



Digital output module XI/ON ECO, 24 V DC, 16DO, 0.5A, pulse-switching

Referencia **XNE-16DO-24VDC-0.5A-P**  
 Catalog No. **140039**

## Delivery program

Function		XI/ON I/O modules
Function		XNE Slice module
Short Description		16 Digital output, 24 V DC/0.5 A Positive switching

## Technical data

### General

Standards			EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 61131-2
Potential isolation			Yes, through optocoupler
Ambient temperature			
Ambient temperature, operation		°C	0 - +55
Storage, transport	9	°C	-25 - +85
Relative humidity			
Relative humidity			5 - 95 % (indoor), Level RH-2, no condensation (for storage at 45°C)
Ambient conditions, mechanical			
Degree of Protection			IP20
Harmful gases		ppm	SO <sub>2</sub> : 10 (rel. humidity < 75%, no condensation) H <sub>2</sub> S: 1.0 (rel. humidity < 75 %,no condensation)
Vibration resistance, operating conditions			according to IEC/EN 60068-2-6
Mechanical shock resistance		g	according to IEC 60068-2-27
Continuous shock resistance (IEC/EN 60068-2-29)			According to IEC 60068-2-29
Drop and topple			According to IEC 60068-2-31, free fall according to IEC 60068-2-32
Electromagnetic compatibility (EMC)			
ESD	Air/contact discharge	kV	EN 61000-4-2
Electromagnetic fields	(0.08...1) / (1,4...2) / (2...2,7) GHz	V/m	EN 61100-4-2
Burst			EN 61100-4-4
Surge			EN 61100-4-5
Radiated RFI		V	EN 61100-4-6
Emitted interference (radiated, high frequency)	(30...230 MHz) / (230...1000 MHz)	dB	EN 55016-2-3
Voltage fluctuations/voltage dips			EN 61131-2
Type test			to EN 61131-2
Approvals			CE, cULus

			EAC
Other technical data (sheet catalogue)			Technical Data

### Terminations

Rated data			according to VDE 0611 Part 1/8.92 / IEC/EN 60947-7-1
Connection design in TOP direction			Push-In spring-cage terminals
Stripping length		mm	8
Clamping range			max. 0.14 - 1.5 mm <sup>2</sup>
Connectable conductors			
Outputs to EN 61131-2		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5
Reset after short-circuit rectified		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5
Vibration resistance, operating conditions		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5
"f" with ferrules with plastic collar according to DIN 46228-1 (ferrules crimped gas-tight)		mm <sup>2</sup>	0.25 - 0.75
Connectable conductors			
"e" solid H07V-U		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5
"f" flexible H 07V-K		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5
"f" with ferrules without plastic collar according to DIN 46228-1 (ferrules crimped gas-tight)		mm <sup>2</sup>	0.25 - 1.5
"f" with ferrules with plastic collar according to DIN 46228-1 (ferrules crimped gas-tight)		mm <sup>2</sup>	0.25 - 0.75
Gauge pin IEC/EN 60947-1			A1

### Analog input modules

Channels		Number	16
Rated voltage through supply terminal	$U_L$		24 V DC
Rated current consumption from supply terminal	$I_L$	mA	3
Rated current consumption from module bus	$I_{MB}$	mA	≤ 25
Connectable sensors			Resistive loads Inductive loads Lamp loads

### Analog output modules

Channels		Number	16
Rated voltage through supply terminal	$U_L$		24 V DC
Rated current consumption from supply terminal	$I_L$	mA	3
Rated current consumption from module bus	$I_{MB}$	mA	≤ 25
Load resistance			
Resistive load		Ω	≥ 48
Inductive load		h	As per DC13 to IEC 60947-5-1

### Digital outputs

Channels		Number	16
Rated voltage through supply terminal	$U_L$		24 V DC
Rated current consumption from the supply terminal (at load current = 0 mA)	$I_L$	mA	3
Rated current consumption from module bus	$I_{MB}$	mA	≤ 25
Power loss	P	W	Normally 2.5
Output voltage			
High level	$U_H/U_A$		> $U_L - 1$ V DC
Output current		A	
High level (rated value)	$I_H$		0.5 A
High level (permissible range)	$I_H$	A	< 1.0
Delay on signal change and resistive load			
from Low to High level		μs	300
From High to Low signal		μs	300
Utilization factor	%	g	50 %, max. 4 A
Can be connected			Resistive loads Inductive loads Lamp loads
Resistive load		Ω	≥ 48
Inductive load		h	As per DC13 to IEC 60947-5-1

Lamp load	$R_{LL}$	W	$\leq 6$
Switching frequency			
With resistive load	f	Hz	100
with inductive load			As per DC13 to IEC 60947-5-1
Switching frequency with lamp load	f	Hz	10
Outputs to EN 61131-2			short-circuit proof
Reset after short-circuit rectified	$I_i$		Automatic

### Digital inputs

Channels		Number	16
Rated voltage through supply terminal	$U_L$		24 V DC
Rated current consumption from supply terminal	$I_L$	mA	3
Rated current consumption from module bus	$I_{MB}$	mA	$\leq 25$

### Relay modules

Rated voltage through supply terminal	$U_L$		24 V DC
Rated current consumption from supply terminal	$I_L$	mA	3
Rated current consumption from module bus	$I_{MB}$	mA	$\leq 25$
Power loss	P	W	Normally 2.5
Can be connected			Resistive loads Inductive loads Lamp loads
Utilization factor	g	%	100

