

OCS – Die ganzheitliche All-in-One Lösung



Durch die Kombination von Steuerung, Display, E/A- und Kommunikationsoptionen in einer kompakten Einheit bietet die OCS (Operator Control Station) eine optimale Lösung für Gerätehersteller, Integratoren und End-Benutzer. Aufgrund der einfachen Handhabung, der Kosteneffizienz und der Flexibilität geht der Trend zu einer All-in-One Steuerung.

Seit 1998 ist die OCS im Steuerungssegment führend mit ihrer umfassenden Produktreihe vom kleinen textbasierten Bildschirm bis zum großen Farbtouchscreen. Die OCS wird bereits erfolgreich in den folgenden unterschiedlichsten Anwendungsbereichen eingesetzt:

- Kundenspezifische OEM Produkte
- Power Management und Generatorschutz
- Halbleiteranwendungen
- Verpackungsindustrie
- Wasseraufbereitung
- Kompressorsteuerungen
- Pumpensteuerungen
- Lebensmittelverarbeitung
- Motion Control
- Leitsysteme
- HVAC/ Klimaanlage
- Handyherstellung
- Autoteilzulieferer



Entdecke die Vorteile der OCS...

Preisgünstig, mit mehr Optionen und einfacher Handhabung

Die OCS Anwendungen werden mit unserem leistungsstarken und zuverlässigen Programmierpaket Cscape™ entwickelt. Cscape™ unterstützt die Logikprogrammierung, Visualisierungserstellung, E/A- und Netzwerkkonfiguration. Cscape™ bietet eine Vielzahl von Zugriffsbeschränkungen: Benutzer können zur Passwordeingabe aufgefordert werden, um den Zugriff auf geschützte Operationen wie Upload, Download, Bestätigungen und Steuerungsmodus zu erhalten.

Cscape™ steht kostenlos zum Herunterladen bereit unter: www.horner-apg.de

Cscape™ ist lizenzfrei und Sie müssen für Softwareaktualisierungen nicht bezahlen.

Mit der voll integrierten Hardware und Software bietet die OCS einfache Programmierung, Installation, Entwicklung und Inbetriebnahme.

Sie können mit der OCS zusätzlich Zeit und Geld sparen, da Sie nur einen geringen Einbauplatz benötigen.

Die OCS ist als modulares System entwickelt und besitzt eine integrierte CAN- und Modbus-RTU Schnittstelle sowie Ethernet bei den meisten Modellen.

Zuverlässig wie eine traditionelle Steuerung

Das OCS-System benutzt ein unabhängiges und betriebssicheres Echtzeit-Betriebssystem - kein Windows® Betriebssystem - wie in einer traditionellen SPS-Steuerung. Dadurch müssen Sie sich keine Gedanken über einen Datenverlust oder den Ausfall der Steuerung machen.

Sie profitieren zusätzlich von:

- Logikprogrammierung, Visualisierungs- und Kommunikationskonfiguration in einem Paket
- Keine internen seriellen Verknüpfungen – dadurch schnelle Antwortzeiten
- Großer Logik- und Bildschirmspeicher
- Kurze Zykluszeiten (0.2 – 1.2 ms/K)



Anpassung der OCS an Ihre individuellen Bedürfnisse

Die OCS sieht wie eine "gewöhnliche" Steuerung aus. Hierfür ist sie an die meisten Gehäuse und Bediengeräte Modelle sowie Farbschemen angepasst.

Sie können die serienmäßig produzierte OCS durch preiswerte Änderungen an Ihre individuellen Anforderungen anpassen:

- Hinzufügen Ihres Firmenlogos auf dem Overlay
- Austausch von kundenspezifischen Tastenfeldern mit Ihrem Firmenlogo, Farben und Begriffen - unsere weiterentwickelten Herstellungstechniken machen dies für Gering- sowie Großmengenabnehmer möglich
- Sprachumschaltung der OCS in mehrere Sprachen, wie Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch und weitere über unsere einfach zu benutzendes Mehrsprachen-Feature.

Wir unterstützen Sie zusätzlich mit Kundenwünschen wie:

- Veränderung von bestehenden E/A-Modulen
- Entwicklung neuer E/A-Konfigurationen und Steuerungsfunktionen
- Weiterentwicklung von Protokoll- und Kommunikationsoptionen
- Entwicklung neuer kundenspezifischer Steuerungen



Produkt-Support ist so bedeutend wie das Produkt

Weltweiter Support

Ersatzteile und Support erhalten Sie in den lokalen Horner-Vertretungen und unserem Netzwerk von OCS-Händlern weltweit.

Technischer Support und kostenlose Schulungen

Wir oder unsere Partner stehen Ihnen für den technischen Produktsupport Ihrer OCS immer zu Verfügung.

Ob ein kurzes Telefonat oder eine Online-Information, viele unserer OCS-Dienstleistungen sind kostenlos erhältlich.

