0 V DC	KL9185 uniquement 2 contacts de puissance		
	KL9186 8 x 24 V DC	KL9187 8 x 0 V DC		
	KL9188 16 x 24 V DC	KL9189 16 x 0 V DC		
	KL9380			
Filtre	KL9540 borne à filtre de surtension alimentation de terrain			
	KL9540-0010 borne à filtre de surtension alimentation de terrain pour bornes analogiques	KL9550 borne à filtre de surtension alimentation de système/terrain		
Tableaux de diodes	KL9300 4 diodes, libres de potentiel			
	KL9301 7 diodes, cathode commune	KL9302 7 diodes, anode commune		
24 V DC			KL9100	KL9400 bloc d'alimentation K-bus, 2 A
			KL9110 diagnostic	KL9505 sortie 5 V DC, 0,5 A
			KL9200 fusible	KL9508 sortie 8 V DC, 0,5 A
			KL9210 diagnostic, fusible	KL9510 sortie 10 V DC, 0,5 A
				KL9512 sortie 12 V DC, 0,5 A
				KL9515 sortie 15 V DC, 0,5 A
			KL9520 borne d'alimentation en potentiel de l'interface AS	KL9528 borne de bloc d'alimentation d'interface AS
				KL9560 sortie 24 V DC, 0,1 A
50 V DC				KL9570 borne à condensateur tampon, 500 µF
120... 230 V AC			KL9150	
			KL9160 diagnostic	
			KL9250 fusible	
			KL9260 diagnostic, fusible	
			KL9190 tension au gré jusqu'à 230 V AC	
			KL9290 fusible	

Boîtiers de bus de terrain et boîtiers IO-Link

Boîtier de bus de terrain	Boîtier compact		Boîtier de coupleur	
Bus de terrain	Boîtier de bus de terrain sans interface IP-Link		Boîtier de bus de terrain avec interface IP-Link	
EtherCAT			IL230x-B110	
PROFINET BUS	IPxxxx-B310	IPxxxx-B318 avec T intégré	IL230x-B310	IL230x-B318 avec T intégré
CANopen	IPxxxx-B510	IPxxxx-B518 avec T intégré	IL230x-B510	IL230x-B518 avec T intégré
DeviceNet	IPxxxx-B520	IPxxxx-B528 avec T intégré	IL230x-B520	IL230x-B528 avec T intégré
Ethernet TCP/IP			IL230x-B900	IL230x-B901
PROFINET NET			IL230x-B903	
EtherNet/IP			IL230x-B905	

IP1xxx-Bxxx Boîtier de bus de terrain, entrée numérique		
Signal	à 2 canaux	à 8 canaux
24 V DC, filtre 3,0 ms		IP1001-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8
		IP1002-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12
24 V DC, filtre 0,2 ms		IP1011-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8
		IP1012-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12
Compteur	IP1502-Bxxx ⁽¹⁾ compteur/décompteur 24 V DC, 100 kHz	

IP2xxx-Bxxx Boîtier de bus de terrain, sortie numérique			
Signal	à 2 canaux	à 8 canaux	à 16 canaux
24 V DC, I _{max} = 0,5 A		IP2001-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8	IP2002-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12
24 V DC, I _{max} = 0,5 A, Σ 4 A			IE2808 Sub-D
24 V DC, I _{max} = 2 A, Σ 4 A		IP2021-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8	IP2022-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12
24 V DC, I _{max} = 2 A, Σ 12 A		IP2041-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8	IP2042-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12
PWM, I _{max} = 2,5 A	IP2512-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12		

⁽¹⁾également IExxxx : boîtier d'extension, ⁽²⁾également ILxxxx-Bxxx : boîtier coupleur



► www.beckhoff.com/fieldbusbox

IP23/24xx-Bxxx | Boîtier de bus de terrain, combiné numérique

Signal	à 8 canaux		à 16 canaux	
24 V DC, filtre 3,0 ms, $I_{max} = 0,5 A$	IP2301-Bxxx ^(1, 2) 8 x M8, 4 entrées + 4 sorties	IP2302-Bxxx ^(1, 2) 4 x M12, 4 entrées + 4 sorties	IP2401-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8, 8 entrées/sorties	IE2403 connecteur IP20
24 V DC, filtre 0,2 ms, $I_{max} = 0,5 A$	IP2311-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 entrées + 4 sorties	IP2312-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 entrées + 4 sorties		
24 V DC, filtre 3,0 ms, $I_{max} = 2 A, \sum 4 A$	IP2321-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 entrées + 4 sorties	IP2322-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 entrées + 4 sorties		
24 V DC, filtre 0,2 ms, $I_{max} = 2 A, \sum 4 A$	IP2331-Bxxx ⁽¹⁾ 8 x M8, 4 entrées + 4 sorties	IP2332-Bxxx ⁽¹⁾ 4 x M12, 4 entrées + 4 sorties		

IP3xxx-Bxxx | Boîtier de bus de terrain, entrée analogique

Signal	à 4 canaux
± 10 V	IP3102-Bxxx ⁽¹⁾ entrées différentielles, 16 bits
0/4...20 mA	IP3112-Bxxx ⁽¹⁾ entrées différentielles, 16 bits
Capteur à résistance	IP3202-Bxxx ⁽¹⁾ Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, 16 bits
Thermo- couple/mV	IP3312-Bxxx ⁽¹⁾ type J, K, L, B, E, N, R, S, T, U, 16 bits

IP4xxx-Bxxx | Boîtier de bus de terrain, sortie analogique

Signal	à 4 canaux
0/4...20 mA	IP4112-Bxxx ⁽¹⁾ 16 bits
± 10 V	IP4132-Bxxx ⁽¹⁾ 16 bits

IP5xxx-Bxxx | Boîtier de bus de terrain, mesure d'angle/de distance

Fonction	M12	
Interface de capteur SSI	IP5009-Bxxx ⁽¹⁾	
Interface de codeur incrémental RS422	IP5109-Bxxx ⁽¹⁾ 1 MHz	
Interface de codeur SinCos	IP5209-Bxxx à 12 pôles	IP5209-Bxxx-1000 à 9 pôles

IP6xxx-Bxxx | Boîtier de bus de terrain, communication

Fonction			
Interfaces séries	IP6002-Bxxx ⁽¹⁾ RS232	IP6012-Bxxx ⁽¹⁾ 0...20 mA (TTY)	IP6022-Bxxx ⁽¹⁾ RS422/RS485



EPIxxxx

ERLxxxx

EPI1xxx | Boîtier de bus de terrain, boîtier IO-Link, entrée numérique

Signal	à 8 canaux		à 16 canaux	
24 V DC, filtre 3,0 ms	EPI1008-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EPI1008-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12	EPI1809-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8	EPI1809-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12

EPI2xxx | Boîtier de bus de terrain, boîtier IO-Link, sortie numérique

Signal	à 8 canaux		à 16 canaux	
24 V DC, $I_{max} = 0,5 A$	EPI2008-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EPI2008-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12		
24 V DC, $I_{max} = 0,5 A,$ $\Sigma 4 A$			EPI2809-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8	EPI2809-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12

EPI23xx | Boîtier de bus de terrain, boîtier IO-Link, combiné numérique

Signal	à 8 canaux		à 16 canaux	
24 V DC, filtre 3,0 ms, $I_{max} = 0,5 A$	EPI2338-0001 ⁽¹⁾ 8 x M8	EPI2338-0002 ⁽¹⁾ 4 x M12		
24 V DC, filtre 3,0 ms, $I_{max} = 0,5 A,$ $\Sigma 4 A$			EPI2339-0021 ⁽¹⁾ 16 x M8	EPI2339-0022 ⁽¹⁾ 8 x M12

EPI3xxx | Boîtier de bus de terrain, boîtier IO-Link, entrée analogique

Signal	à 4 canaux	à 8 canaux
$\pm 10 V,$ 0/4...20 mA	EPI3174-0002 ⁽¹⁾ paramétrable, entrées différentielles, 16 bits	EPI3188-0022 paramétrable, single-ended, 16 bits

EPI4xxx | Boîtier de bus de terrain, boîtier IO-Link, sortie analogique

Signal	à 4 canaux
$\pm 10 V,$ 0/4...20 mA	EPI4374-0002 ⁽¹⁾ 2 entrées + 2 sorties, paramétrables, 16 bits

EPIxxxx : boîtiers industriels IP67, ⁽¹⁾également ERLxxxx : boîtiers en zinc moulé sous pression IP67

Composants d'infrastructure

► www.beckhoff.com/infrastructure-components



CUxxxx, EPxxxx | Composants EtherCAT

	100 Mbit/s, IP20	100 Mbit/s, IP67	1 Gbit/s, IP20
Dérivations	CU1123 dérivation, 3 x RJ45	CU1123-0010 dérivation, 3 x RJ45, Extended Distance	CU1423 dérivation, 3 x RJ45
	CU1124 dérivation, 4 x RJ45	CU1128 dérivation, 8 x RJ45	EP9128-0021 EtherCAT, 8 x M8
			CU1411 contrôleur de branche, 1 port
			CU1418 contrôleur de branche, 8 ports
Transformateurs de médias	CU1521 à 1 canal, multimode/singlemode	CU1521-0020 à 1 canal, emplacement SFP	EP9521-0020 à 1 canal, multimode
	CU1561 à 1 canal, POF		

CUxxxx, EPxxxx | Composants et switches Ethernet

	100 Mbit/s, IP20	100 Mbit/s, IP67	1 Gbit/s, IP20
Switches	CU2005 à 5 ports, RJ45	CU2008 à 8 ports, RJ45	CU2016 à 16 ports, RJ45
			CU2608 à 8 ports, M12 (codage D)
			CU2208 à 8 ports, RJ45
Transformateurs de médias	CU1521 à 1 canal, multimode/singlemode	CU1561 à 1 canal, POF	EP9521-0020 à 1 canal, multimode

CUxxxx | Multiplicateur de port Ethernet

	1 Gbit/s
Multiplicateur	CU2508 1 x RJ45 (+ 8 x RJ45 : 100 Mbit/s)

FCxxxx | Cartes de bus de terrain PCI et PCIe

Bus de terrain	PCI	PCIe	Mini-PCI	Mini-PCIe
EtherCAT	FC1100 à 1 canal, esclave EtherCAT	FC1121 à 1 canal, esclave EtherCAT		
Ethernet TCP/IP	FC9004 4 x RJ45, 10/100 Mbit/s	FC9002 2 x RJ45, 10/100 Mbit/s	FC9024 4 x RJ45, 1 Gbit/s	FC9051 1 x RJ45, 10/100 Mbit/s
	FC9011 1 x RJ45, 1 Gbit/s	FC9001-0010 1 x RJ45, 10/100 Mbit/s	FC9022 2 x RJ45, 1 Gbit/s	FC9071 carte réseau Gigabit Ethernet PC
			FC9151 1 x RJ45, 1 Gbit/s	
LIGHTBUS	FC2001 à 1 canal	FC2002 à 2 canaux		
PROFIBUS	FC3101 à 1 canal	FC3102 à 2 canaux	FC3121 à 1 canal	FC3122 à 2 canaux
			FC3151 à 1 canal	FC3161 à 1 canal
CANopen	FC5101 à 1 canal	FC5102 à 2 canaux	FC5121 à 1 canal	FC5122 à 2 canaux
			FC5151 à 1 canal	
DeviceNet	FC5201 à 1 canal	FC5202 à 2 canaux		FC5251 à 1 canal
SERCOS the automation bus	FC7501 à 1 canal	FC7502 à 2 canaux		FC7551 à 1 canal

The Motion Company

Associée aux solutions Motion Control du logiciel d'automatisation TwinCAT, la technique d'entraînement de Beckhoff forme un système d'entraînement complet. La technique de commande sur base PC de Beckhoff est parfaitement adaptée à des applications de positionnement à un ou plusieurs axes avec des exigences hautement dynamiques.

Les variateurs des séries AX5000 et AX8000 avec communication de système EtherCAT performante offrent un maximum de performance et de dynamisme. Les servomoteurs One Cable Technology (OCT, technologie monocâble) rassemblent les systèmes d'alimentation et de retour au sein du câble de moteur standard et réduisent les coûts liés au matériel et à la mise en service.

