

CUBE20

ESTACIÓN MODULAR I/O IP20

- Alta densidad de canal gracias a su diseño compacto
- Estructura modular
- Conexiones I/O con terminales libres de mantenimiento

TECNOLOGÍA DE INSTALACIÓN INNOVADORA

Cube20 es un sistema I/O de bus de campo modular ampliable que puede integrarse en el sistema de I/O Cube67. Los módulos están diseñados para modernos requerimientos de cableado en armarios de control. Al utilizar Cube20 se reducen los costes innecesarios generados por el uso de muchos componentes individuales, gracias a su diseño compacto que incluye un alto número de señales de 32 canales por módulo I/O.



Módulos I/O Cube20

 <p>Cabeceras de Bus</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROFIBUS • PROFINET • Ethernet/IP • Protección IP20 <p><i>Pág. 4.2.1</i></p>	 <p>Sistema de conexión a Cube67</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección IP20 <p><i>Pág. 4.2.2</i></p>
 <p>Entradas digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección IP20 <p><i>Pág. 4.2.3</i></p>	 <p>Entradas / salidas digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección IP20 <p><i>Pág. 4.2.3</i></p>
 <p>Salidas digitales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección IP20 <p><i>Pág. 4.2.3</i></p>	 <p>Entradas analógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección IP20 <p><i>Pág. 4.2.4</i></p>
 <p>Salidas analógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección IP20 <p><i>Pág. 4.2.6</i></p>	 <p>Accesorios</p> <p><i>Pág. 4.2.7</i></p>

CUBE20

Cabeceras de bus

– Entradas digitales



Cube20 BN-P D18



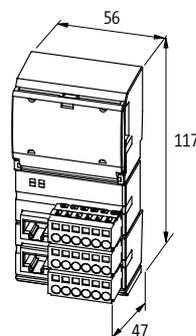
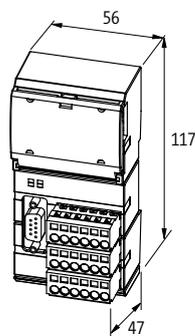
Cube20 BN-E D18



Cube20 BN-PNIO D18

Descripción	Art.No.	Art.No.	Art.No.
PROFIBUS DP	56001		
EtherNet-IP		56005	
PROFINET IO			56006
Bus de campo			
Tipos de funcionamiento	Modos sincronización y congelación	Autonegotiation/Auto MDI/MDI-X	
Velocidad de transmisión	máx. 12 Mbit/s	10/100 MBit/s full duplex	máx. 100 MBit/s Full Duplex
Direccionado	Conmutador giratorio 1...99	DHCP, BOOTP o dirección IP por interruptor giratorio	Asignación de nombre vía PROFINET
Conector	SUB-D9	2 × RJ45	
Capacidad de E/S	con posibilidad de ampliar hasta 15 módulos Cube20/67		
Entrada			
Separación galvánica	500 V DC entre E/S y los sistemas electrónicos		
Alimentación de tensión			
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)		
Sensor-sistema/actuador de alimentación	vía terminal UB		
Toma de corriente	max. 150 mA		
Diagnóstico			
Estado de la comunicación	por LED y BUS		
Diagnóstico vía LED	por módulo		
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal		
Monitoraje - bajo tensión	sí		
Monitoraje - sin voltaje	no		
Cortocircuito y sobrecarga	sí		
Características generales			
Protección	IP20		
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+85 °C)		
Tipo de conexión	Bornes de muelle enchufables: máx. 2.5 mm ² (máx. 12 A)		
Modo de montaje	montaje en guía DIN (EN 60715)		

Dimensiones



Notas

CUBE20

Cabeceras de bus

- I/Os multifuncional

- Cube67

Normativas:  

Cube20 BN-67 DIO8

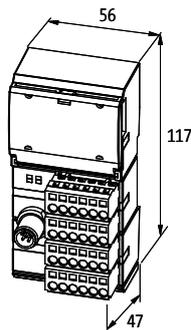
Potencia externa



Cube20 BN-67 DIO8

Potencia via M12

Descripción	Art.No.	Art.No.
Sistema de conexión Cube67	56450	564501
Comunicación interna		
Alimentación del módulo	vía conexión de sistema	
Toma de corriente	max. 100 mA	
Sistema de alimentación Cube67		
Capacidad de E/S	con posibilidad de ampliar hasta 3 módulos Cube20 E/S	
Entradas/salidas (multifuncional)		
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)	
Separación galvánica	500 V DC entre E/S y los sistemas electrónicos	
I/Os multifuncional	8 canales alternativos de entradas/salidas (EN 61131-2), load of outputs up to 0.5 A/channel	
Alimentación de sensor US	24 V DC, (EN 61131-2), máx. 700 mA por módulo, (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)	
Alimentación de actuador UA	24 V DC, (EN 61131-2), max. 12 A	
Diagnóstico		
Estado de la comunicación	vía LED	
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal (solo salidas)	
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal	
Monitoraje - bajo tensión	sí	
Monitoraje - sin voltaje	no	
Cortocircuito y sobrecarga	sí	
Características generales		
Protección	IP20	
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+85 °C)	
Tipo de conexión	Bornes de muelle enchufables: máx. 2.5 mm ² (AWG 14)	
Modo de montaje	montaje en guía DIN (EN 60715)	
Dimensiones		