Ingenieur-Dienstleistungen, wie Programmierunterstützung, Lösungsansätze und Vororthilfe können preisgünstig zur Verfügung gestellt werden:

- Besuchen Sie unsere Internetseite für umfassende Produktinformationen, Anwendungsbeispiele, Beispielprogramme, Anleitungen und Handbücher - www.horner-appg.de
- Kostenlose OCS-Schulungen
- 2 Jahre Garantie
- Netzwerk von weltweiten Vertriebspartnern für Teile, Service und Support
- Online Hilfe-Datenbank
- Kostenloser Download von Software-Updates

Die beste All-in-One Steuerung für Hardware...

Leistungsfähige Hardware

- **Hervorragende Steuerungs- und Grafikmöglichkeiten**

Ein sehr robustes und integriertes Echtzeit-Betriebssystem garantiert einmalige Leistungsfähigkeit auf beiden Seiten der Steuerungs- und Grafikanwendung.

- **Hochwertige Bildschirme erhältlich**

Bieten mehr Pixel, Farben, Speicher und schnellere Zykluszeit - welche für eine außergewöhnliche Leistungsfähigkeit sorgen.

- **E/A-Erweiterungen**

Wählen Sie zwischen mehreren Optionen: Integrierte E/A, SmartStack™ als modulare E/A (direkt an die OCS montiert), SmartStix™ und SmartMod™ als dezentrale EA oder dezentrale Ansteuerung über mehrere OCS/RCS Einheiten.

- **Peer-to-Peer CsCAN™**

Nur die OCS bietet einen integrierten Hochgeschwindigkeits-Netzwerkanschluss für dezentrale E/A, Programmierung und Peer-to-Peer Datentransfer. CsCAN™ ist standardmäßig in der Mehrzahl unserer Modelle eingebaut.

- **Ethernet**

Ethernet (Standard an vielen Modellen) unterstützt die Verbindung zum Netzwerk für die Programmierung, Hochgeschwindigkeitsdatentransfer, Leitsysteme und Datenakquisition (SCADA). Bestimmte Modelle besitzen einen Web-Server und FTP-Funktionalität.

- **Touchscreen und Funktionstasten**

Mit unserer Touchscreen OCS müssen Sie nicht zwischen Touchscreen und Funktionstasten wählen - Sie bekommen beides.

- **Massenspeicher**

Schreiben und lesen Sie Anwendungsdaten für die nahezu unbegrenzte Datenerfassung und Rezepthandhabung direkt auf den Massenspeicher. Weitere Features wie FTP, Anwendungsupdates, Bild- und Videoerfassung (optional) enthalten.

- **Optionaler Videoeingang**

Eine der leistungsstärksten und einfach zu bedienenden Videooptionen ist erhältlich: Schließen Sie bis zu 4 Videoquellen, wie Überwachungssysteme, Kameras und DVD/VCR Player für die komplette Integration an (nur für einige QX und SVGA Farbmodelle erhältlich).

- **Kommunikationsanschlüsse**

Bis zu 3 seriellen Anschlüssen unterstützen das Programmieren, Modbus/RTU Master/Slave, ASCII Schreib- und Leseprotokolle zur Verbindung für Geräte von Drittanbietern wie FU's, SPS, Barcode-Leser und zu anderen seriellen Geräten.

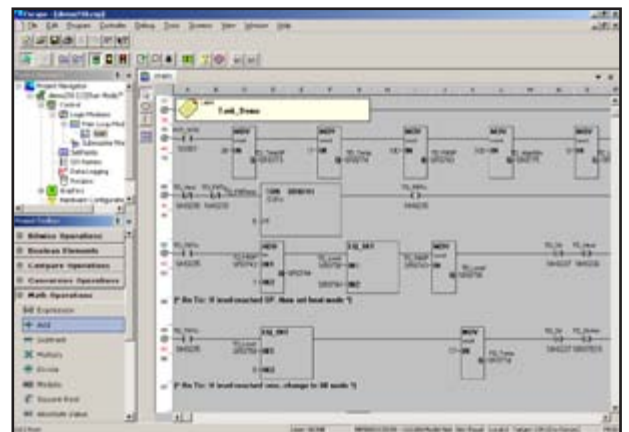


... und Software!

Cscape™ ... eine außergewöhnliche Software

Cscape™ kombiniert die grafische KOP-Programmierung (basierend auf IEC-61131) mit der Visualisierungsentwicklung zu einem komplett integrierten Steuerungspaket.