► www.beckhoff.com/motion

Variateurs 78

- Système à plusieurs axes ou autonome (à 1/2 canaux)
- Communication haute vitesse EtherCAT
- Courants nominaux jusque 170 A
- Sélection flexible du type de moteur
- Optimisé pour applications multi-axes
- 17 fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement

► www.beckhoff.com/servo-drives

Systèmes décentralisés

de servocommande 79

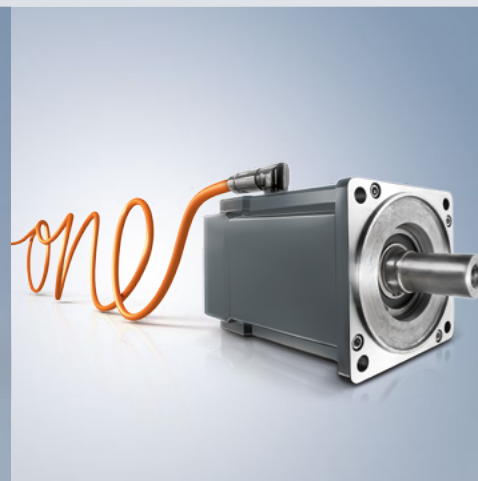
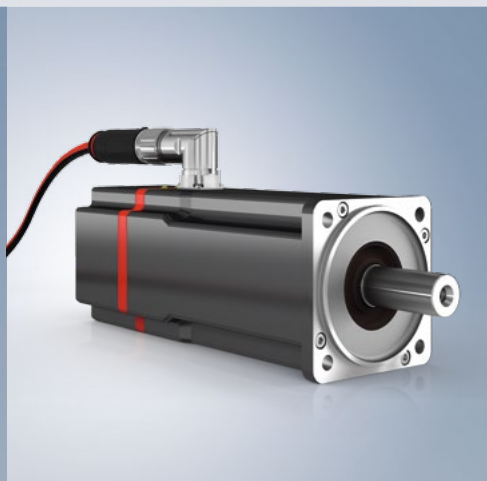
- Intégration directe du variateur dans le moteur
- Fonction de sécurité STO/SS1 de série, Safe Motion en option
- Allègement de régime minimum
- Aucun changement requis dans le design de machine

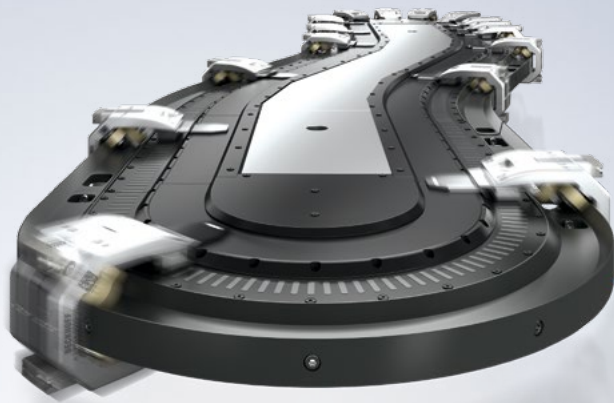
► www.beckhoff.com/distributed-servo-drive-system

Servomoteurs rotatifs 80

- Pour des tâches de positionnement avec des exigences maximales
- Dynamique maximum
- Moteurs triphasés sans balais
- Aimant permanent dans le rotor
- Codeur 24 bits avec intégration SIL-2-Safety

► www.beckhoff.com/rotary-servomotors





Transport linéaire de produits 92

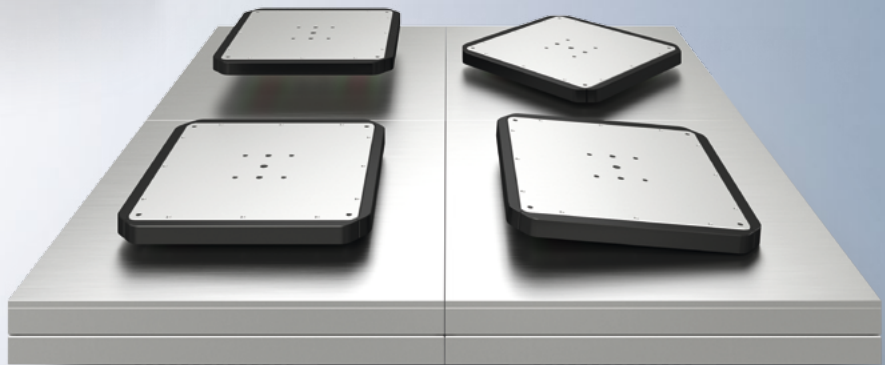
- Moteur linéaire sur parcours sans fin
- Remplacement de la mécanique classique par la mécatronique
- Modifications de fonctions basées sur logiciel
- Transport individuel des produits avec flux continu de matériau

► www.beckhoff.com/xts

Système d'entraînement à moteur planaire 91

- Mover flottant pour mouvements sans contact
- 6 degrés de liberté
- Détection de position intégrée
- Agencement individuel des machines
- Idéal pour tous les domaines d'application

► www.beckhoff.com/xplanar



Servomoteurs de translation 84

- Entraînements directs pour une précision de positionnement maximum et une dynamique optimale
- Vitesses maximum jusque 12 m/s
- Conception compacte du produit avec des forces de pointe jusque 12.500 N
- Concept de produit polyvalent et modulaire

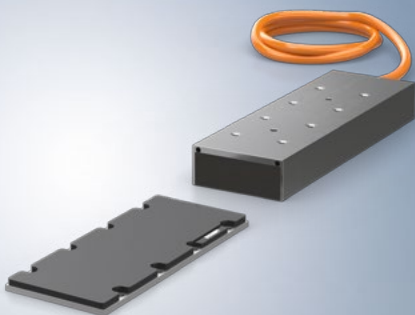
► www.beckhoff.com/translatory-servomotors

Solutions moteurs compacts 86

- Performances élevées dans un format compact
- Moteurs et étages de sortie pour la plage de basse tension < 48 V DC
- Étages de sortie de servomoteur, de moteur BLDC, de moteurs pas à pas et de moteurs DC au degré de protection IP20 et IP67
- Servocommande intelligente avec étage de sortie intégré pour machines sans armoire électrique

► www.beckhoff.com/compact-drive-technology

XPlanar®



- Gamme de produits modulable pour technique de servocommande
- La technique de sécurité intégrée garantit le niveau de performance de sécurité PL e, ainsi que le niveau de performance de sécurité PL d avec une technologie d'entraînement compacte
- Pionnier de la One Cable Technology et du système de transport linéaire, Beckhoff est le spécialiste des solutions de mouvement efficaces et compactes.

Variateurs

► www.beckhoff.com/servo-drives



AX8000



AX5000

AX8000 | Servosystème multiaxes

Fonction				
Modules d'alimentation	AX8620 20 A DC	AX8640 40 A DC		
Modules d'axe	AX8108 module à un axe 8 A, feedback : OCT, interface multi-feedback, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AX8118 module à un axe 18 A, feedback : OCT, interface multi-feedback, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AX8206 module à deux axes 2 x 6 A, feedback : OCT, interface multi-feedback, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	
Modules combinés d'alimentation et d'axe	AX8525 module combiné d'alimentation et d'axe 25 A, feedback : OCT, interface multi-feedback, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AX8540 module combiné d'alimentation et d'axe 40 A, feedback : OCT, interface multi-feedback, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion		
Modules optionnels	AX8810 module de condensateur	AX8820 module de récupération d'énergie	AX8831 module de couplage, à 1 canal	AX8832 module de couplage, à 2 canaux

AX5000 | Variateurs numériques compacts

Fonction	à 1 canal						à 2 canaux			
Variateurs	AX5101 100...480 V AC, 1,5 A	AX5103 100...480 V AC, 3 A	AX5106 100...480 V AC, 6 A	AX5112 100...480 V AC, 12 A			AX5201 100...480 V AC, 2 x 1,5 A	AX5203 100...480 V AC, 2 x 3 A	AX5206 100...480 V AC, 2 x 6 A	
	AX5118 100...480 V AC, 18 A	AX5125 100...480 V AC, 25 A	AX5140 100...480 V AC, 40 A							
	AX5160 3 x 400...480 V AC, 60 A	AX5172 3 x 400...480 V AC, 72 A	AX5190 3 x 400...480 V AC, 90 A	AX5191 3 x 400...480 V AC, 110 A	AX5192 3 x 400...480 V AC, 143 A	AX5193 3 x 400...480 V AC, 170 A				
Cartes optionnelles de codeur	AX5701 EnDat 2.1, Hiperface, BiSS B, SinCos 1 V _{ss} , résolveur	AX5721 1 x EnDat 2.2, BiSS C					AX5702 EnDat 2.1, Hiperface, BiSS B, SinCos 1 V _{ss} , résolveur	AX5722 2 x EnDat 2.2, BiSS C		
TwinSAFE technique d'entraînement de sécurité	AX5801 fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement : STO, SS1	AX5805 fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement : Safe Motion, pour AX5x01 à AX5140	AX5806 fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement : Safe Motion, pour AX5160 à AX5193							

Systemes décentralisés de servocommande

► www.beckhoff.com/distributed-servo-drive-system



AMI8100, vue de dos

AMP8000 | Servocommandes décentralisées (400 V AC)

Taille de bride	Longueur totale 1	Longueur totale 2	Longueur totale 3	Longueur totale 4
F4 (87 mm)	AMP8041 M ₀ = 2,25...2,36 Nm, nn = 3000...8000 min ⁻¹ , TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AMP8042 M ₀ = 3,67...3,90 Nm, nn = 2500...8000 min ⁻¹ , TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AMP8043 M ₀ = 5,25...5,34 Nm, nn = 2500...5000 min ⁻¹ , TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	
F5 (104 mm)	AMP8051 M ₀ = 4,00...4,56 Nm, nn = 2500...8000 min ⁻¹ , TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AMP8052 M ₀ = 7,50...7,80 Nm, nn = 2000...4000 min ⁻¹ , TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AMP8053 M ₀ = 9,10...10,80 Nm, nn = 2000...4000 min ⁻¹ , TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AMP8054 M ₀ = 12,7 Nm, nn = 2000 min ⁻¹ , TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion

AMP8600 | Modules d'alimentation décentralisé

Fonction			
Modules d'alimentation	AMP8620-2005-0000 20 A DC pour tension d'alimentation 400...480 V AC, à 5 canaux, bloc d'alimentation 24 V DC	AMP8620-2005-0100 20 A DC pour tension d'alimentation 400...480 V AC, à 5 canaux, bloc d'alimentation 24 V DC, avec résistance de freinage	AMP8620-2005-0200 20 A DC pour tension d'alimentation 400...480 V AC, à 5 canaux, bloc d'alimentation 24 V DC, avec raccordement pour résistance de freinage

AMP8800 | Modules distributeur décentralisé

Fonction			
Modules distributeur	AMP8805-1000-0000 à 5 canaux, bloc d'alimentation 24 V DC		

AX8800 | Modules de couplage

Fonction	à 1 canal	à 2 canaux
Modules de couplage	AX8831	AX8832

AMI8100 | Servocommandes compactes intégrées (48 V DC)

Taille de bride	Longueur totale 1	Longueur totale 2	Longueur totale 3
F2 (58 mm)	AMI8121 M ₀ = 0,48 Nm	AMI8122 M ₀ = 0,78 Nm	AMI8123 M ₀ = 1,00 Nm

Servomoteurs rotatifs

► www.beckhoff.com/rotary-servomotors



AM8000



AM8500



AM8000, AM8500
avec ventilateur

AM8000 | Servomoteurs

Taille de bride	Longueur totale 1	Longueur totale 2	Longueur totale 3	Longueur totale 4
F1 (40 mm)	AM8011 $M_0 = 0,20 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8012 $M_0 = 0,38 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8013 $M_0 = 0,52 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \text{ min}^{-1}$	
F2 (58 mm)	AM8021 $M_0 = 0,50 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8022 $M_0 = 0,80 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8023 $M_0 = 1,20 \text{ Nm}$, $nn = 8000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	
F3 (72 mm)	AM8031 $M_0 = 1,37 \dots 1,40 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8032 $M_0 = 2,37 \dots 2,38 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8033 $M_0 = 3,20 \dots 3,22 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	
F4 (87 mm)	AM8041 $M_0 = 2,37 \dots 2,45 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8042 $M_0 = 4,10 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8043 $M_0 = 5,60 \dots 5,65 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8044 $M_0 = 7,10 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$
F5 (104 mm)	AM8051 $M_0 = 4,80 \dots 6,30 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8052 $M_0 = 8,20 \dots 10,7 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 7300 \text{ min}^{-1}$	AM8053 $M_0 = 11,4 \dots 15,4 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 7000 \text{ min}^{-1}$	AM8054 $M_0 = 13,8 \dots 17,2 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$
F6 (142 mm)	AM8061 $M_0 = 12,8 \dots 17,1 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8062 $M_0 = 21,1 \dots 29,9 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8063 $M_0 = 29,0 \dots 41,4 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$	AM8064 $M_0 = 35,0 \dots 49,0 \text{ Nm}$, $nn = 1500 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$
F7 (197 mm)	AM8071 $M_0 = 31,8 \dots 42,8 \text{ Nm}$, $nn = 1500 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$	AM8072 $M_0 = 54,6 \dots 80,7 \text{ Nm}$, $nn = 1000 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8073 $M_0 = 70,0 \dots 104 \text{ Nm}$, $nn = 1000 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8074 $M_0 = 92,0 \dots 129 \text{ Nm}$, $nn = 1000 \dots 3000 \text{ min}^{-1}$

AM8500 | Servomoteurs à moment d'inertie de rotor accru

Taille de bride	Longueur totale 1	Longueur totale 2	Longueur totale 3
F3 (72 mm)	AM8531 $M_0 = 1,37 \dots 1,40 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8532 $M_0 = 2,37 \dots 2,38 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$	AM8533 $M_0 = 3,20 \dots 3,22 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 9000 \text{ min}^{-1}$
F4 (87 mm)	AM8541 $M_0 = 2,37 \dots 2,45 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8542 $M_0 = 4,10 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8543 $M_0 = 5,60 \dots 5,65 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$
F5 (104 mm)	AM8551 $M_0 = 4,80 \dots 6,30 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \dots 8000 \text{ min}^{-1}$	AM8552 $M_0 = 8,20 \dots 10,7 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 7300 \text{ min}^{-1}$	AM8553 $M_0 = 11,4 \dots 15,4 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \dots 7000 \text{ min}^{-1}$
F6 (142 mm)	AM8561 $M_0 = 12,8 \dots 17,1 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8562 $M_0 = 21,1 \dots 29,9 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8563 $M_0 = 29,0 \dots 41,1 \text{ Nm}$, $nn = 1400 \dots 4000 \text{ min}^{-1}$



AM8700



AM8800

AM8700 | Servomoteurs en acier anodisé

Taille de bride	Longueur totale 1	Longueur totale 2	Longueur totale 3
R3 (89 mm)	AM8731 $M_0 = 1,38 \text{ Nm}$, $nn = 6000 \text{ min}^{-1}$	AM8732 $M_0 = 2,37 \text{ Nm}$, $nn = 6000 \text{ min}^{-1}$	AM8733 $M_0 = 3,22 \text{ Nm}$, $nn = 6000 \text{ min}^{-1}$
R4 (114 mm)	AM8741 $M_0 = 2,45 \text{ Nm}$, $nn = 6000 \text{ min}^{-1}$	AM8742 $M_0 = 4,10 \text{ Nm}$, $nn = 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8743 $M_0 = 5,65 \text{ Nm}$, $nn = 5000 \text{ min}^{-1}$
R5 (134 mm)	AM8751 $M_0 = 4,90 \text{ Nm}$, $nn = 5000 \text{ min}^{-1}$	AM8752 $M_0 = 8,20 \text{ Nm}$, $nn = 4000 \text{ min}^{-1}$	AM8753 $M_0 = 11,40 \text{ Nm}$, $nn = 4000 \text{ min}^{-1}$
R6 (189 mm)	AM8761 $M_0 = 12,80 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8762 $M_0 = 21,10 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8763 $M_0 = 29,00 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$