Notas

CUBE20

Módulo de extensión

- Entradas digitales
- Salidas digitales
- Entradas y salidas digitales

Normativas:

Cube20 DI32 E



Cube20 DI16 DO16 E



Cube20 DO16 E



Cube20 DO32 E



Cube20

Descripción	Art.No.	Art.No.	Art.No.	Art.No.
DI32 - (E)	cULus	56112		
DI16/DO16 - (E)			56168	
DO16 - (E)			cULus	56117
DO32 - (E)				cULus 56118
Comunicación interna				
Alimentación del módulo	vía conexión de sistema			
Toma de corriente	max. 25 mA			
Entrada				
Alimentación de sensor US	24 V DC (EN 61131-2), max. 700 mA por módulo		-	
Tipo	conmutación-p (EN 61131-2)		-	
Filtro de entrada	1 ms		-	
Separación galvánica	500 V DC entre las entradas y la comunicación interna		-	
Salida				
Alimentación de actuador UA	-	24 V DC, (EN 61131-2), max. 12 A		
Separación galvánica	-	500 V DC entre las salidas y la comunicación interna		
Corriente por salida	-	máx. 0.5 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)	max. 2 A	máx. 0.5 A (protegido contra cortocircuitos y sobrecargas)
Carga de lámparas	-	10 W	40 W	10 W
Diagnóstico				
Estado de la comunicación	vía LED			
Diagnóstico vía LED	por módulo	por módulo y canal (solo salidas)	por módulo y canal	
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal			
Monitoraje - bajo tensión	sí			
Monitoraje - sin voltaje	no			
Cortocircuito y sobrecarga	sí			
Características generales				
Protección	IP20			
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+85 °C)			
Tipo de conexión	Bornes de muelle enchufables: máx. 2.5 mm ² (AWG 14)			
Modo de montaje	montaje en guía DIN (EN 60715)			
Dimensiones				
Notas				

CUBE20

Entradas analógicas

- Voltaje/corriente

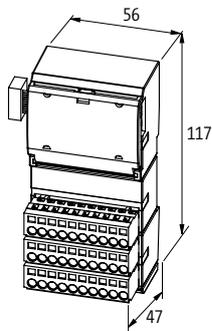
Cube20 AI4 E

Voltaje/corriente



Normativas:  

Descripción		Art.No.
AI4 - (E)		56200
Comunicación interna		
Alimentación del módulo	vía conexión de sistema	
Toma de corriente	máx. 25 mA del sistema, máx. 60 mA externo (UI)	
Datos técnicos		
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)	
Entrada		
Tiempo de conversión	máx. 2 ms (por canal)	
Resolución (analógica)	15 Bit + signo	
Presición	max. 0.3 %	
Tipo de conexión	Diferencia voltaje/ entrada de corriente	
Entradas de tensión		
Resistencia de entrada	min. 1 MOhm, (EN 61131-2)	
Rango de entrada	±10 V DC, 0...10 V DC	
Entradas de corriente		
Carga	max. 300 Ohm (20 mA), (EN 61131-2)	
Rango de entrada	0...20 mA, 4...20 mA	
Diagnóstico		
Estado de la comunicación	vía LED	
Diagnóstico vía LED	por módulo	
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal	
Monitoraje - bajo tensión	sí	
Monitoraje - sin voltaje	no	
Cortocircuito y sobrecarga	sí	
Rotura de hilo, sub-/sobrelímite	por canal vía LED y BUS	
Características generales		
Protección	IP20	
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -40...+85 °C)	
Tipo de conexión	Bornes de muelle enchufables: máx. 2.5 mm ² (AWG 14)	
Modo de montaje	montaje en guía DIN (EN 60715)	
Dimensiones		



Notas

Entradas analógicas

– Convertidores de temperatura

Normativas:

Cube20 AI4 E RTD

para resistencias y temperatura

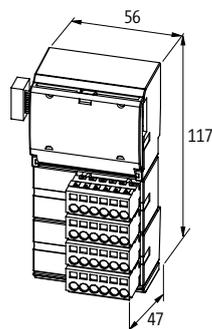


Cube20 AI4 E TH

para elementos térmicos



Descripción	Art.No.	Art.No.
AI4 - (E) RTD	56230	
AI4 - (E) TH		56240
Comunicación interna		
Alimentación del módulo	vía conexión de sistema	
Toma de corriente	máx. 25 mA del sistema, máx. 70 mA externo (UI)	máx. 25 mA del sistema, máx. 45 mA externo (UI)
Datos técnicos		
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)	
Entrada		
Tiempo de conversión	máx. 600 ms (por canal)	máx. 300 ms (por canal)
Tipo	Pt100, 200, 500; Ni100, 120, 200, 500, 1000, R 0...3000 Ohm	K, N, E, J, R
Resolución (analógica)	15 Bit + signo	
Presición	0.7...1.4 %	max. ±2 %, compensación de junta fría
Tipo de conexión	Entrada de dos cables: +Rx, -Rx / entrada de 3 cables: +Rx, -Rx, +Rx	Entrada de dos cables; TH+x, TH-x
Diagnóstico		
Estado de la comunicación	vía LED	
Diagnóstico vía LED	por módulo	
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal	
Monitoraje - bajo tensión	sí	
Monitoraje - sin voltaje	no	
Cortocircuito y sobrecarga	sí	
Rotura de hilo, sub-/sobrelímite	por canal via LED y BUS	
Características generales		
Protección	IP20	
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+85 °C)	
Tipo de conexión	Bornes de muelle enchufables: máx. 2.5 mm ² (AWG 14)	
Modo de montaje	montaje en guía DIN (EN 60715)	
Dimensiones		



Notas

CUBE20

Salidas analógicas

- Voltaje/corriente

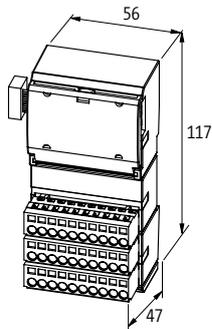
Cube20 AO4 E

Módulo de extensión
Voltaje/corriente

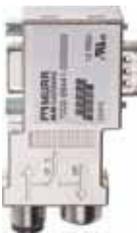


Normativas:  

Descripción		Art.No.
AO4 - (E) U/I		56220
Comunicación interna		
Alimentación del módulo	vía conexión de sistema	
Toma de corriente	máx. 25 mA del sistema, máx. 90 mA externo (UI); carga máxima en reposo 20 mA externo (UA)	
Datos técnicos		
Voltaje de funcionamiento	24 V DC (EN 61131-2)	
Salida		
Tiempo de conversión	max. 1 ms (por canal)	
Resolución (analógica)	15 Bit + signo	
Presición	max. 0.5 %	
Separación galvánica	500 V DC entre las entradas y la comunicación interna	
Salidas de tensión		
Carga	min. 1 kOhm, (EN 61131-2)	
Rango de entrada	±10 V DC, 0...10 V DC	
Salidas de corriente		
Carga	max. 600 Ohm, (EN 61131-2)	
Rango de entrada	0...20 mA, 4...20 mA	
Diagnóstico		
Estado de la comunicación	vía LED	
Diagnóstico vía LED	por módulo y canal	
Diagnóstico vía BUS	por módulo y canal	
Monitoraje - bajo tensión	sí	
Monitoraje - sin voltaje	no	
Cortocircuito y sobrecarga	sí	
Aviso de actuador	por canal vía LED y BUS	
Rotura de hilo, sub-/sobrelímite	por canal vía LED y BUS	
Características generales		
Protección	IP20	
Rango de temperatura	0...+55 °C (temperatura de almacenamiento -20...+85 °C)	
Tipo de conexión	Bornes de muelle enchufables: máx. 2.5 mm ² (AWG 14)	
Modo de montaje	montaje en guía DIN (EN 60715)	
Dimensiones		



Notas

Accesorios de conexión			Art.No.
	Conector de conexión bus acodado SUB-D9 (macho), bornes de tornillo	PROFIBUS	55762
	SUB-D9 (hembra), bornes de tornillo	CANopen	55760
	Conector de conexión bus 180° SUB-D9 (macho), bornes de idc, cable rígido	PROFIBUS	55584
	SUB-D9 (macho), bornes de idc, cable flexible	PROFIBUS	55583
	Conector de conexión bus acodado SUB-D9 (macho), bornes de idc, cable rígido	PROFIBUS	55585
	SUB-D9 (macho), bornes de idc, cable flexible	PROFIBUS	55587
	Conector de conexión bus acodado SUB-D9 (macho), bornes de idc, cable rígido, conexión para dispositivo de programación	PROFIBUS	55586
	SUB-D9 (macho), bornes de idc, cable flexible, conexión para dispositivo de programación	PROFIBUS	55588
	Conector de conexión bus acodado SUB-D9 (macho); M12 x 1, codificación B	PROFIBUS	7000-99441-0000000
Hoja de etiquetas Cantidad: 40 piezas			56113
		Regleta de bornes potencial gris/gris/marrón/azul	
gris/gris/amarillo/azul			56079
amarillo/azul/amarillo/azul			56080
marrón/azul/marrón/azul			56081
marrón/marrón/azul/azul			56109
azul/amarillo			56110
azul/amarillo/marrón/azul			56111

CUBE20

Accesorios de conexión



Regleta de bornes potencial

SlimLine

Art.No.

56082

Cube20

NOTAS

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows.

Representante oficial de:



[Argentina – Uruguay – Paraguay – Bolivia – Colombia – y Perú.]



Calle 49 N° 5764 - Villa Ballester (B1653AOX) - Prov. de Buenos Aires - ARGENTINA
Tel: (+54 11) 4768-4242 / Fax: (+54 11) 4849-1212
Mail: ventas@nakase.com.ar / Web: www.nakase.com.ar