- Alle IEC 61131 Programmiersprachen (KOP, ST, AWL, FBS, AS)
- Fließkomma-Arithmetik
- Befehle im Bereich Motion
- Serielle Schreib- und Lesebefehle
- Konfigurierbare PID-Regler mit Autotune-Funktion
- Modem- und Netzwerkfunktionen

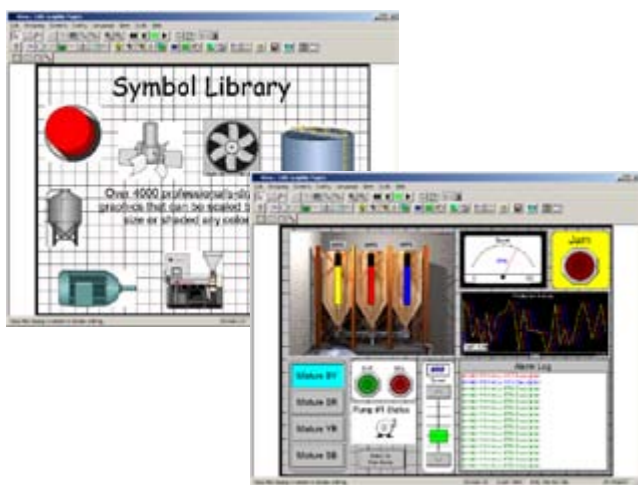


Logik

Cscape™ bietet einen leistungsstarken, frei anpassbaren IEC-61131-Formeditor (Drag- und Drop). Mit nahezu 100 wählbaren Funktionen wie Umwandlungen, Zeichenkettenhandhabung, erweiterte Arithmetik, Ablaufsteuerung und viele mehr.

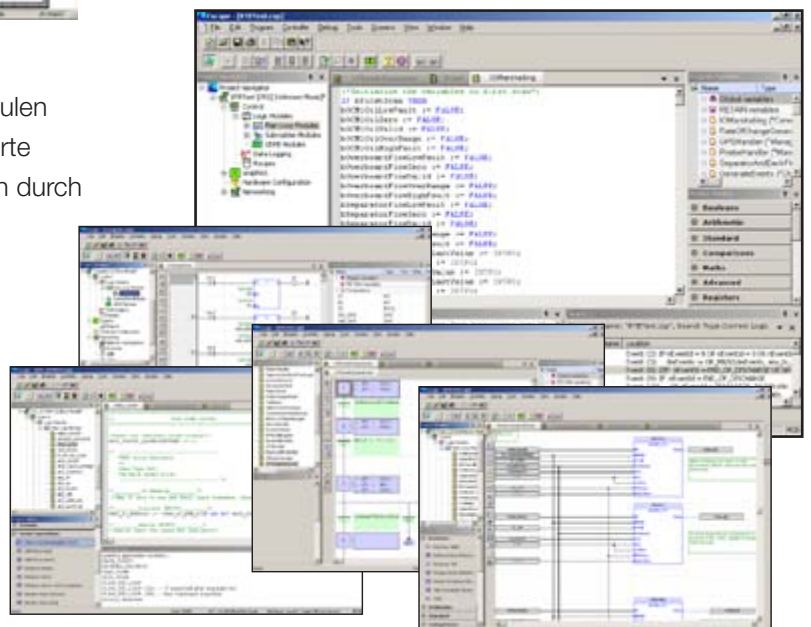
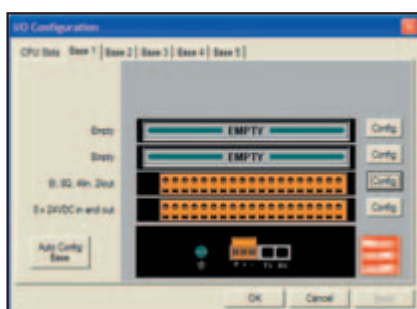
Bedienerschnittstelle

Die Visualisierung wird parallel zur Programmlogik in nur einer Softwareumgebung erstellt. Die Seiten können später über das Programm oder direkt vom Bediener unabhängig voneinander aufgerufen werden. Durch nur eine Symboldatenbank entsteht kein Mehraufwand durch doppeltes Anlegen.



E/A-Konfiguration

Konfigurieren Sie die große Auswahl an E/A-Modulen mit Cscape™ manuell oder automatisch. Integrierte Erweiterungen und dezentrale E/A's zeichnen sich durch eine einfache Handhabung aus.