AM8800 | Moteurs inox de conception hygiénique

Taille de bride	Longueur totale 1	Longueur totale 2	Longueur totale 3
R3 (89 mm)	AM8831 $M_0 = 0,85 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8832 $M_0 = 1,40 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8833 $M_0 = 1,85 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$
R4 (114 mm)	AM8841 $M_0 = 1,60 \text{ Nm}$, $nn = 3000 \text{ min}^{-1}$	AM8842 $M_0 = 2,60 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \text{ min}^{-1}$	AM8843 $M_0 = 3,50 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \text{ min}^{-1}$
R5 (134 mm)	AM8851 $M_0 = 3,10 \text{ Nm}$, $nn = 2500 \text{ min}^{-1}$	AM8852 $M_0 = 4,80 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \text{ min}^{-1}$	AM8853 $M_0 = 6,40 \text{ Nm}$, $nn = 2000 \text{ min}^{-1}$
R6 (189 mm)	AM8861 $M_0 = 7,75 \text{ Nm}$, $nn = 1500 \text{ min}^{-1}$	AM8862 $M_0 = 13,1 \text{ Nm}$, $nn = 1500 \text{ min}^{-1}$	AM8863 $M_0 = 16,7 \text{ Nm}$, $nn = 1500 \text{ min}^{-1}$

Réducteurs planétaires

► www.beckhoff.com/planetary-gears



AG2300



AG2400



AG2800

AG2300 | Réducteurs planétaires haut de gamme avec arbre de sortie

Taille	Construction droite
SP060	AG2300-+SP060S couple nominal de sortie 21...40 Nm
SP075	AG2300-+SP075S couple nominal de sortie 41...106 Nm
SP100	AG2300-+SP100S couple nominal de sortie 76...277 Nm
SP140	AG2300-+SP140S couple nominal de sortie 127...581 Nm
SP180	AG2300-+SP180S couple nominal de sortie 289...1162 Nm
SP210	AG2300-+SP210S couple nominal de sortie 728...2200 Nm
SP240	AG2300-+SP240S couple nominal de sortie 1344...3784 Nm

AG2400 | Réducteurs planétaires haut de gamme avec bride de sortie

Taille	Construction droite
TP004	AG2400-+TP004S couple nominal de sortie 26...48 Nm
TP010	AG2400-+TP010S couple nominal de sortie 77...126 Nm
TP025	AG2400-+TP025S couple nominal de sortie 169...304 Nm
TP050	AG2400-+TP050S couple nominal de sortie 316...607 Nm
TP110	AG2400-+TP110S couple nominal de sortie 861...1408 Nm
TP300	AG2400-+TP300S couple nominal de sortie 1354...2353 Nm
TP500	AG2400-+TP500S couple nominal de sortie 2800...4400 Nm

AG2800 | Réducteurs planétaires de conception hygiénique

Taille	Construction droite
HDV015	AG2800-+HDV015S couple nominal de sortie 15...16 Nm
HDV025	AG2800-+HDV025S couple nominal de sortie 35...40 Nm
HDV035	AG2800-+HDV035S couple nominal de sortie 90...100 Nm



AG3210



AG3300



AG3400

AG3210 | Réducteurs planétaires economy

Taille	Construction droite
NP005	AG3210--NP005S couple nominal de sortie 5,1...6,5 Nm
NP015	AG3210--NP015S couple nominal de sortie 17...21 Nm
NP025	AG3210--NP025S couple nominal de sortie 40...50 Nm
NP035	AG3210--NP035S couple nominal de sortie 100...130 Nm
NP045	AG3210--NP045S couple nominal de sortie 200...350 Nm

AG3300 | Réducteurs planétaires economy

Taille	Construction droite
NPS015	AG3300--NPS015S couple nominal de sortie 17...21 Nm
NPS025	AG3300--NPS025S couple nominal de sortie 40...50 Nm
NPS035	AG3300--NPS035S couple nominal de sortie 100...130 Nm
NPS045	AG3300--NPS045S couple nominal de sortie 200...350 Nm

AG3400 | Réducteurs planétaires economy avec bride de sortie

Taille	Construction droite
NPT005	AG3400--NPT005S couple nominal de sortie 5,1...6,5 Nm
NPT015	AG3400--NPT015S couple nominal de sortie 17...21 Nm
NPT025	AG3400--NPT025S couple nominal de sortie 40...50 Nm
NPT035	AG3400--NPT035S couple nominal de sortie 100...130 Nm
NPT045	AG3400--NPT045S couple nominal de sortie 200...350 Nm

Servomoteurs de translation

► www.beckhoff.com/translatory-servomotors



AL8000

AL8000 | Servomoteurs Linéaires hautement dynamiques

Force de pointe	Largeur totale W2 (50 mm)	Largeur totale W4 (80 mm)	Largeur totale W6 (130 mm)
≤ 500 N	AL8021 $F_{\max} = 120 \text{ N}$, $I_{\max} = 7,3 \text{ A}$, $v_{\max} = 12 \text{ m/s}$	AL8041 $F_{\max} = 230 \text{ N}$, $I_{\max} = 7,2 \text{ A}$, $v_{\max} = 7 \text{ m/s}$	
	AL8022 $F_{\max} = 240 \text{ N}$, $I_{\max} = 7,3 \text{ A}$, $v_{\max} = 12 \text{ m/s}$	AL8042 $F_{\max} = 460 \text{ N}$, $I_{\max} = 7,2 \text{ A}$, $v_{\max} = 7 \text{ m/s}$	
	AL8024 $F_{\max} = 480 \text{ N}$, $I_{\max} = 12 \text{ A}$, $v_{\max} = 12 \text{ m/s}$		
> 500... 1500 N	AL8026 $F_{\max} = 720 \text{ N}$, $I_{\max} = 12 \text{ A}$, $v_{\max} = 10 \text{ m/s}$	AL8043 $F_{\max} = 690 \text{ N}$, $I_{\max} = 7,2/12 \text{ A}$, $v_{\max} = 3,5/7 \text{ m/s}$	
		AL8044 $F_{\max} = 920 \text{ N}$, $I_{\max} = 7,2/15 \text{ A}$, $v_{\max} = 3,5/7 \text{ m/s}$	
		AL8045 $F_{\max} = 1150 \text{ N}$, $I_{\max} = 12/24 \text{ A}$, $v_{\max} = 3,5/7 \text{ m/s}$	
		AL8046 $F_{\max} = 1380 \text{ N}$, $I_{\max} = 12/24 \text{ A}$, $v_{\max} = 3,5/7 \text{ m/s}$	
> 1500 N		AL8048 $F_{\max} = 1840 \text{ N}$, $I_{\max} = 15/29 \text{ A}$, $v_{\max} = 3,5/7 \text{ m/s}$	AL8064 $F_{\max} = 1800 \text{ N}$, $I_{\max} = 12/24 \text{ A}$, $v_{\max} = 3/6 \text{ m/s}$
			AL8065 $F_{\max} = 2250 \text{ N}$, $I_{\max} = 15/24 \text{ A}$, $v_{\max} = 3/6 \text{ m/s}$
			AL8066 $F_{\max} = 2700 \text{ N}$, $I_{\max} = 18/42 \text{ A}$, $v_{\max} = 3/6 \text{ m/s}$
			AL806A $F_{\max} = 4500 \text{ N}$, $I_{\max} = 24/72 \text{ A}$, $v_{\max} = 3/6 \text{ m/s}$
			AL806F $F_{\max} = 6750 \text{ N}$, $I_{\max} = 42/100 \text{ A}$, $v_{\max} = 3/6 \text{ m/s}$



AA3000



AA2518



AA1121



AA1821

AA3000 | Vérins électriques (400 V AC)

Force de pointe	Taille de bride 58 mm	Taille de bride 75 mm	Taille de bride 110 mm
3125... 6250 N	AA3023 Fc = 700/1400 N	i	
6250... 12.500 N		AA3033 Fc = 1850/3700 N	
12.500... 25.000 N			AA3053 Fc = 3200/6400 N

AA2500 | Moteurs tubulaires (400 V AC)

Force de pointe	Force permanente ≥ 300 N
> 500... 1500 N	AA2518 Fp = 1050 N, Ip = 15 A, Fc = 300 N

AA1000 | Actionneurs linéaires (48 V DC)

Force de pointe	Force permanente ≥ 300 N	Force permanente > 150 N
> 500... 1500 N	AA1121 Fp = 800 N, Fc = 300 N	AA1821 Fp = 800 N, Fc = 160 N

Solutions moteurs compactes

► www.beckhoff.com/compact-drive-technology



AM8100



AG2250

AM8100 | Servomoteurs pour solutions moteurs compactes

Taille de bride	Longueur totale 1	Longueur totale 2	Longueur totale 3
F1 (40 mm)	AM8111 M ₀ = 0,20 Nm	AM8112 M ₀ = 0,38 Nm	AM8113 M ₀ = 0,52 Nm
F2 (58 mm)	AM8121 M ₀ = 0,50 Nm	AM8122 M ₀ = 0,80 Nm	AM8123 M ₀ = 1,20 Nm
F3 (72 mm)	AM8131 M ₀ = 1,30...1,35 Nm	AM8132 M ₀ = 2,37...2,40 Nm	AM8133 M ₀ = 3,2 Nm
F4 (87 mm)	AM8141 M ₀ = 2,40 Nm	AM8142 M ₀ = 3,9 Nm	

AG2250 | Réducteurs planétaires pour servomoteurs et moteurs pas à pas

Taille	Construction droite	Construction angulaire
PLE40	AG2250-+PLE40 couple nominal de sortie 5...20 Nm	
PLE60	AG2250-+PLE60 couple nominal de sortie 15...44 Nm	
PLE80	AG2250-+PLE80 couple nominal de sortie 38...120 Nm	
WPLE40		AG2250-+WPLE40 couple nominal de sortie 4,5...20 Nm
WPLE60		AG2250-+WPLE60 couple nominal de sortie 14...44 Nm
WPLE80		AG2250-+WPLE80 couple nominal de sortie 38...120 Nm



AS1000



AS2000



AG1000

ASxxxx | Moteurs pas à pas

Taille de bride	Courant nominal (par phase)						
	1,00 A	1,50 A	2,00 A	5,00 A	5,60 A	6,50 A	5,60 A 6,40 A
N1 (NEMA17/ 42 mm)	AS1010 0,40 Nm						
	AS1020 0,5 Nm						
N2 (NEMA23/ 56 mm)		AS1030 0,6 Nm	AS2021 0,8 Nm		AS2022 1,50 Nm		AS2023 1,8 Nm 2,3 Nm
N3 (NEMA34/ 86 mm)				AS1050 1,2 Nm	AS2041 3,3 Nm	AS2043 8,0 Nm	
				AS1060 5,0 Nm	AS2042 6,4 Nm		

AG1000 | Réducteurs planétaires pour moteur pas à pas AS1000

Taille	Construction droite
PM52	AG1000-+PM52.i couple nominal de sortie 4 Nm
PM81	AG1000-+PM81.i couple nominal de sortie 20 Nm



Bornes EtherCAT

EL7xxx Bornes EtherCAT, Motion					
Type de moteur	< 3 A	3...5 A	> 5 A	16 A	
Servomoteur			ELM7211-9016 <i>i</i> I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC, TwinSAFE Logic		
			ELM7211-9018 <i>i</i> I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE Logic		
			ELM7211-0010 I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC		
			ELM7212-9016 <i>i</i> I _{rms} = 2 x 4,5 A, 48 V DC, TwinSAFE Logic	ELM7222-9016 <i>i</i> I _{rms} = 2 x 8,0 A, 48 V DC, TwinSAFE Logic	
			ELM7212-9018 <i>i</i> I _{rms} = 2 x 4,5 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE Logic	ELM7222-9018 <i>i</i> I _{rms} = 2 x 8,0 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE Logic	
			ELM7212-0010 I _{rms} = 2 x 4,5 A, 48 V DC	ELM7222-0010 I _{rms} = 2 x 8,0 A, 48 V DC	
			ELM7221-9016 <i>i</i> I _{rms} = 8 A, 48 V DC, TwinSAFE Logic	ELM7231-9016 <i>i</i> I _{rms} = 16 A, 48 V DC, TwinSAFE Logic	
	EL7201-0010 I _{rms} = 2,8 A, 48 V DC, OCT	EL7211-0010 I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC, OCT	ELM7221-9018 <i>i</i> I _{rms} = 8 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE Logic	ELM7231-9018 <i>i</i> I _{rms} = 16 A, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE Logic	
	EL7201 I _{rms} = 2,8 A, 48 V DC, résolveur	EL7211 I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC, résolveur	ELM7221-0010 I _{rms} = 8 A, 48 V DC	ELM7231-0010 I _{rms} = 16 A, 48 V DC	
	EL7201-9014 I _{rms} = 2,8 A, 48 V DC, OCT, STO	EL7211-9014 I _{rms} = 4,5 A, 48 V DC, OCT, STO	EL7221-9014 I _{rms} = 7...8 A avec ZB8610, 48 V DC, OCT, STO		
	Moteur pas à pas	EL7031 I _{max} = 1,5 A, 24 V DC	EL7041 I _{max} = 5,0 A, 48 V DC, codeur incrémental		
		EL7031-0030 I _{max} = 2,8 A, 24 V DC	EL7041-0052 I _{max} = 5,0 A, 48 V DC		
		EL7037 I _{max} = 1,5 A, 24 V DC, codeur incrémental, contrôle vectoriel	EL7047 I _{max} = 5,0 A, 48 V DC, codeur incrémental, contrôle vectoriel		
		EL7047-9014 <i>i</i> I _{max} = 5,0 A, 48 V DC, codeur incrémental, contrôle vectoriel, STO			
		EL7062 <i>i</i> I _{max} = 3 A, 5 V DC, codeur incrémental			

Les bornes EtherCAT standard (ELxxxx) peuvent être commandées en option sous la désignation ESxxxx avec un bornier débrochable.