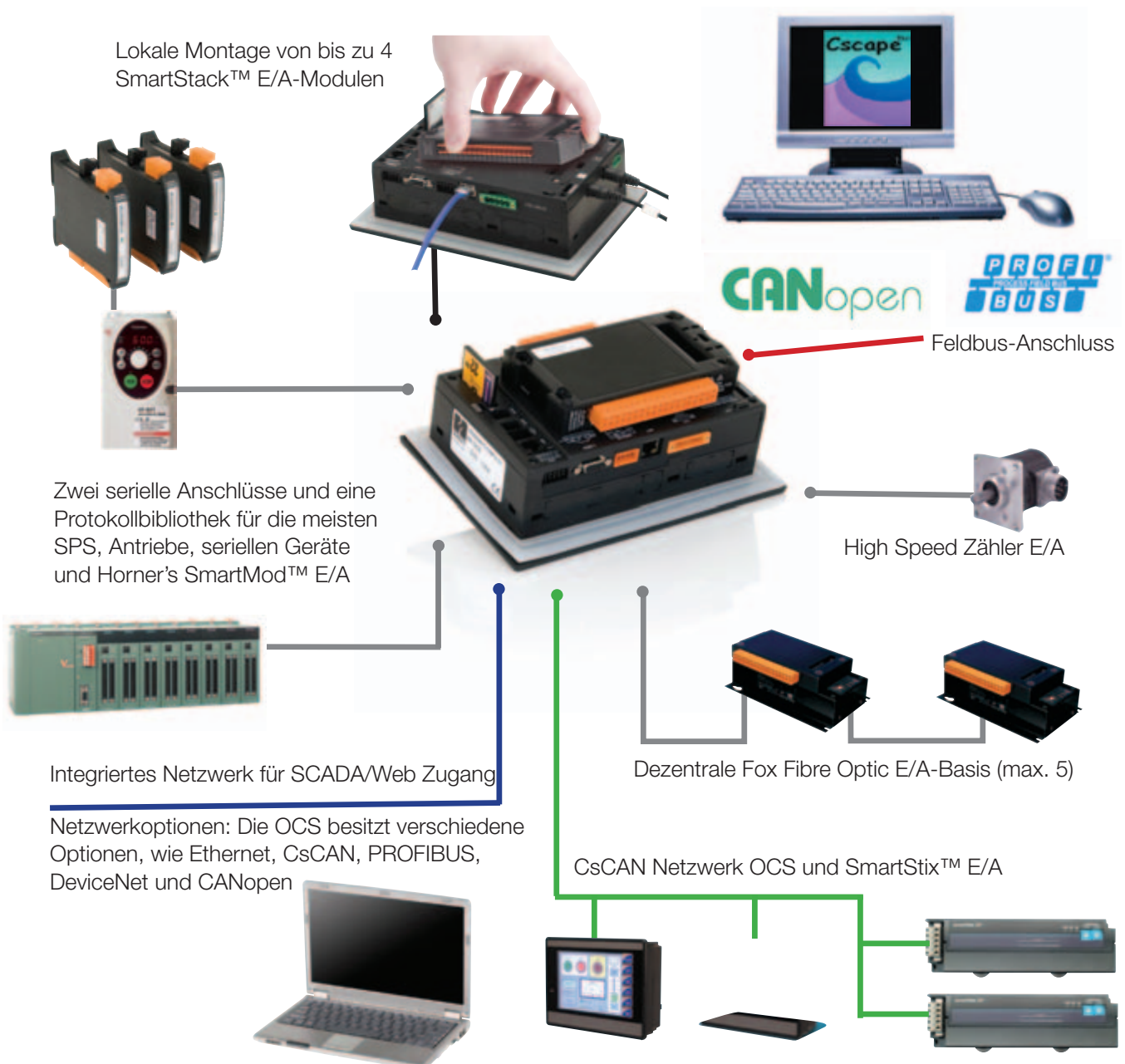
Alle Netzwerkoptionen, die Sie benötigen

Netzwerke

Die Inbetriebnahme des Netzwerkes erfolgt von einem Zugriffspunkt aus. Ein einzelner Verbindungspunkt erlaubt Ihnen den Datentransfer oder das Ausführen von Programmen über Ethernet/Internet, Modem oder das Peer-to-Peer CsCAN Netzwerk.

- CsCAN unterstützt an einem Anschlusspunkt bis zu 253 Geräten im Netzwerk.
- Unsere CAN-Netzwerkerweiterung unterstützt CANopen und J1939 in unterschiedlichen Konfigurationen.
- Die OCS kann zusätzlich für die DeviceNet-Unterstützung konfiguriert werden.
- Module optional für die Unterstützung von Profibus und andere gängige Feldbusnetzwerke erhältlich.

Kein Produkt in diesem Bereich bietet mehr Optionen



EnvisionRV - Fernzugriff...Anzeigen, überwachen, steuern und aktualisieren

OCS-Zugang von Ihrem PC

Mit EnvisionRV verhalten sich die Anzeigen und Objekte der OCS genauso wie auf Ihrem PC. Dieses Feature verringert Ihre Schulungskosten und beschleunigt die Implementierung durch die Benutzung der vertrauten Programmiersoftware Cscope™. Der Entwicklungsaufwand der OCS-Bildschirme oder der Bildschirme speziell für den PC verringert sich entscheidend.



- Anzeige und Bedienung der Horner OCS-Steuerungen: Fernzugriff auf Gerätebildschirme, Alarmer und alle grafischen Objekte
- Bequeme Benutzung - intuitive Schnittstelle, einfache Konfiguration und zwei Bildschirmmodi (synchron & asynchron)
- Ein Verbindungspunkt - überwachen Sie mehrere Geräte über die Verbindung zu nur einer Einheit im Netzwerk



Datenübertragung mit EnvisionFX

EnvisionFX ermöglicht Ihnen den Datentransfer zwischen Ihrem PC und der OCS durch eine grafische Oberfläche.