Modules de boîtiers EtherCAT

EL7xxx Bornes EtherCAT, Motion				
Type de moteur	< 3 A	3...5 A	> 5 A	16 A
Étage de sortie de moteur DC	EL7332 $I_{max} = 1,0 \text{ A}$, 24 V DC	EL7342 $I_{max} = 3,5 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental		
Moteur BLDC		EL7411 $I_{rms} = 4,5 \text{ A}$, 48 V DC		
		EL7411-9014 $I_{rms} = 4,5 \text{ A}$, 48 V DC, STO	i	
Interface à 4 axes	EM7004 4 codeurs incrémentaux, 32 E/S numériques 24 V DC, 4 sorties analogiques $\pm 10 \text{ V}$			

EP7xxx Boîtier EtherCAT, Motion			
Type de moteur	< 3 A	> 3 A	
Servomoteur		EP7211-0034 $I_{rms} = 4,5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, compatible STO	
Moteur pas à pas		EP7047-0032 $I_{max} = 5,0 \text{ A}$, 48 V DC, compatible STO	i EP7047-1032 $I_{max} = 5,0 \text{ A}$, 48 V DC
	EP7041-1002 ⁽¹⁾ $I_{max} = 1,5 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental, 2 entrées numériques, 1 sortie numérique	EP7041-0002 ⁽¹⁾ $I_{max} = 5 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental, 2 entrées numériques, 1 sortie numérique	EP7041-2002 ⁽¹⁾ $I_{max} = 5 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental, 2 entrées numériques, 1 sortie numérique, raccordement de moteur via connecteur
		EP7041-3002 ⁽¹⁾ $I_{max} = 5 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental, pour applications à haute vitesse, système de transmetteurs (codeur 24 V DC)	EP7041-3102 $I_{max} = 5 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental, pour applications à haute vitesse, système de transmetteurs (codeur 5 V DC)
		EP7041-4032 $I_{max} = 5,0 \text{ A}$, 48 V DC, codeur BiSS C	i
Moteur DC		EP7342-0002 ⁽¹⁾ $I_{max} = 3,5 \text{ A}$, 48 V DC	
Moteur BLDC		EP7402-0057 pour systèmes de convoyeurs à rouleaux, 24 V DC, dérivation EtherCAT	EP7402-0167 pour systèmes de convoyeurs à rouleaux, 48 V DC

EPxxxx : boîtiers industriels IP67, ⁽¹⁾également ERxxxx : boîtier en zinc moulé sous pression IP67, ⁽²⁾également EQxxxx : boîtier inox IP69K



Modules de boîtiers EtherCAT P



Modules enchicables EtherCAT



Bornes d'E/S

EPP7xxx | Boîtier EtherCAT P, Motion

Type de moteur	< 3 A	> 3 A
Moteur pas à pas	EPP7041-1002 $I_{max} = 1,5 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental	i EPP7041-3002 $I_{max} = 5,0 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental
Étage de sortie de moteur DC		EPP7342-0002 $I_{max} = 3,5 \text{ A}$, 48 V DC i

EJ7xxx | Modules enchicables EtherCAT, Motion

Type de moteur	< 3 A	3...5 A
Servomoteur		EJ7211-0010 $I_{rms} = 4,5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT
		EJ7211-9414 $I_{rms} = 4,5 \text{ A}$, 48 V DC, OCT, STO, TwinSAFE SC
Moteur pas à pas	EJ7031 $I_{max} = 1,5 \text{ A}$, 24 V DC	EJ7037 $I_{max} = 1,5 \text{ A}$, 24 V DC, codeur incrémental, contrôle vectoriel
		EJ7041-0052 $I_{max} = 5,0 \text{ A}$, 48 V DC
		EJ7047 $I_{max} = 5,0 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental, contrôle vectoriel
Étage de sortie de moteur DC		EJ7334-0008 $I_{max} = 3,0 \text{ A}$, 24 V DC, codeur incrémental
		EJ7342 $I_{max} = 3,5 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental
BLDC		EJ7411 $I_{rms} = 4,5 \text{ A}$, 48 V DC

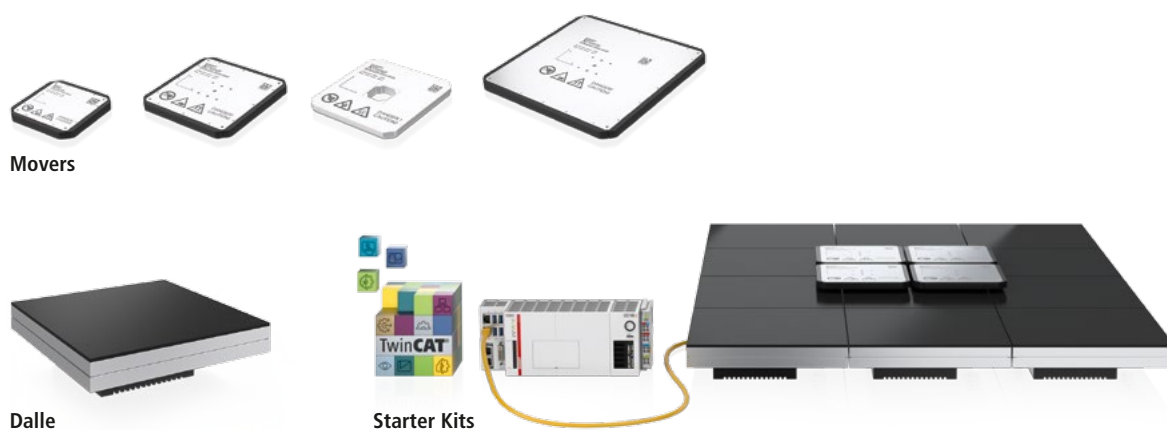
KL2xxx | Bornes d'E/S, Motion

Type de moteur	< 3 A	3...5 A
Moteur pas à pas	KL2531 $I_{max} = 1,5 \text{ A}$, 24 V DC	KL2541 $I_{max} = 5,0 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental
Étage de sortie de moteur DC	KL2532 $I_{max} = 1,0 \text{ A}$, 24 V DC	KL2284 circuit inverseur, $I_{max} = 2,0 \text{ A}$, 0...24 V DC
		KL2552 $I_{max} = 5,0 \text{ A}$, 48 V DC, codeur incrémental
Régulateur de vitesse moteur AC	KL2791 230 V AC, 200 VA, moteur AC monophasé	

Les bornes d'E/S standard (KLxxxx) peuvent être commandées en option sous la désignation KSxxxx avec un bornier débrochable.

XPlanar | Système d'entraînement à moteur planaire

► www.beckhoff.com/xplanar



XPlanar | Système d'entraînement à moteur planaire

Movers

APM4220-0000-0000

charge utile 0,4 kg

APM4330-0000-0000

charge utile 1,5 kg

APM4550-0000-0000

charge utile 4,2 kg

APM4221-0000-0000

charge utile 1,0 kg

i APM4330-0001-0000

charge utile 1,0 kg, acier inox

i

Dalle

APS4322-0000-0000

4 zones actives

Starter Kits

APS9000

6 (2 x 3) dalles de moteur planaire APS4322,
2 Movers APM4330, PC Industriel, logiciel,
préinstallé et prêt à fonctionner

APS9001

12 (4 x 3) dalles de moteur planaire APS4322,
4 Movers APM4330, PC Industriel, logiciel,
préinstallé et prêt à fonctionner

XTS | Transport linéaire de produits

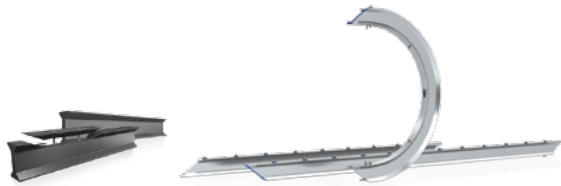
► www.beckhoff.com/xts



Modules de moteur Standard

Modules de moteur Hygienic

XTS Modules de moteur		
Forme de construction	XTS Standard	XTS Hygienic
Rectiligne	AT2000 rectiligne, sans alimentation	ATH2000 rectiligne, sans alimentation
	AT2001 rectiligne, avec câbles de raccordement pour alimentation	ATH2001 rectiligne, avec alimentation
	AT2002 rectiligne, avec connecteur pour alimentation	ATH2002 rectiligne, avec alimentation coudée
	AT2100 rectiligne, sans alimentation, avec fonctionnalité NCT intégrée	i
	AT2102 rectiligne, avec connecteur pour alimentation, avec fonctionnalité NCT intégrée	i
Segment de courbe 22,5° (Ø 1273 mm)	AT2020 segment de courbe 22,5°, sans alimentation	
	AT2021 segment de courbe 22,5°, avec câbles de raccordement pour alimentation	
Segment de courbe -22,5° (Ø 1273 mm)	AT2025 segment de courbe -22,5°, sans alimentation	
	AT2026 segment de courbe -22,5°, avec câbles de raccordement pour alimentation	
Segment de courbe 45° (Ø 637 mm)	AT2040 segment de courbe 45°, sans alimentation	ATH2040 segment de courbe 45°, sans alimentation i
	AT2041 segment de courbe 45°, avec câbles de raccordement pour alimentation	ATH2041 segment de courbe 45°, avec alimentation rectiligne i
		ATH2042 segment de courbe 45°, avec alimentation coudée i
Segment de courbe 180° (clothoïde)	AT2050 segment de courbe 180°, sans alimentation	ATH2050 segment de courbe 180°, sans alimentation
		ATH2051 segment de courbe 180°, avec alimentation rectiligne



Rails de guidage
Standard

Rails de guidage
Hygienic



Movers
Standard



Movers
Hygienic



Starter Kits
Standard

XTS | Rails de guidage

Forme de construction	XTS Standard	XTS Hygienic
Rectiligne	AT9000 rectiligne, sans sas	ATH9000 rectiligne, sans sas
	AT9100 rectiligne, avec sas	ATH9100 rectiligne, avec sas
		ATH9200 rectiligne, connecteur
Segment de courbe 45° (Ø 637 mm)	AT9040 segment de courbe 45°, sans sas	
Segment de courbe 180° (clothoïde)	AT9050 segment de courbe 180°, sans sas	ATH9050 segment de courbe 180°

XTS | Movers

Matériau	XTS Standard	XTS Hygienic
Aluminium	AT9011 Mover, longueur 70 mm	ATH9013 Mover, longueur 75 mm
	AT9014 Mover, longueur 55 mm ou 70 mm, à ressort	
	AT9001 kits de disques magnétiques	
Acier inox		ATH9011 Mover, longueur 75 mm
		ATH9001 kits de disques magnétiques

XTS | Starter Kits

	Mover longueur 55 mm	Mover longueur 70 mm
Small	AT2000-0500-0055	AT2000-0500-0170
Medium	AT2000-1000-0055	AT2000-1000-0170
Large	AT2000-1500-0055	AT2000-1500-0170

The Automation Company

Beckhoff propose des solutions globales de système pour tous les secteurs de l'automatisation, cela en différentes classes de puissance. La technique de commande est modulable – du PC Industriel performant à la mini PLC – et peut s'adapter de manière optimale à toutes les applications. Le logiciel d'automatisation TwinCAT intègre en un seul bloc une commande en temps réel avec fonctions PLC, NC et CNC.

► www.beckhoff.com/automation

Ingénierie efficace

- Intégration dans Microsoft Visual Studio®
- Libre choix du langage de programmation : CEI 61131-3, C/C++, MATLAB®/Simulink®, Safety C/FBD
- Création de logiciel modulaire
- Interface automatique de génération de code
- Connexion à des systèmes de contrôle de code source

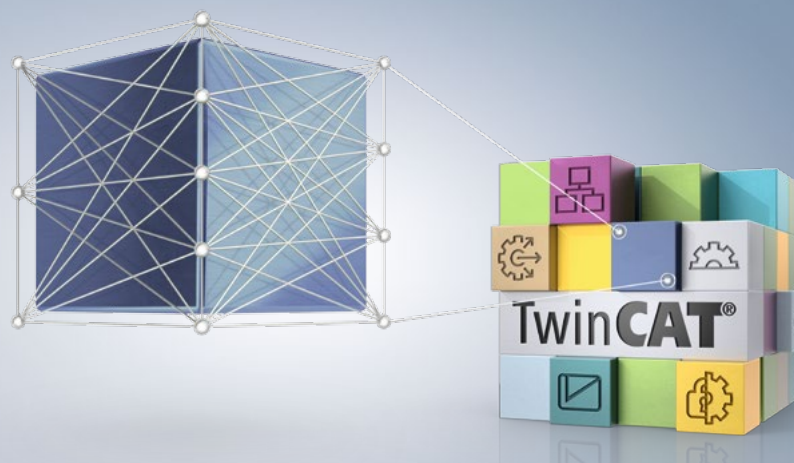
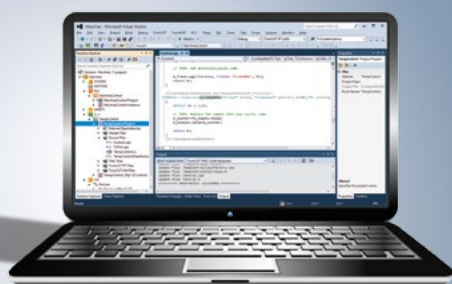
Performances élevées

- Temps de cycle à partir de 50 µs
- Support multi-cœurs
- Prise en charge des systèmes d'exploitation 32 bits et 64 bits
- Multitâche préemptif

Connectivité

- Pour tous les systèmes de bus de terrain
- Ouvert et extensible pour l'adaptation aux tendances informatiques
- Pour protocoles spécifiques au secteur et protocoles standard
- Pour l'IoT et le Cloud Computing

► www.beckhoff.com/twincat





TwinCAT 3 96

- Plateforme logicielle pour ingénierie et Runtime
- Temps réel intégré
- Modules logiciels pour PLC, NC, CNC, robotique, HMI, technique de mesure, Analytics, Safety, Vision, Machine Learning

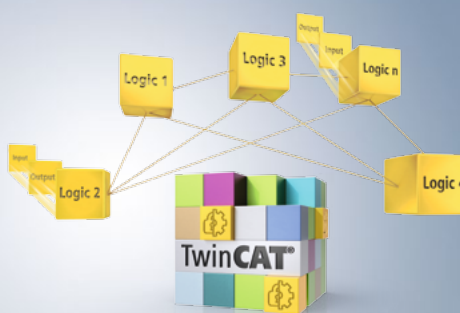
TwinCAT 2 104

- Matériel PC ouvert et compatible
- Intégration de logiciel PLC CEI 61131-3, logiciel NC et logiciel CNC
- Liaison à tous les bus de terrain courants

TwinSAFE 108

- Système de sécurité complet d'E/S jusqu'aux entraînements
- PLC Safety compact
- Certifié pour solutions jusqu'aux niveaux SIL 3 de CEI 61508 et PLe de DIN EN ISO 13849-1:2008
- Ingénierie de sécurité intégrée à TwinCAT 3

► www.beckhoff.com/twinsafe



- Ingénierie complète et efficace
- Programmation dans différents langages
- Système de commande ouvert et indépendant
- Plateforme de commande modulable de CPU mono-cœur à CPU multi-cœurs
- Toutes les fonctions de commande sur une plateforme : PLC, Motion Control, robotique, technique de mesure ...

TwinCAT 3

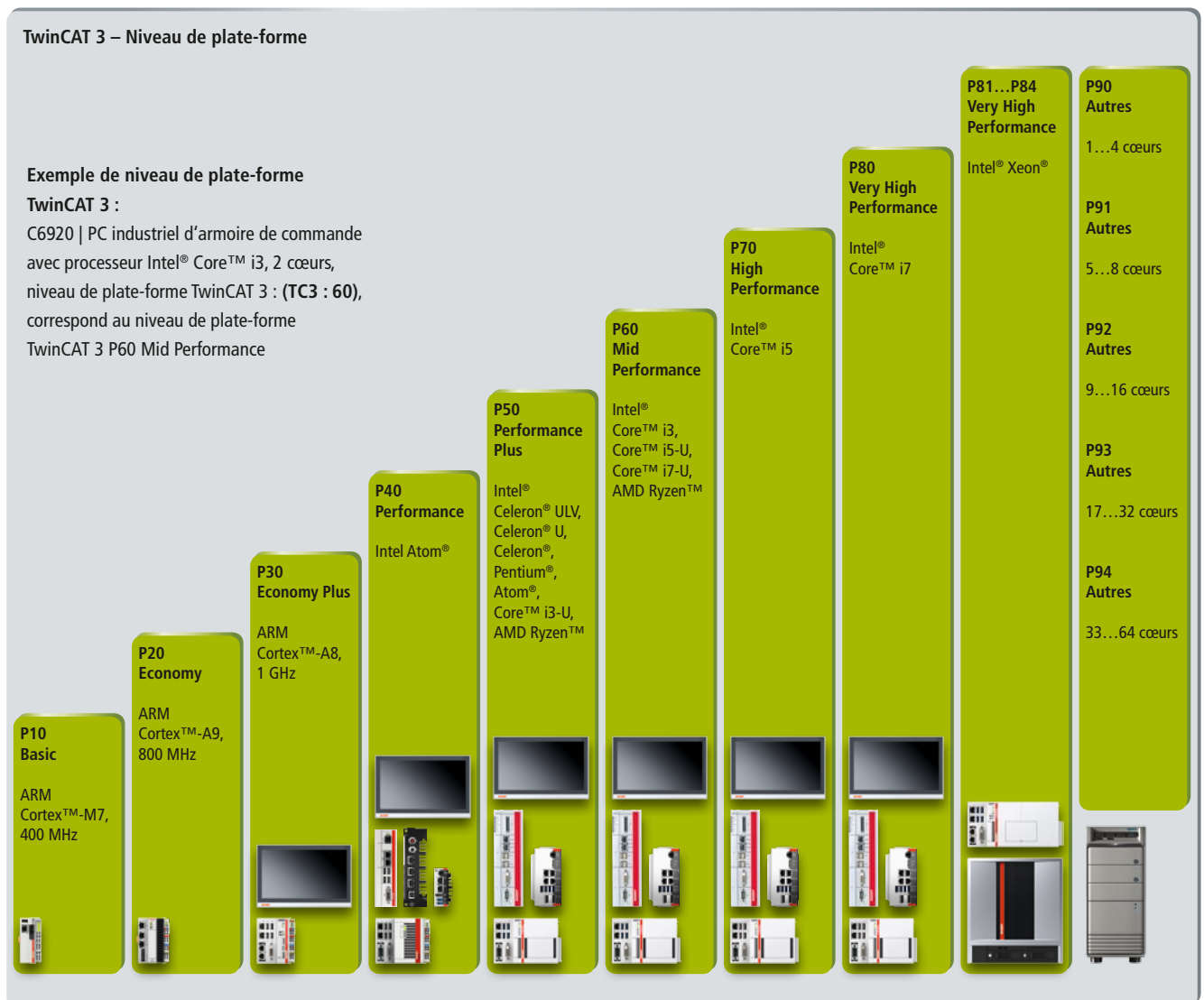
► www.beckhoff.com/twincat

Les composants TwinCAT 3 Runtime sont disponibles pour différentes plates-formes.

Les niveaux de plate-forme correspondent ici aux différents niveaux de plate-forme TwinCAT 3 des PC Beckhoff. Le niveau de plate-forme TwinCAT 3 d'un PC Beckhoff dépend de la configuration et des caractéristiques techniques de ce PC (entre autres le processeur).

L'aperçu vous montre les différentes plates-formes TwinCAT 3.

Les contrôleurs intégrés aux niveaux de plate-forme ne constituent que des exemples de configuration. Vous trouverez le niveau de plate-forme TwinCAT 3 nécessaire pour un composant TwinCAT 3 Runtime dans la description du produit du PC Beckhoff concerné.



Les automates qui figurent dans la classification des plateformes ne sont indiqués qu'à titre d'exemples de configuration.

TwinCAT 3 – eXtended Automation Engineering (XAE)

TwinCAT 3 – eXtended Automation Runtime (XAR)

Base

TC1270 | TwinCAT 3 PLC/NC PTP 10/NC I/CNC
TC1260 | TwinCAT 3 PLC/NC PTP 10/NC I
TC1250 | TwinCAT 3 PLC/NC PTP 10
TC1200 | TwinCAT 3 PLC
TC1100 | TwinCAT 3 I/O
TC1000 | TwinCAT 3 ADS

TC1220 | TwinCAT 3 PLC/C++/MATLAB®/Simulink®
TC1210 | TwinCAT 3 PLC/C++
TC1100 | TwinCAT 3 I/O
TC1000 | TwinCAT 3 ADS

TC1320 | TwinCAT 3 C++/MATLAB®/Simulink®
TC1300 | TwinCAT 3 C++
TC1100 | TwinCAT 3 I/O
TC1000 | TwinCAT 3 ADS

Functions

TF1xxx | System

TF5xxx | Motion

TF2xxx | HMI

TF6xxx | Connectivity

TF3xxx | Measurement

TF7xxx | Vision

TF4xxx | Controller

TF8xxx | Industry-specific

TwinCAT 3 se subdivise en différents composants. Le composant TwinCAT 3 Engineering permet de configurer, programmer et déboguer des applications. TwinCAT 3 Runtime comprend d'autres composants – les composants de base et les fonctions. Les composants de base peuvent être étendus avec les fonctions.

TExxxx | TwinCAT 3, Engineering

TwinCAT 3 Engineering	TE1000	Environnement de développement TwinCAT 3	
TwinCAT 3 Realtime Monitor	TE1010	Outil pour diagnostic précis et optimisation du comportement du temps d'exécution des tâches sous TwinCAT 3 Runtime	
TwinCAT 3 EtherCAT Simulation	TE1111	Configurations simplifiées d'environnements de simulation avec plusieurs esclaves EtherCAT	
TwinCAT 3 XCAD Interface	TE1120	Interface entre les outils ECAD et TwinCAT 3	
TwinCAT 3 CAD Simulation Interface	TE1130	Couplage entre TwinCAT et un système 3D-CAO pour simulation SiL	i
TwinCAT 3 PLC Static Analysis	TE1200	Outil d'analyse qui teste les caractéristiques du logiciel PLC en fonction de règles de codage	
TwinCAT 3 PLC Profiler	TE1210	Analyse le comportement d'exécution d'un projet PLC et identifie les appels et les sections de programme qui prennent beaucoup de temps	i
TwinCAT 3 Scope View Professional	TE1300	Oscilloscope logiciel pour la représentation graphique de données provenant de différents systèmes cibles	
TwinCAT 3 Filter Designer	TE1310	Outil d'ingénierie graphique pour détermination de coefficients de filtres numériques	
TwinCAT 3 Target for Simulink®	TE1400	Cible TwinCAT pour Simulink® afin de générer des modules TwinCAT 3	
TwinCAT 3 Target for MATLAB®	TE1401	Cible TwinCAT pour MATLAB® afin de générer des modules TwinCAT 3	
TwinCAT 3 Interface for MATLAB®/Simulink®	TE1410	Interface de communication entre MATLAB®/Simulink® et TwinCAT 3 Runtime	
TwinCAT 3 Target for FMI	TE1420	Interface pour outils de simulation qui prend en charge la Functional Mockup Interface (FMI)	i
TwinCAT 3 Valve Diagram Editor	TE1500	Outil graphique pour concevoir la courbe caractéristique d'une vanne hydraulique	
TwinCAT 3 Cam Design Tool	TE1510	Outil graphique de conception pour cames électroniques	
TwinCAT 3 EAP Configurator	TE1610	Outil d'illustration et de configuration de réseaux de communication au sein desquels l'échange de données doit être effectué à l'aide de l'EtherCAT Automation Protocol (EAP)	
TwinCAT 3 HMI Engineering	TE2000	Outil de développement d'interfaces utilisateur indépendantes de la plateforme	
TwinCAT 3 Analytics Workbench	TE3500	Outil d'ingénierie pour la création d'analyses de données continues de machines et d'installations avec génération automatique de code et de tableaux de bord	
TwinCAT 3 Analytics Service Tool	TE3520	Outil d'analyse de données de processus pour le responsable de la mise en service et le technicien de service	
TwinCAT 3 Motion Designer	TE5910	TwinCAT 3 Motion Designer pour configuration d'entraînements	
TwinCAT 3 Cogging Compensation pour les moteurs linéaires	TE5920	Environnement d'ingénierie pour les moteurs linéaires AL8000, pour réduire les forces d'arrêt	i
TwinCAT 3 Drive Manager 2	TE5950	TwinCAT 3 Drive Manager 2 pour la mise en service du système d'asservissement multiaxes AX8000, du variateur numérique compact AX5000, du système d'asservissement décentralisé AMP8000, des servo drives intégrés AMI8100 ou des composants d'E/S EL72xx, EL74xx, EL70x7, ELM72xx, EP72xx et EJ72xx	

TC1xxx | TwinCAT 3, Base

TwinCAT 3 ADS	TC1000	L'Automation Device Specification (ADS) est le protocole de communication de TwinCAT. Il permet l'échange de données et la commande de systèmes TwinCAT. ADS est indépendant du support et peut communiquer via des connexions série ou réseau.	
TwinCAT 3 I/O	TC1100	TwinCAT I/O permet de recueillir des données cycliques provenant de différents bus de terrain dans des images de processus. Les tâches cycliques commandent les bus de terrain correspondants. Différents bus de terrain peuvent être exploités sur un seul CPU avec des temps de cycle variables. Les applications peuvent accéder directement à l'image de processus. La configuration des bus de terrain et des images de processus se fait au sein de l'environnement de TwinCAT Engineering.	
TwinCAT 3 PLC	TC1200	TwinCAT PLC réalise un ou plusieurs PLC sur un PC industriel. La norme internationale CEI 61131-3 3 ^e édition est utilisée pour programmer le PLC ; tous les langages de programmation décrits dans cette norme sont pris en charge. Différentes possibilités de débogage simple facilitent la recherche d'erreurs ainsi que la mise en service. Quelle que soit leur ampleur, les modifications de programme peuvent être effectuées en ligne n'importe quand, c.-à-d. en cours de fonctionnement du PLC.	