E/A und Kommunikation

Auswahlübersicht



XL6

XLt

XLe

Integrierte E/A - werksangepasst für die XL-Einheiten

XL Serien E/A (integriert) XLe, XLt und XL6 Modelle

	DC In	DC Out Pos	Relay Out	HSC In	PWM Out	mAV In	mAV RTD/TC	mAV Out
Modell 2	12		6	4		4		
Modell 3	12	12		4	2	2		
Modell 4	24	16		4	2	2		
Modell 5	12	12		4	2		2	2

Erweiterbare Kommunikationsoptionen

XL Serien Kommunikation - vor Ort installierbar

	Beschreibung
XEC	Ethernet Erweiterungsmodul
XMC	57.6k Telefonmodem Erweiterungsmodul
GSM04	Quad-Band GSM/GPRS Erweiterungsmodul
GPS183	GPS Satellitenempfänger
PBS	PROFIBUS Slave Erweiterungsmodul



SmartStix™ dezentrale E/A - Verbindung über CsCAN zu jedem Gerät

SmartStix™ digital & analog E/A

	DC In	DC Out Pos	DC Out Neg	Relay Out	mA/V In	mA/V Out
DIM610	16					
DIM710	32					
DQM606		16				
DQM706		32				
DQM602				16		
DIQ816	16	16				
DAC207						8
ADC970					12	
MIX577					4	2
MIX977					8	4

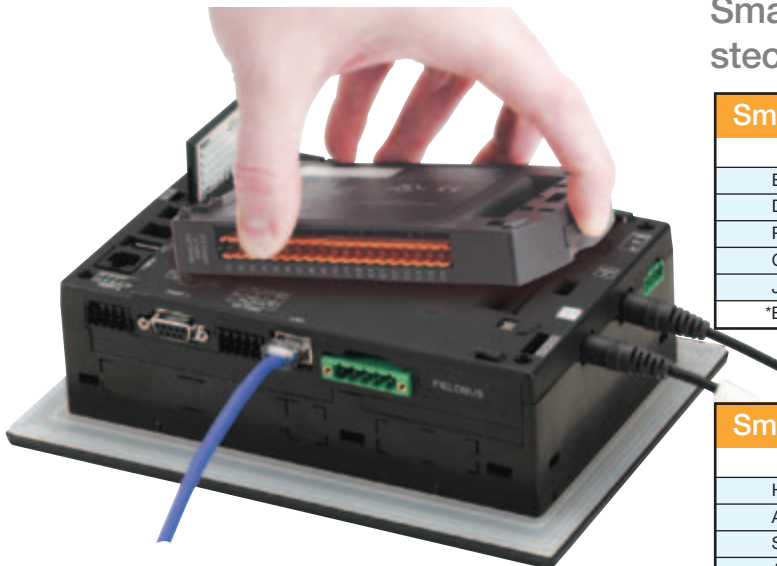


SmartMod™ dezentrale E/A - Verbindung über Modbus zu jedem Gerät

SmartMod™ digital & analog E/A

	DC In	Relay Out	mA In Neg	V In	mA/V Out	T/C	RTD
DIM610	12						
DIQ512	4	4					
ADC120/220			4/8				
ADC107/207				4/8			
DAC007					2		
DAC107/207					4/8		
THM100/200						4/8	
RTD100							4

E/A und Kommunikation Auswahlübersicht



SmartStack™ modulare und steckfertige E/A für NX, QX und RCS

SmartStack™ Kommunikationen

	Beschreibung
ETN300	Ethernet Erweiterungsmodul
DNM650	Erweitertes DeviceNet Master Modul*
PBM650	PROFIBUS Master Modul*
COM650	CANopen Master Modul*
JCM205	SAE J1939 CAN-basiertes Erweiterungsmodul

*Benötigt RCS116/250 oder OCS110/210/250, NX oder Farb-Touch OCS

SmartStack™ spezielle Module

	Beschreibung
HSC601	1 MHz High Speed Counter + PWM & E/A Pos*
ACM530	CsCAN AC PWR Monitor (3 CTs, 3 PTs) True RMS
STP100	Single-axis Stepper Indexer Modul, 245kHz
ASC100	ASCII BASIC Modul, 3 serielle Anschlüsse

*8DC In 8DC Out gesamt



Steckbar an die Steuerung oder Erweiterungseinheit

SmartStack™ analog E/A

	Volt In	mA In	Volt Out	mA Out	Tcpl/mV	RTD In
ADC020		2				
ADC120		4				
ADC010	2					
ADC110	4					
ADC920	12*					
ADC140		4**				
DAC001			2			
DAC101			4			
DAC002				2 Neg		
DAC102				4 Neg		
DAC106				4 Pos		
DAC202				8 ch 10V/20mA		
THM000					2	
THM100					4	
THM200					8	
RTD000						2
RTD100						4
MIX111	2		2			
MIX122		2		2 Neg		
MIX126		2		2 Pos		
MIX211	4 iso		2 iso			

*5V/20mA/Thermoelement **16 Bit

SmartStack™ digital I/O

	DC In	DC Out Pos	DC Out Neg	AC In	AC Out	Relay Out
DIM210	8					
DIM310	16					
DIM410	32					
DQM306		16				
DQM406		32				
DQM202						8
DQM902						20
DIQ612	8					6
DIQ616	8	8				
DIQ622				8		6
DIQ624				8	8	
DIQ627				8	8*	
DIQ712	14					10
DIQ716	16	12				
DIQ722				14		10
DIQ935	32		40**			
DIQ937	32		40**			