TC1xxx | TwinCAT 3, Base

TwinCAT 3 PLC/C++	TC1210	Basé sur le TwinCAT PLC TC1200, le TC1210 offre, grâce à TC1300 TwinCAT 3 C++ la possibilité supplémentaire d'utiliser des modules C++ dans le temps d'exécution parallèlement au PLC.	
TwinCAT 3 PLC/C++/ MATLAB®/Simulink®	TC1220	MATLAB® et Simulink® sont des environnements de développement bien établis dans la science et l'industrie. En utilisant les produits TE140x de Beckhoff et le MATLAB Coder™ ou le Simulink Coder™ de MathWorks, il est possible de créer des modules d'exécution TwinCAT 3 (objets TcCOM et blocs de fonction de PLC) à partir de MATLAB® et Simulink®. Le TC1220 est une extension du TC1210 permettant d'exécuter ces modules.	
TwinCAT 3 PLC/NC PTP 10	TC1250	Extension de TwinCAT PLC TC1200 permettant de réaliser des mouvements point à point dans le logiciel (TwinCAT NC PTP 10). Les axes sont représentés par des objets d'axe et mettent à disposition une interface cyclique pour le PLC par exemple. Cet objet d'axe est ensuite associé à un axe physique correspondant.	
TwinCAT 3 PLC/NC PTP 10/ NC I	TC1260	Extension de TwinCAT PLC/NC PTP 10 avec la possibilité d'interpoler des mouvements avec jusqu'à trois axes de trajectoire et jusqu'à cinq axes auxiliaires. Différents types d'axes avec différentes interfaces de bus de terrain sont pris en charge. La programmation du mouvement se fait en général selon la norme DIN 66025, mais il est également possible d'utiliser des blocs de fonction de PLC.	
TwinCAT 3 PLC/NC PTP 10/ NC I/CNC	TC1270	Extension de TwinCAT PLC/NC PTP 10/NC I avec la possibilité de réaliser une interpolation avec jusqu'à 32 axes interpolant simultanément. Les packs d'options permettent d'adapter le nombre d'axes et/ou le nombre de canaux aux exigences de l'application. Différentes transformations peuvent être complétées par des paquets d'options.	
TwinCAT 3 PLC/NC PTP 10/ NC I/CNC E	TC1275	TwinCAT CNC dans sa version export (version E) est une extension de TwinCAT PLC/NC PTP 10 permettant de réaliser une interpolation avec jusqu'à 4 axes s'interpolant simultanément. Les packs d'options permettent d'adapter le nombre d'axes et/ou le nombre de canaux aux exigences de l'application. Différentes transformations peuvent être complétées par des paquets d'options.	
TwinCAT 3 C++	TC1300	TwinCAT C++ réalise sur un PC industriel une exécution en temps réel de code C++. Le langage de programmation C++, largement répandu, est pris en charge pour la programmation, lequel est relié au temps réel par le SDK TwinCAT et le CRT. Des interfaces de débogage étendues sont fournies par Visual Studio® et sont complétées par des représentations typiques du temps réel.	
TwinCAT 3 C++/ MATLAB®/Simulink®	TC1320	MATLAB® et Simulink® sont des environnements de développement bien établis dans la science et l'industrie. En utilisant les produits TE140x de Beckhoff et le MATLAB Coder™ ou le Simulink Coder™ de MathWorks, il est possible, à partir de MATLAB® et Simulink®, de créer des modules d'exécution TwinCAT 3 (objets TcCOM et blocs de fonction PLC). Le TC1320 est une extension du TC1300 qui permet d'exécuter ces modules.	
TwinCAT 3 Usermode Runtime: External Control	TC1701	Le TwinCAT UserMode Runtime permet d'exécuter les applications programmées dans TwinCAT sans propriétés de temps réel dans le mode utilisateur du système d'exploitation. L'option « External Control » fournit une interface qui permet l'exécution de l'application par un programme externe. Cela permet de réaliser une synchronisation avec d'autres programmes.	<u>i</u>
TwinCAT 3 Usermode Runtime: Fast As Possible	TC1702	Le TwinCAT UserMode Runtime permet d'exécuter les applications programmées dans TwinCAT sans propriétés de temps réel dans le mode utilisateur du système d'exploitation. L'option « Fast As Possible » permet de fournir une interface qui exécute l'application aussi rapidement que le matériel le permet. Cela permet de réaliser une simulation des résultats calculés des applications.	<u>i</u>

TF1xxx | TwinCAT 3, Functions, System

TwinCAT 3 Runtime for MATLAB®/Simulink®	TF1400	Exécution de modules d'exécution dans TwinCAT 3 générés à partir de MATLAB®/Simulink®	<u>i</u>
TwinCAT 3 Runtime for FMI	TF1420	Permet d'exécuter des modules d'exécution TwinCAT 3 générés via l'interface pour les outils de simulation TE1420	<u>i</u>
TwinCAT 3 PLC HMI	TF1800	Outil autonome pour la représentation de visualisations issues de l'environnement de développement PLC	
TwinCAT 3 PLC HMI Web	TF1810	Représentation de visualisations issues de l'environnement de développement PLC dans un navigateur Web	
TwinCAT 3 UML	TF1910	UML (Unified Modeling Language) pour modélisation de logiciel PLC	

TF2xxx | TwinCAT 3, Functions, HMI

TwinCAT 3 HMI Server	TF2000	Serveur web modulaire comprenant une connexion client et une connexion cible
TwinCAT 3 HMI Clients Packs	TF20x0	Extension optionnelle du serveur HMI TwinCAT 3 avec max. 100 connexions client
TwinCAT 3 HMI Targets Packs	TF20xx	Extension optionnelle du serveur HMI TwinCAT 3 avec max. 100 systèmes de commande
TwinCAT 3 HMI OPC UA	TF2110	Extension de serveur pour accès aux systèmes cibles TwinCAT ou autres automates via OPC UA
TwinCAT 3 HMI Extension SDK	TF2200	Kit de développement de logiciel (C++/.NET) pour la programmation de solutions spécifiques à une application
TwinCAT 3 HMI Scope	TF2300	Logiciel d'oscilloscope pour l'affichage graphique des séquences temporelles

TF3xxx | TwinCAT 3, Functions, Measurement

TwinCAT 3 Scope Server	TF3300	Enregistrement et préparation des données pour l'affichage visuel dans TwinCAT 3 Scope View
TwinCAT 3 Analytics Logger	TF3500	Analytics Logger pour l'enregistrement de données synchrones au cycle, la sauvegarde et l'envoi par MQTT à un agent de messages
TwinCAT 3 Analytics Library	TF3510	Bibliothèque PLC avec algorithmes d'analyse allant de simples compteurs de fronts et calculs de valeurs extrêmes à des procédures de corrélation plus complexes et des algorithmes de clustering non supervisés
TwinCAT 3 Analytics Storage Provider	TF3520	Client IdO dans le cadre du flux de travail Analytics : les données brutes et d'analyse peuvent être reçues et stockées dans un espace de stockage ; accès pour tous les outils d'analyse
TwinCAT 3 Analytics Runtime	TF3550	Conteneur dans lequel s'exécute l'application Analytics configurée et développée dans l'Analytics Workbench, y compris le serveur IHM et le pack client pour les tableaux de bord Analytics
TwinCAT 3 Analytics Runtime Base	TF3551	Conteneur dans lequel s'exécute l'application Analytics configurée et développée dans l'Analytics Workbench ; sans IHM ; idéal pour les applications headless ou les visualisations existantes
TwinCAT 3 Analytics Controller Packs	TF356x	Extension de TwinCAT 3 Analytics Workbench pour analyse avec max. 128 contrôleurs supplémentaires
TwinCAT 3 Condition Monitoring	TF3600	Bibliothèque PLC pour la réalisation d'une surveillance de l'état d'une machine avec des algorithmes tels que le spectre de magnitude, l'enveloppe, le kurtosis, l'analyse de l'ordre ou le zoom FFT
TwinCAT 3 Power Monitoring	TF3650	Bibliothèque PLC pour la réalisation d'applications de surveillance de la puissance ; les algorithmes de calcul des valeurs RMS du courant, de la tension et de la puissance ainsi que de la THD conviennent à EL3773 et EL3783
TwinCAT 3 Filter	TF3680	Bibliothèque PLC pour la réalisation de filtres numériques
TwinCAT 3 Interface for LabVIEW™	TF3710	Permet d'échange de données entre LabVIEW™ et le temps d'exécution TwinCAT
TwinCAT 3 Machine Learning Inference Engine	TF3800	Module d'exécution d'algorithmes classiques Machine Learning
TwinCAT 3 Neural Network Inference Engine	TF3810	Module d'exécution de réseaux neuronaux formés
TwinCAT 3 Machine Learning Server	TF3820	Moteur d'inférence pour les modèles de machine learning et de deep learning appris avec support d'accélérateurs matériels i
TwinCAT 3 Solar Position Algorithm	TF3900	Détermination précise de la position du soleil

TF4xxx | TwinCAT 3, Functions, Controller

TwinCAT 3 Controller Toolbox	TF4100	Régulateurs de base (P, I, D), régulateurs complexes (PI, PID), modulation de largeur d'impulsion, rampes, générateurs de signaux et filtres
TwinCAT 3 Temperature Controller	TF4110	Régulateur de température pour la surveillance et la régulation de différentes courbes de température
TwinCAT 3 Speech	TF4500	TwinCAT 3 Speech permet dans son exécution industrielle l'entrée et la sortie multilingue de requêtes et d'informations

TF5xxx | TwinCAT 3, Functions, Motion

TwinCAT 3 NC PTP 10 Axes	TF5000	TwinCAT 3 NC PTP permet de réaliser des mouvements point à point dans le logiciel ; les axes sont représentés par des objets d'axe et mettent à disposition une interface cyclique pour le PLC par exemple, l'objet d'axe est alors lié à un axe physique correspondant
TwinCAT 3 NC PTP Axes Pack 25	TF5010	Extension de TwinCAT 3 NC PTP à maximum 25 axes
TwinCAT 3 NC PTP Axes Pack unlimited	TF5020	Extension de TwinCAT 3 NC PTP à plus de 255 axes
TwinCAT 3 NC Camming	TF5050	TwinCAT 3 NC Camming (comes) permet de représenter une relation non linéaire entre les axes maître et esclave
TwinCAT 3 NC Flying Saw	TF5055	TwinCAT 3 NC Flying Saw permet de coupler un axe esclave à un axe maître dans une position synchrone donnée (coupe à la volée)
TwinCAT 3 NC FIFO Axes	TF5060	TwinCAT 3 NC FIFO Axes permet d'émettre des valeurs de consigne de position générées en externe vers un groupe d'axes
TwinCAT 3 Motion Control XFC	TF5065	TwinCAT 3 Motion Control XFC permet une saisie et une commutation en temps réel des signaux numériques relatifs aux positions des axes en liaison avec les bornes EtherCAT XFC
TwinCAT 3 NC I	TF5100	TwinCAT 3 NC I permet des déplacements de bande interpolés avec trois axes de bande et jusqu'à cinq axes auxiliaires, des couplages maître/esclave pouvant également être formés
TwinCAT 3 Kinematic Transformation L1	TF5110	TwinCAT 3 Kinematic Transformation L1 permet de piloter différentes cinématiques de robot au niveau 1
TwinCAT 3 Kinematic Transformation L2	TF5111	TwinCAT 3 Kinematic Transformation L2 permet de piloter différentes cinématiques de robot au niveau 2
TwinCAT 3 Kinematic Transformation L3	TF5112	TwinCAT 3 Kinematic Transformation L3 permet de piloter différentes cinématiques de robot au niveau 3
TwinCAT 3 Kinematic Transformation L4	TF5113	TwinCAT 3 Kinematic Transformation L4 permet de piloter différentes cinématiques de robot au niveau 4
TwinCAT 3 Robotics mxAutomation	TF5120	TwinCAT 3 Robotics mxAutomation permet une communication directe entre le PLC et le contrôle du robot de KUKA via une interface commune
TwinCAT 3 Robotics uniVAL PLC	TF5130	TwinCAT 3 Robotics uniVAL PLC permet une communication directe entre le PLC et le contrôle du robot Stäubli via une interface commune
TwinCAT 3 CNC	TF5200	Logiciel de gestion de trajectoire CNC
TwinCAT 3 CNC E	TF5210	Version pour exportation de logiciel de gestion de trajectoire CNC
TwinCAT 3 CNC Axes Pack	TF5220	Extension à un total de 64 axes/broches asservies, avec un maximum de 32 axes et maximum 12 broches asservies
TwinCAT 3 CNC Measurement	TF5225	Pack optionnel de cycles CNC qui prend en charge la mesure d'outils ou de pièces directement sur la machine
TwinCAT 3 CNC Channel Pack	TF5230	Canal CNC supplémentaire, extensible jusque maximum 12 canaux, synchronisation de canaux, transfert d'axe entre les canaux
TwinCAT 3 CNC Transformation	TF5240	Fonctionnalité de transformation (fonctionnalité 5 axes)
TwinCAT 3 CNC Kinematic Optimization	TF5245	Pack CNC optionnel qui optimise la détermination des paramètres cinématiques des axes rotatifs en cinématiques 5 axes
TwinCAT 3 CNC HSC Pack	TF5250	Extension de la CNC avec la technologie HSC (découpe à haute vitesse)
TwinCAT 3 CNC Spline Interpolation	TF5260	Programmation d'axes par le biais de splines, avec des types de splines programmables, des splines Akima, des splines B
TwinCAT 3 CNC Realtime Cycles	TF5261	Permet l'exécution parallèle du code G dans l'horloge d'interpolation de TwinCAT CNC
TwinCAT 3 CNC Virtual NCK Basis	TF5270	TwinCAT CNC virtuelle pour la simulation d'un environnement Windows
TwinCAT 3 CNC Virtual NCK Options	TF5271	TwinCAT CNC virtuelle pour la simulation d'un environnement Windows
TwinCAT 3 CNC Volumetric Compensation	TF5280	Permet de compenser les erreurs géométriques de la machine selon la norme DIN ISO 230 ou ISO/TR 16907
TwinCAT 3 CNC Cutting Plus	TF5290	Pack technologique pour l'extension de la fonctionnalité CNC aux tâches de découpe
TwinCAT 3 Motion Collision Avoidance	TF5410	TwinCAT 3 Motion Collision Avoidance permet d'éviter les collisions lors du fonctionnement de plusieurs axes avec TwinCAT 3 NC PTP en dépendance linéaire et/ou translationnelle

TF5xxx | TwinCAT 3, Functions, Motion

TwinCAT 3 Motion Pick-and-Place	TF5420	TwinCAT 3 Motion Pick-and-Place permet la réalisation de tâches de manipulation par des robots portiques ou d'autres cinématiques
TwinCAT 3 Hydraulic Positioning	TF5810	commande d'axes hydrauliques indépendante du fabricant et remplacement des contrôleurs externes ; prise en charge des applications les plus diverses et des différents concepts de commande d'axe ; le nombre d'axes ne dépend que de la puissance du PC
TwinCAT 3 XTS Extension	TF5850	TwinCAT 3 XTS Extension permet le déplacement individuel de navettes XTS le long d'une trajectoire spécifique ; progiciel de base pour l'utilisation et l'intégration du XTS dans l'environnement TwinCAT 3 ; utilisation supplémentaire des possibilités étendues de TwinCAT et XTS
TwinCAT 3 XPlanar	TF5890	TwinCAT 3 XPlanar permet de déplacer librement des navettes XPlanar sur des tuiles XPlanar librement disposées ; progiciel de base pour l'intégration du système XPlanar dans l'environnement TwinCAT 3 ; accès à d'autres fonctions TwinCAT étendues
TwinCAT 3 Planar Motion	TF5430	TwinCAT 3 Planar Motion permet une mise en œuvre efficace et intelligente d'applications XPlanar individuelles et fait partie intégrante de TF5890 TwinCAT 3 XPlanar
TwinCAT 3 Cogging Compensation Runtime	TF5920	Temps d'exécution pour les moteurs linéaires AL8000, pour réduire les forces d'arrêt i