*3A Prior to derating **50mA kein ESCP

SmartStack™ gemischte digital/analog E/A

	DC In	DC Out Pos	Rly Out	mA In	Volt In	mA Out	Volt Out
MIX901	8	8			4		2
MIX902	8	8		4		2 Neg	
MIX905	8		6		4*		2**
MIX906	8	8		4		2 Pos	
MIX912	8	8		4 iso		2 iso	
MIX963							(4)Tcpl/RTD, (0)20mA out, 2 rly, 2 SS out

*5V/20mA/Thermoelement **10V/20mA

Für die gesamte Produktliste und Auftragsnummern besuchen Sie bitte unsere Internetseite: www.horner-apg.de

Wählen Sie den Umfang an Funktionen, den Sie benötigen.



		XLe	XLt	XL6	XL6e	NX220	NX250	LX280	LX300
Anzeige	Grafik/Text	grafisch		grafisch		grafisch		grafisch	Farb-grafisch
	Auflösung/Pixel	128 x 64	160 x 128	320 x 240		128 x 64	240 x 128	320 x 240	
	Bildschirmtyp	backlit LCD	transflective LCD	5.7" TFT, 32000 Farben				5.7" STN Grayscale	5.7" STN Colour
	Zeichengröße (mm)	wählbare Schriftarten		wählbare Schriftarten		wählbare Schriftarten		wählbare Schriftarten	
	Anzahl an Seiten	1023		1023		1023		1023	
	Felder oder Objekte pro Seite	50		100		50		50	
	Testenfeld/ Touchscreen	Gesamtanzahl Tasten	20	5	6		20	24	6
Funktionstasten		10	4	5		10		5	
Numerische Tasten		geteilt	Pop-up Tastenfeld	Pop-up Tastenfeld		geteilt		Pop-up Tastenfeld	
Touchscreen		k.A.	1024 x 1024 Aufl.	1024 x 1024 Aufl.		k.A.		1024 x 1024 Aufl. touch	
OEM Bedienfront veränderbar		Ja		Ja		Ja		Ja	
Programmierbare LEDs		Nein		Nein		10		Nein	
Steuerung		KOP Logikspeicher	256kB		256kB		256kB		128kB
	Registerspeicher	32kB		32kB		32kB		32kB	
	Zykluszeit	1.2ms/k		0.2ms/k		0.2ms/k		0.2ms/k	
	Speicherkarte	microSD (Transflash)		microSD (Transflash)		CompactFLASH		Nein	
	Lokaler Kommentarspeicher	Ja		Ja		Ja		Ja	
	Fließkomma-Zahlen	Ja		Ja		Ja		Ja	
	AutoTune PID-Fähigkeit	Ja		Ja		Ja		Ja	
	Motion-Befehle	Ja		Ja		Ja		Ja	
	Flash Drive Unterstützung	Nein		Ja		Nein		Nein	
E/A	Integrierte E/A	Ja		Ja		Optional HSC/PWM		Nein	
	SmartStack™ E/A	Ja - über RCS		Ja - über RCS		Ja		Ja - über RCS	
	Metall/Kunststoff SmartStack™	Metall		Metall		Kunststoff		Nein	
	SmartStix™ E/A	Ja		Ja		Ja		Optional	
	FOX-Erweiterung E/A	Nein		Nein		Ja		Nein	
	SmartStack™ Module gesamt	4 pro RCS		4 pro RCS		28		4 pro RCS	
	E/A Speicher	Digital Ein-/Ausgang	2048/2048		2048/2048		2048/2048		2048/2048
Analog Ein-/Ausgang		512/512		512/512		512/512		512/512	
Allg. Gebrauchsregister		9999		9999		9999		9999	
Allg. Gebrauchsbit		4096		4096		4096		4096	
Serielle Kommunikation	Aktive Ports	2		3 (inc 1 USB)		2		2	
	RS-232 Ports/RS-485-Ports	Jeder Port RS-232 oder RS-485		Jeder Port RS-232 oder RS-485		Jeder Port RS-232 oder RS-485		Jeder Port RS-232 oder RS-485	
	SPS-/Antriebsprotokolle	Ja		Ja		Ja		Ja	
	RTU/Modbus Master/Slave	Ja		Ja		Ja		Ja	
	Seriell ASCII In/Out	Ja		Ja		Ja		Ja	
	USB Anschluss	Nein		Ja		Nein		Nein	
	Netzwerk	Integriertes CsCAN Netzwerk	Standard		Standard		Standard		Optional oder BP43 backpack
Max. CsCAN Entfernung		1800m		1800m		1800m		1800m	
Programmierung über Netzwerk		Ja		Ja		Ja		Ja	
Peer-to-Peer Nachrichten		Ja		Ja		Ja		Ja	
DeviceNet/PROFIBUS Master		Nein		Nein		Optional		Optionaler Gebrauch RCS116	
Ethernet/ Internet		Ethernet	HE-XEC		HE-XEC	Standard	Optional		benötigt Seriell zu Ethernet-Adapter
	Fernzugriff	via EnvisionRV		via EnvisionRV	HTTP oder EnvisionRV	HTTP oder EnvisionRV		Nein	
	Ferndatenzugriff	via EnvisionFX		via Envision FX	FTP oder EnvisionFX	FTP oder EnvisionFX		Nein	
Technische Spezifikationen	Höhe, mm (Zoll)	96mm (3.780")		143.6mm (5.65")		165.1mm (6.5")		178mm (7.0")	
	Breite, mm (Zoll)	96mm (3.780")		186.1mm (7.33")		228.6mm (9.0")		233mm (9.17")	
	Tiefe, mm (Zoll)	57.5mm (2.264")		71.45mm (2.813")		63.5mm (2.5")		94mm (3.7") w/BP	
	Tiefe E/A-Module	Kommunikationsoptionen 13mm (0,5")		Kommunikationsoptionen 13mm (0,5")		jedes Smartstack E/A (20mm) (0.8")		20mm (0.8") Modul wenn BP installiert ist	
Betriebsdaten und Standards	Betriebstemperatur	0 bis 50°C	-10 bis 60°C	-10 bis 60°C		0 bis 50°C		0 bis 50°C	
	Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	5 bis 95% nicht-kondensierend							
	Produkt-Zertifizierung	XLe und XLt: American Bureau of Shipping (ABS) Product Design Assessed (PDA). Alle OCS-Steuerungen besitzen das CE-Kennzeichen und...							
	IP-Schutzklasse	Alle OCS-Steuerungen sind geeignet für IP65 und NEMA12 Anwendungen. Die meisten OCS-Steuerungen sind auch geeignet für...							