TF6xxx | TwinCAT 3, Functions, Connectivity

TwinCAT 3 ADS Monitor	TF6010	Enregistrement et diagnostic de la communication des systèmes TwinCAT
TwinCAT 3 JSON Data Interface	TF6020	Interface pour l'échange de données entre le système TwinCAT et des applications définies par l'utilisateur au format JSON
TwinCAT 3 OPC UA	TF6100	Accès à TwinCAT conforme OPC UA avec serveur UA (DA/HA/AC) et client UA (DA)
TwinCAT 3 OPC UA Pub/Sub	TF6105	Réalisation de protocole pour OPC UA Pub/Sub (UDP et MQTT) i
TwinCAT 3 EtherCAT Redundancy 250	TF6220	Extension du maître TwinCAT EtherCAT à la capacité de redondance de câble pour maximum 250 esclaves
TwinCAT 3 EtherCAT Redundancy 250+	TF6221	Extension du maître TwinCAT EtherCAT avec la fonction de redondance de câble pour plus de 250 esclaves
TwinCAT 3 EtherCAT External Sync	TF6225	Extension du Maître TwinCAT EtherCAT avec la possibilité de synchronisation du temps réel Beckhoff avec des signaux externes
TwinCAT 3 Parallel Redundancy Protocol (PRP)	TF6230	TwinCAT Parallel Redundancy Protocol (PRP) met en œuvre une communication réseau redondante selon la norme CEI 62439-3. Celle-ci fournit une connexion Ethernet transparente sur deux réseaux distincts, tout en permettant d'accéder aux informations de diagnostic dans TwinCAT. i
TwinCAT 3 Modbus TCP	TF6250	Communication avec les périphériques Modbus TCP (fonctionnalités serveur et client)
TwinCAT 3 Modbus RTU	TF6255	Communication série avec appareils terminaux Modbus
TwinCAT 3 PROFINET RT Device	TF6270	Communication via PROFINET (esclave PROFINET)
TwinCAT 3 PROFINET RT Controller	TF6271	Communication via PROFINET (maître PROFINET)
TwinCAT 3 EtherNet/IP Adapter	TF6280	Communication via EtherNet/IP (adaptateur EtherNet/IP)
TwinCAT 3 EtherNet/IP Scanner	TF6281	Communication via EtherNet/IP (scanner EtherNet/IP)
TwinCAT 3 FTP Client	TF6300	Accès aisé de la PLC TwinCAT aux serveurs FTP
TwinCAT 3 TCP/IP	TF6310	Communication via serveurs génériques TCP/IP
TwinCAT 3 TCP/UDP Realtime	TF6311	TwinCAT 3 TCP/UDP Realtime permet un accès rapide et confortable à partir du temps réel à un réseau Ethernet
TwinCAT 3 Serial Communication	TF6340	Communication via bornes d'E/S série ou ports PC-COM avec les protocoles 3964R et RK512
TwinCAT 3 SMS/SMTP	TF6350	Envoi de SMS et de courriels à partir de la PLC
TwinCAT 3 Virtual Serial COM	TF6360	Pilote virtuel série COM pour plateformes Windows
TwinCAT 3 Database Server	TF6420	Interface pour la communication avec différents systèmes de base de données, de Microsoft SQL à MySQL et SQLite, en passant par MongoDB ou InfluxDB
TwinCAT 3 XML Server	TF6421	Accès en lecture et en écriture aux fichiers XML sur la PLC
TwinCAT 3 IEC 60870-5-10x	TF6500	Communication selon CEI 60870-101 (maître et esclave), -102 (maître), -103 (maître), -104 (maître et esclave)
TwinCAT 3 IEC 61850/IEC 61400-25	TF6510	Communication selon les normes CEI 61850 et CEI 61400-25 dans les versions client et serveur, ainsi que via GOOSE en tant que publisher et subscriber i



TF6xxx | TwinCAT 3, Functions, Connectivity

TwinCAT 3 RFID Reader Communication	TF6600	Raccordement de lecteurs RFID à la TwinCAT PLC
TwinCAT 3 S7 Communication	TF6620	Permet une communication sur base TCP/IP avec les variables d'une commande Siemens S7
TwinCAT 3 DBC File Import for CAN	TF6650	Lecture des formats de fichiers DBC
TwinCAT 3 FDT ComDTM	TF6680	Avec TwinCAT 3 FDT ComDTM, la technologie FDT/DTM peut être utilisée avec des composants Beckhoff dans des systèmes tiers. Pour cela, le ComDTM établit la connexion entre l'application cadre FDT et le système cible, par exemple une commande basée sur TwinCAT. Cela permet de configurer les appareils de terrain connectés via leurs DTM spécifiques à l'appareil.
TwinCAT 3 IoT Communication (MQTT)	TF6701	Fournit la connectivité des données via MQTT sur base du schéma de communication éditeur/abonné
TwinCAT 3 IoT Functions	TF6710	Permet la connectivité à des services de communication dans le Cloud
TwinCAT 3 IoT Data Agent	TF6720	Application passerelle pour la connectivité des données entre le temps d'exécution TwinCAT et les services IoT
TwinCAT 3 IoT Communicator	TF6730	Envoi des données de processus et messages depuis TwinCAT vers des smartphones et tablettes tactiles, via un service Messaging
TwinCAT 3 IoT Communicator App	TF6735	App pour smartphone et tablette tactile pour réception et visualisation de données live et messages Push via TwinCAT
TwinCAT 3 IoT HTTPS/REST	TF6760	Fonctions de base pour la communication HTTP/HTTPS sous forme de bibliothèque PLC, pour pouvoir accéder aux API REST en tant que client

TF7xxx | TwinCAT 3, Functions, Vision

TwinCAT 3 GigE Vision Connector	TF700x	Interface pour configuration et utilisation directe de caméras GigE-Vision dans TwinCAT
TwinCAT 3 Vision Base	TF7100	Large bibliothèque PLC avec une multitude de fonctions et algorithmes différents pour résoudre les tâches de traitement d'images en temps réel TwinCAT
TwinCAT 3 Vision Matching 2D	TF7200	Extension du package de base avec option de recherche et comparaison d'objets sur la base des références programmées, de contours, de points d'éléments caractéristiques ou d'autres propriétés
TwinCAT 3 Vision Code Reading	TF7250	Extension du package de base avec des fonctions de lecture de différents codes 1D et 2D
TwinCAT 3 Vision Metrology 2D	TF7300	Extension du package de base avec différentes fonctions : Calibrage, détection au sous-pixel près d'arêtes, de trous et d'arcs de cercle, détermination de longueurs, de distances, de diamètres, d'angles et de coordonnées

TF8xxx | TwinCAT 3, Functions, Industry-specific

TwinCAT 3 HVAC	TF8000	Bibliothèque pour l'automatisation de tous les corps de métier techniques de l'automatisation du bâtiment
TwinCAT 3 Building Automation Basic	TF8010	Librairie avec des fonctions de base pour l'automatisation des locaux : éclairage (régulation constante de la lumière, variateur à touche, séquenceur, etc.) commande de façade, fonctions de mise à l'échelle, modules de filtrage (filtres PT1 et PT2), fonctions de temporisation, contrôleur de maximum pour l'optimisation énergétique
TwinCAT 3 BACnet	TF8020	Communication pour réseaux de données de l'automatisation des bâtiments et de la domotique
TwinCAT 3 Building Automation	TF8040	Bibliothèque PLC pour l'automatisation du chauffage, de la ventilation et de la climatisation ainsi que l'automatisation des pièces avec les fonctions de protection solaire et d'éclairage
TwinCAT 3 Lighting Solution	TF8050	Solution d'éclairage TwinCAT 3 : pack logiciel pour mise en service aisée des commandes d'éclairage DALI-2
TwinCAT 3 Wind Framework	TF8310	Cadre pour développement du logiciel de gestion de parcs d'éoliennes
TwinCAT 3 MTP Runtime	TF8400	Réalisation d'interfaces MTP conformes aux directives dans les modules d'installation 
TwinCAT 3 MTP Engineering	TF8401	Environnement d'ingénierie pour définir les propriétés et les services d'un module d'installation basé sur un logiciel et pour définir les dépendances 
TwinCAT 3 AES70 (OCA)	TF8810	Bibliothèque de communication pour l'exploitation d'un système en tant que contrôleur OCA (Open Control Architecture) au sein d'un réseau OCA

TwinCAT 2

► www.beckhoff.com/twincat

TX1000 | TwinCAT 2, TwinCAT CP

Matériel PC	Matériel PC/IPC standard sans suppléments
Systèmes d'exploitation	Windows 7/10, Windows Embedded WES2009/WES7*
Temps réel	Noyau temps réel Beckhoff

Pilote Windows pour Écran Industriel Beckhoff

TX1100 | TwinCAT 2, TwinCAT I/O

Matériel PC	Matériel PC/IPC standard sans suppléments
Systèmes d'exploitation	Windows 7/10, Windows CE*
Temps réel	Noyau temps réel Beckhoff

Interface E/S universelle pour tous les systèmes de bus de terrain courants, cartes de bus de terrain et interfaces avec pilote temps réel intégré

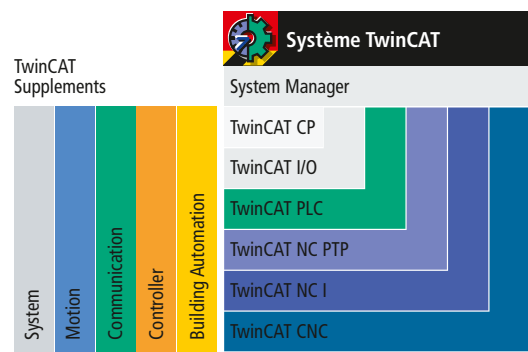
TX1200 | TwinCAT 2, TwinCAT PLC

Matériel PC	Matériel PC/IPC standard sans suppléments
Systèmes d'exploitation	Windows 7/10, Windows CE*
Temps réel	Noyau temps réel Beckhoff
Système E/S	EtherCAT, Lightbus, PROFIBUS DP/MC, Interbus, CANopen, DeviceNet, SERCOS, Ethernet
Système d'exécution	4 systèmes d'exécution PLC avec chacun jusqu'à 4 tâches, système de développement et d'exécution sur PC ou distinct (CE : uniquement système d'exécution)
Mémoire	Taille d'image du processus, zone de drapeaux, taille du programme, taille POU, nombre de variables uniquement limité par la taille de la mémoire principale (max. 2 Go sous NT/2000/XP/Vista)
Temps de cycle	Réglable à partir de 50 µs
Temps de traitement	1 µs (Intel® Core™ 2 Duo)
Programmation	CEI 61131-3 : IL, FBD, LD, SFC, ST, CFC, gestion de bibliothèque performante

TX1250 | TwinCAT 2, TwinCAT NC PTP

TwinCAT PLC	inclus
Matériel PC	Matériel PC/IPC standard sans suppléments
Systèmes d'exploitation	Windows 7/10, Windows CE*
Temps réel	Noyau temps réel Beckhoff
Système E/S	EtherCAT, Lightbus, PROFIBUS DP/MC, Interbus, CANopen, DeviceNet, SERCOS, Ethernet
Programmation	Réalisée par le biais de blocs fonctionnels pour TwinCAT PLC selon CEI 61131-3 (blocs fonctionnels de commande Motion PLCopen standardisés), menus de mise en service d'axe conviviaux au sein du System Manager
Système d'exécution	NC Point-to-Point avec TwinCAT PLC
Nombre d'axes	Jusqu'à 255 axes
Types d'axes	Servocommandes électriques et hydrauliques, variateurs de fréquence, moteurs pas à pas, entraînements commandés (vitesse rapide/lente)
Temps de cycle	À partir de 50 µs, normalement 1 ms (réglable au gré)
Fonctions d'axe	Fonctions d'axes standard : marche/arrêt/réinitialisation/prise d'origine, override sur la vitesse, fonctions spéciales : cascade maître-esclave, cames, réducteur électronique, compensation des distances en ligne, coupe à la volée

*selon la version/systèmes d'exploitation plus anciens sur demande via notre Service



TX1260 | TwinCAT 2, TwinCAT NC I

TwinCAT PLC	Inclus
TwinCAT NC PTP	Inclus
Matériel PC	Matériel PC/IPC standard sans suppléments
Systèmes d'exploitation	Windows 7/10, Windows CE*
Temps réel	Noyau temps réel Beckhoff
Système E/S	EtherCAT, Lightbus, PROFIBUS DP/MC, Interbus, CANopen, DeviceNet, SERCOS, Ethernet
Programmation	Programmes DIN 66025 pour l'interpolation NC, accès via les blocs fonctionnels à partir de TwinCAT PLC selon CEI 61131-3
Système d'exécution	Interpolation NC avec TwinCAT NC PTP et PLC
Nombre d'axes	Max. 3 axes et 5 axes auxiliaires par groupe, 1 groupe par canal, max. 31 canaux
Types d'axes	Servoaxes électriques, moteurs pas à pas
Fonctions d'interpréteur	Technique de sous-programmes et de saut, boucles programmées, décalages de point zéro, corrections d'outils, fonctions M et H
Géométries	Droites et cercles dans un espace 3D, cercles dans tous les plans principaux, hélices avec cercles de base dans tous les plans principaux, interpolation linéaire, circulaire et hélicoïdale dans les plans principaux et niveaux définissables au choix, splines Bézier, fonction d'anticipation (Look-Ahead)
Fonctions d'axe	Reconfiguration en ligne des axes en groupes, override de trajectoire, couplage esclave aux axes, axes auxiliaires, compensation des erreurs d'axe et de courbe, fonctions de mesure
Utilisation	Mode automatique, mode manuel (Jog/Tipp), commande par blocs, référencement, commande par manivelle (déplacement/superposition)
Options	TS511x TwinCAT Kinematic Transformation

TX1270 | TwinCAT 2, TwinCAT CNC

TwinCAT PLC	Inclus						
TwinCAT NC PTP	Inclus						
TwinCAT NC I	Inclus						
Matériel PC	Matériel PC/IPC standard sans suppléments						
Systèmes d'exploitation	Windows 7/10*						
Temps réel	Noyau temps réel Beckhoff						
Système E/S	EtherCAT, Lightbus, PROFIBUS DP/MC, CANopen, DeviceNet, SERCOS, Ethernet						
Programmation	Programmation DIN 66025 avec extension de langages de haut niveau, accès via les blocs fonctionnels à partir de TwinCAT PLC selon CEI 61131-3						
Système d'exécution	CNC avec TwinCAT NC I, NC PTP, PLC						
Axes/broches	8 axes/broches réglées, max. 64 axes/broches réglées (option), max. 12 canaux (option)						
Types d'axes	Servoaxes électriques, interface analogique/de codeur via le bus de terrain, interface numérique via le bus de terrain						
Fonctions d'interpréteur	Technique de sous-programmes et de saut, boucles programmées, décalages de point zéro, corrections d'outils, fonctions M et H, fonctions mathématiques, programmation des paramètres/variables, macros utilisateurs, fonctions de broches et auxiliaires, fonctions d'outils						
Géométries	Interpolation linéaire, circulaire et hélicoïdale dans les plans principaux et niveaux définissables au choix, 32 axes interpolés par canal, fonction d'anticipation (Look-Ahead)						
Fonctions d'axe	Fonction de couplage et d'axe Gantry, override, compensation des erreurs d'axe et de courbe, fonctions de mesure						
Utilisation	Mode automatique, mode manuel (Jog/Tipp), commande par blocs, référencement, recherche de blocs, commande par manivelle (déplacement/superposition)						
Options	<table border="0"> <tr> <td>TS5220 TwinCAT CNC Axes Pack</td> <td>TS5250 TwinCAT CNC HSC Pack</td> </tr> <tr> <td>TS5230 TwinCAT CNC Channel Pack</td> <td>TS5260 TwinCAT CNC Spline Interpolation</td> </tr> <tr> <td>TS5240 TwinCAT CNC Transformation</td> <td></td> </tr> </table>	TS5220 TwinCAT CNC Axes Pack	TS5250 TwinCAT CNC HSC Pack	TS5230 TwinCAT CNC Channel Pack	TS5260 TwinCAT CNC Spline Interpolation	TS5240 TwinCAT CNC Transformation	
TS5220 TwinCAT CNC Axes Pack	TS5250 TwinCAT CNC HSC Pack						
TS5230 TwinCAT CNC Channel Pack	TS5260 TwinCAT CNC Spline Interpolation						
TS5240 TwinCAT CNC Transformation							

TSxxxx | TwinCAT 2, Supplements, System

TwinCAT Simulation Manager	TS1110	Création et configuration simplifiées d'un environnement de simulation
TwinCAT ECAD Import	TS1120	Importation des résultats d'ingénierie à partir d'un programme ECAD
TwinCAT Management Server	TS1140	Licence pour l'utilisation du TwinCAT Management Server
TwinCAT Backup	TS1150	Sauvegarde et restauration de fichiers, réglages système d'exploitation et TwinCAT
TwinCAT Engineering Interface Server	TS1600	Coordination de travaux de programmation par le biais d'un système central de gestion de code source
TwinCAT PLC HMI	TS1800	Représentation dans des visualisations générées sous PLC Control
TwinCAT PLC HMI Web	TS1810	Représentation dans le navigateur Web de visualisations réalisées dans PLC-Control
TwinCAT Scope 2	TS3300	Outils d'analyse graphique pour afficher l'évolution de signaux de façon continue dans le temps
TwinCAT Solar Position Algorithm	TS3900	Détermination précise de la position du soleil
TwinCAT EtherCAT Redundancy	TS622x	Extension du maître TwinCAT-EtherCAT à la capacité de redondance des câbles
TwinCAT Database Server	TS6420	Accès aux bases de données à partir de la PLC
TwinCAT XML Data Server	TS6421	Lecture et écriture de fichiers sur base XML par la PLC

TS4xxx | TwinCAT 2, Supplements, Controller

TwinCAT PLC Controller Toolbox	TS4100	Blocs fonctionnels pour régulateurs de base (P, I, D), régulateurs complexes (PI, PID), modulation de largeur d'impulsion, rampes, générateurs de signaux et filtres
TwinCAT PLC Temperature Controller	TS4110	Instanciation de blocs fonctionnels de régulateur de température pour la surveillance et la régulation de différentes courbes de température

TSxxxx | TwinCAT 2, Supplements, Motion

TwinCAT Valve Diagram Editor	TS1500	Outil graphique pour concevoir la courbe caractéristique d'une vanne hydraulique
TwinCAT Cam Design Tool	TS1510	Outil graphique de conception pour cames électroniques
TwinCAT NC Camming	TS5050	Exploitation de la fonctionnalité de cames (couplage tableau) de TwinCAT NC
TwinCAT NC Flying Saw	TS5055	Implémentation de la fonctionnalité Coupe à la volée
TwinCAT NC FIFO Axes	TS5060	Mise à disposition d'une interface FIFO pour générer des valeurs de consigne d'un groupe d'axes NC
TwinCAT PLC Motion Control XFC	TS5065	Saisie et commutation hautement précises de signaux digitaux rapportés à des positions d'axes
TwinCAT Kinematic Transformation	TS511x	Réalisation de différentes transformations cinématiques pour TwinCAT PTP ou TwinCAT NC I
TwinCAT Digital Cam Server	TS5800	Réducteur d'arbre à cames en tant qu'implémentation de logiciel
TwinCAT PLC Hydraulic Positioning	TS5810	Commande et régulation d'axes hydrauliques

TS6xxx | TwinCAT 2, Supplements, Communication

TwinCAT OPC UA Server	TS6100	Accès à TwinCAT conforme OPC UA avec serveur UA (DA/HA/AC) et client UA (DA)
TwinCAT Modbus TCP Server	TS6250	Communication avec les périphériques Modbus TCP (fonctionnalités serveur et client)
TwinCAT PLC Modbus RTU	TS6255	Communication série avec appareils terminaux Modbus
TwinCAT PROFINET RT Device	TS6270	Licence pour l'utilisation du périphérique PROFINET IO
TwinCAT PROFINET RT Controller	TS6271	Licence pour l'utilisation du contrôleur PROFINET IO
TwinCAT EtherNet/IP Adapter	TS6280	L'adaptateur TwinCAT EtherNet/IP fait de chaque commande sur base PC un adaptateur EtherNet/IP.
TwinCAT FTP Client	TS6300	Accès aisé de la PLC TwinCAT aux serveurs FTP
TwinCAT TCP/IP Server	TS6310	Communication via serveurs génériques TCP
TwinCAT PLC Serial Communication	TS6340	Communication via bornes d'E/S série ou ports PC-COM
TwinCAT PLC Serial Communication 3964R/RK512	TS6341	Communication via bornes d'E/S série ou ports PC-COM avec les protocoles 3964R et RK512
TwinCAT SMS/SMTP Server	TS6350	Envoi de SMS et de courriels à partir de la PLC
TwinCAT Virtual Serial COM Driver	TS6360	Pilote COM série virtuelle pour plateformes Windows et Windows CE
TwinCAT DriveTop Server	TS6371	Configuration d'entraînements Indramat SERCOS avec le logiciel DriveTop sur les systèmes TwinCAT
TwinCAT PLC IEC 60870-5-101, -102, -103, -104 Master	TS650x	Licence pour l'utilisation d'une bibliothèque PLC pour la réalisation de maîtres pour CEI 60870-5-10x
TwinCAT PLC IEC 60870-5-101, -104 Slave	TS650x	Licence pour l'utilisation d'une bibliothèque PLC pour la réalisation d'esclaves pour CEI 60870-5-10x
TwinCAT PLC IEC 61400-25 Server	TS6509	Communication selon CEI 61400-25
TwinCAT PLC IEC 61850 Server	TS6511	Communication selon CEI 61850
TwinCAT PLC RFID Reader Communication	TS6600	Raccordement de lecteurs RFID à la TwinCAT PLC

TS8xxx | TwinCAT 2, Supplements, Building Automation

TwinCAT PLC HVAC	TS8000	Automatisation d'installations de chauffage, ventilation, climatisation et sanitaires
TwinCAT PLC Building Automation Basic	TS8010	Exécution de fonctions de base dans le domaine de la régulation terminale
TwinCAT BACnet/IP	TS8020	Communication pour réseaux de données de l'automatisation des bâtiments et de la domotique
TwinCAT FIAS Server	TS8035	Communication entre un TwinCAT PLC et un système conforme à la norme FIAS
TwinCAT Crestron Server	TS8036	Communication entre un TwinCAT PLC et une commande Crestron
TwinCAT Building Automation	TS8040	Pack logiciel pour l'automatisation de tous les corps de métier techniques de l'automatisation du bâtiment
TwinCAT Building Automation Framework	TS8100	Configuration et mise en service de projets Building Automation

TwinSAFE

► www.beckhoff.com/twinsafe



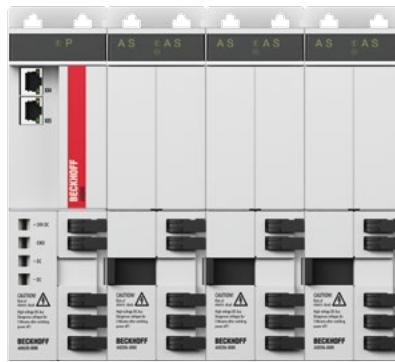
EK1960



EJ1914

Matériel TwinSAFE, I/O

	Input	Dedicated Logic	Output	Input et Logic	Logic et Output	Input, Logic et Output
Bornes EtherCAT	EK1914 4 entrées standard, 4 sorties standard, 2 entrées de sécurité, 2 sorties de sécurité	EL6900 TwinSAFE Logic	EK1914 4 entrées standard, 4 sorties standard, 2 entrées de sécurité, 2 sorties de sécurité	EL1918 TwinSAFE Logic, 8 entrées de sécurité	EL2912 TwinSAFE Logic, 2 sorties de sécurité	EK1960 TwinSAFE Logic, 20 entrées de sécurité, 24 sorties de sécurité
	EL1904 TwinSAFE, 4 entrées de sécurité	EL6910 TwinSAFE Logic, support maître et esclave PROFIsafe	EL2904 TwinSAFE, 4 sorties de sécurité			EL2911 TwinSAFE Logic, 4 entrées de sécurité, 1 sortie de sécurité
		EL6930 TwinSAFE Logic, support esclave PROFIsafe			ELM72xx-9016 <i>i</i> $I_{rms} = 4,5 \text{ A}$, 48 V DC, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1	
					ELM72xx-9018 <i>i</i> $I_{rms} = 4,5 \text{ A}$, 48 V DC, Safe Motion, TwinSAFE Logic	
Boîtier EtherCAT	EP1908-0002 TwinSAFE, 8 entrées de sécurité			EP1918-0002 TwinSAFE Logic, 8 entrées de sécurité	EP2918-0032 TwinSAFE Logic, 8 sorties de sécurité	EP1957-0022 TwinSAFE Logic, 8 entrées de sécurité, 4 sorties de sécurité
Modules enfichables EtherCAT		EJ6910 TwinSAFE Logic		EJ1914 TwinSAFE Logic, 4 entrées de sécurité	EJ2914 TwinSAFE Logic, 4 sorties de sécurité	EJ1957 TwinSAFE Logic, 8 entrées de sécurité, 4 sorties de sécurité
				EJ1918 TwinSAFE Logic, 8 entrées de sécurité	EJ2918 TwinSAFE Logic, 8 sorties de sécurité	
Bornes d'E/S	KL1904 TwinSAFE, 4 entrées de sécurité		KL2904 TwinSAFE, 4 sorties de sécurité		KL6904 TwinSAFE Logic, 4 sorties de sécurité	



AX8000



Logiciel

Matériel TwinSAFE, technique d'entraînement

	Output	Input, Logic et Output			
AX5000, carte optionnelle TwinSAFE Drive pour variateur AX5000	AX5801 fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement : STO, SS1				
	AX5805 fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement : Safe Motion, pour AX5x01 jusque AX5140	AX5806 fonctions de sécurité intégrées à l'entraînement : Safe Motion, pour AX5160 jusque AX5193			
AX8000, variateur multiaxes		AX8108 module à un axe 8 A, feedback : OCT, interface multi-feedback, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AX8118 module à un axe 18 A, feedback : OCT, interface multi-feedback, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AX8206 module à deux axes 2 x 6 A, feedback : OCT, interface multi-feedback, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	
		AX8525 <i>i</i> module combiné d'alimentation et d'axe 25 A, feedback : OCT, interface multi-feedback, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AX8540 <i>i</i> module combiné d'alimentation et d'axe 40 A, feedback : OCT, interface multi-feedback, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion		
AMI8000, servocommandes compactes intégrées		AMI8121 $M_0 = 0,48 \text{ Nm}$, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1	AMI8122 $M_0 = 0,78 \text{ Nm}$, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1	AMI8123 $M_0 = 1,00 \text{ Nm}$, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1	
AMP8000, servo-commandes décentralisées		AMP8041 $M_0 = 2,40 \dots 2,50 \text{ Nm}$, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AMP8042 $M_0 = 4,10 \text{ Nm}$, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AMP8043 $M_0 = 5,70 \text{ Nm}$, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	
		AMP8051 $M_0 = 4,00 \dots 4,90 \text{ Nm}$, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AMP8052 $M_0 = 7,80 \dots 8,20 \text{ Nm}$, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AMP8053 $M_0 = 9,10 \dots 11,00 \text{ Nm}$, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion	AMP8054 $M_0 = 14,0 \text{ Nm}$, TwinSAFE Logic, TwinSAFE : STO/SS1, Safe Motion

Logiciel TwinSAFE

TwinCAT 3 Safety Editor	TE9000	Création d'applications de sécurité en environnement graphique libre	
TwinSAFE Loader/User	TE9200	Outils de ligne de commande TwinSAFE : Loader pour téléchargement/personnalisation de projet Safety pour temps d'exécution ; User pour traitement de la gestion des utilisateurs des composants TwinSAFE Logic	
TwinSAFE Logic Simulator	TE9100	Mise en service virtuelle des applications de sécurité sur la base de TwinCAT 3 Safety Editor	<i>i</i>

www.beckhoff.com/contact