QX351	QX451		QX551		QX651		QX751	
grafisch	Farb-grafisch		Farb-grafisch		Farb-grafisch		Farb-grafisch	
320 x 240	800 x 600		800 x 600		800 x 600		1024 x 768	
5.7" TFT 32000 Farben	8.4" TFT 32000 Farben		10.4" TFT 32000 Farben		12.1" TFT 32000 Farben		15" TFT 64000 Farben	
wählbare Schriftarten	wählbare Schriftarten		wählbare Schriftarten		wählbare Schriftarten		wählbare Schriftarten	
1023	1023		1023		1023		1023	
50	300		300		300		300	
6	8		8		8		8	
5	7		7		7		7	
Pop-up Tastenfeld	Pop-up Tastenfeld		Pop-up Tastenfeld		Pop-up Tastenfeld		Pop-up Tastenfeld	
1024 x 1024 Aufl.	1024 x 1024 Aufl.		1024 x 1024 Aufl.		1024 x 1024 Aufl.		1024 x 1024 Aufl.	
Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
Nein	Nein		Nein		Nein		Ja	
256kB	256kB		256kB		256kB		256kB	
32kB	32kB		32kB		32kB		32kB	
0.2ms/k	0.2ms/k		0.2ms/k		0.2ms/k		0.2ms/k	
microSD (Transflash)	CompactFLASH		CompactFLASH		CompactFLASH		CompactFLASH	
Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
Ja	Nein		Nein		Nein		Ja	
Nein	Optional Backpack BP41 + SmartStack(2), FOX & SmartStix unterstützt	Optional Backpack BP43 + HSC/PWM, SmartStack(4), FOX & SmartStix unterstützt	Optional Backpack BP41 + SmartStack(2), FOX & SmartStix unterstützt	Optional Backpack BP43 + HSC/PWM, SmartStack(4), FOX & SmartStix unterstützt	Optional Backpack BP41 + SmartStack(2), FOX & SmartStix unterstützt	Optional Backpack BP43 + HSC/PWM, SmartStack(4), FOX & SmartStix unterstützt	Optional Backpack BP41 + SmartStack(2), FOX & SmartStix unterstützt	Optional Backpack BP43 + HSC/PWM, SmartStack(4), FOX & SmartStix unterstützt
Ja								
Kunststoff								
Ja								
Ja								
28	2048/2048		2048/2048		2048/2048		2048/2048	
2048/2048	2048/2048		2048/2048		2048/2048		2048/2048	
512/512	512/512		512/512		512/512		512/512	
9999	9999		9999		9999		9999	
4096	4096		4096		4096		4096	
3	3		3		3		3	
Jeder Port RS-232 oder RS-485	Jeder Port RS-232 oder RS-485		Jeder Port RS-232 oder RS-485		Jeder Port RS-232 oder RS-485		Jeder Port RS-232 oder RS-485	
Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
Ja	Nein		Nein		Nein		Ja	
Standard	Optional mit BP41 oder BP43 Backpack		Optional mit BP41 oder BP43 Backpack		Optional mit BP41 oder BP43 Backpack		Opt. w/ BP41 oder BP43 Backpack (Rev G)	
1800m	1800m		1800m		1800m		1800m	
Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
Optional	Optional mit BP41 oder BP43 Backpack		Optional mit BP41 oder BP43 Backpack		Optional mit BP41 oder BP43 Backpack		Opt. w/ BP41 oder BP43 Backpack (Rev G)	
Ja	Ja		Ja		Ja		Ja	
HTTP oder EnvisionRV	HTTP oder EnvisionRV		HTTP oder EnvisionRV		HTTP oder EnvisionRV		HTTP oder EnvisionRV	
FTP oder EnvisionFX	FTP oder EnvisionFX		FTP oder EnvisionFX		FTP oder EnvisionFX		FTP oder EnvisionFX	
143.6mm (5.65")	178mm (7.0")		259.6mm (10.22")		259.6mm (10.22")		312.1mm (12.31")	
186.4mm (7.33")	233mm (9.17")		326.4mm (12.85")		326.4mm (12.85")		382.7mm (15.07")	
55.88mm (2.2") w/BP	94mm (3.7") w/BP		94mm (3.7") w/BP		94mm (3.7") w/BP		100.3mm (3.95") w/BP	
jedes Smartstack I/O benötigt 20mm Tiefe (0.8")	20mm (0.8") Modul wenn BP installiert ist		20mm (0.8") Modul wenn BP installiert ist		20mm (0.8") Modul wenn BP installiert ist		20mm (0.8") Modul wenn BP installiert ist	
-10 bis 60°C	0 bis 50°C		0 bis 50°C		0 bis 50°C		0 bis 50°C	

5 bis 95% nicht-kondensierend

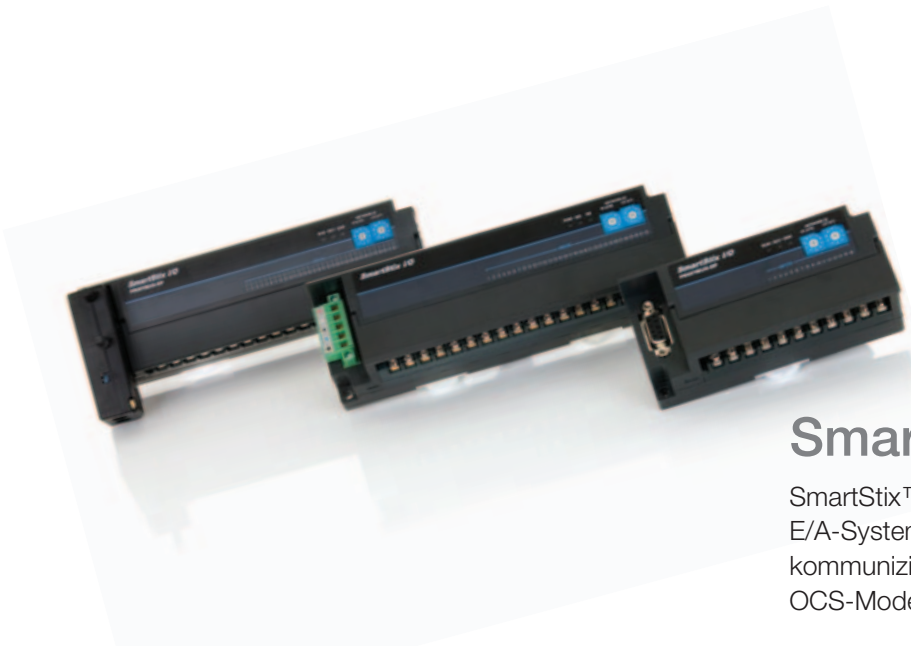
...die meisten UL Klasse 1, Division II ABCD & C-UL gelistet (oder gleichwertig).

...NEMA4 und NEMA4X Anwendungen. Kontaktieren Sie Horner APG für Empfehlungen zu abwaschbaren Anwendungen.

Erweiterungen und dezentrale E/A für jede Anwendung

SmartStack™ E/A

SmartStack™ E/A spart Schaltschrankplatz durch "Aufstecken" des E/A-Systems auf der Rückseite der OCS-Modelle (NX, QX, RCS). SmartStack™ E/A bietet zusätzliche Schnittstellen über die Fibre-Optic-Erweiterungen (FOX) und CsCAN-Basis.



SmartStix™ E/A

SmartStix™ E/A ist das kompakte, dezentrale E/A-System für unsere OCS-Reihe. SmartStix™ E/A kommuniziert über CsCAN und ist fast an allen OCS-Modellen verfügbar.

QX Backpack

Die QX Serie der OCS (QX451 und höher) unterstützt eine Backpack-Einheit, die es erlaubt, SmartStack™ E/A's anzustecken und Verbindung zu FOX-Einheiten und SmartStix™ E/A herzustellen.



SmartMod™ E/A

SmartMod™ ist eine DIN-Montage-E/A-Erweiterung, die über Modbus (serieller Anschluss der OCS) kommuniziert. Es ist unsere preiswerte Möglichkeit, um kleine Mengen an E/A's hinzuzufügen.