### Power supply module

Rated voltage through supply terminal	$U_L$		24 V DC
Rated current consumption from supply terminal	$I_L$	mA	3
Rated current consumption from module bus	$I_{MB}$	mA	$\leq 25$
Power loss	P	W	2.5

### Counter module

Channels		Number	16
Rated voltage through supply terminal	$U_L$		24 V DC
Rated current consumption from supply terminal	$I_L$	mA	3
Rated current consumption from module bus	$I_{MB}$	mA	$\leq 25$

### Digital outputs

Output current		A	
High level (permissible range)	$I_H$	A	< 1.0
High level (rated value)	$I_H$		0.5 A
Switching frequency			
Switching frequency with lamp load	f	Hz	10
Lamp load	$R_{LL}$	W	$\leq 6$
Short-circuit rating			short-circuit proof

### Interfaces

Rated voltage through supply terminal	$U_L$		24 V DC
Rated current consumption from supply terminal	$I_L$	mA	3
Rated current consumption from module bus	$I_{MB}$	mA	$\leq 25$
Power loss	P	W	Normally 2.5

### Notes

The supply terminal ( $U_L$ ) provides power for the module electronics and for the consumers at the outputs. The total current required for each module consists of the sum of all partial currents.

Part of the XI/ON module's electronics is supplied with module bus voltage (5 V DC), the other part through the supply terminal ( $U_L$ ).

To increase the maximum output current to up to 1 A, two outputs can be connected in parallel.

Note for table header			The rated current from supply terminal data apply at zero load current. Applies for resistive load: $R_{LO} < 1k\Omega$
-----------------------	--	--	--

## Design verification as per IEC/EN 61439

Datos técnicos para la verificación del diseño			
--	--	--	--

Intensidad asignada de empleo para disipación térmica específica	I <sub>n</sub>	A	0
Disipación térmica por polo, en función de la intensidad	P <sub>vid</sub>	W	0
Disipación térmica del equipo, en función de la intensidad	P <sub>vid</sub>	W	0
Disipación térmica estática, en función de la intensidad	P <sub>vs</sub>	W	2.5
Capacidad de disipación térmica	P <sub>diss</sub>	W	0
Temperatura ambiente mínima de funcionamiento		°C	0
Temperatura ambiente máxima de funcionamiento		°C	55
Grado de protección			IP20
Verificación de diseño IEC / EN 61439			
10.2 Resistencia de materiales y piezas			
10.2.2 Resistencia a la corrosión			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.3.1 Verificación de la estabilidad térmica de los armarios			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.3.2 Verificación de la resistencia de los materiales aislantes en condiciones de calor normales			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.3.3. Verificación de la resistencia de los materiales aislantes al calor excesivo y al fuego debido a los efectos eléctricos internos			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.4 Resistencia a radiación ultravioleta (UV)			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.2.5 Elevación			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.2.6 Impacto mecánico			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.2.7 Inscripciones			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.3 Grado de protección de montajes			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.4 Distancias de separación y fuga			Cumple con los requisitos de la norma del producto.
10.5 Protección contra descargas eléctricas			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.6 Incorporación de dispositivos y componentes de conmutación			No se aplica, ya que todo el equipo de conmutación debe ser evaluado.
10.7 Conexiones y circuitos eléctricos internos			Es responsabilidad del cuadrista.
10.8 Conexiones de conductores externos			Es responsabilidad del cuadrista.
10.9 Propiedades de aislamiento			
10.9.2 Resistencia eléctrica de frecuencia de alimentación			Es responsabilidad del cuadrista.
10.9.3 Tensión de impulso soportada			Es responsabilidad del cuadrista.
10.9.4 Pruebas de armarios hechos de material aislante			Es responsabilidad del cuadrista.
10.10 Aumento de la temperatura			El cuadrista es responsable del cálculo del aumento de la temperatura. Eaton proporcionará datos de disipación de calor para los dispositivos.
10.11 Resistencia a los cortocircuitos			Es responsabilidad del cuadrista.
10.12 Compatibilidad electromagnética			Es responsabilidad del cuadrista.
10.13 Función mecánica			El dispositivo cumple los requisitos, siempre que se observe la información del folleto de instrucciones (IL).

## Technical data ETIM 7.0

PLCs (EG000024) / Módulo E/S digitales para periféricos descentralizados/Bus de campo (EC001599)			
Tecnología electrónica, de automatización y de mando de procesos / Control / Bus de campo, periferia descentralizada / Bus de campo, periferia desc. - módulo de entrada y salida digital (ecl@ss10.0.1-27-24-26-04 [BAA055014])			
Tensión de alimentación AC 50 Hz		Volt	0 - 0
Tensión de alimentación AC 60 Hz		Volt	0 - 0
Tensión de alimentación DC		Volt	18 - 30
Tipo de tensión de tensión de alimentación			CC
Número de entradas digitales			0
Número de salidas digitales			16
Entrada digital configurable			No
Salida digital configurable			No
Intensidad de entrada en la señal 1		milliamper@	
Tensión de entrada permitida		Volt	0 - 0
Tipo de tensión (tensión de entrada)			CC
Tipo de salida digital			Transistor
Intensidad de salida		Ampere	0.5
Tensión de salida permitida		Volt	0 - 30
Tipo de tensión de salida			CC
Protección contra cortocircuitos, salidas disponibles			Sí

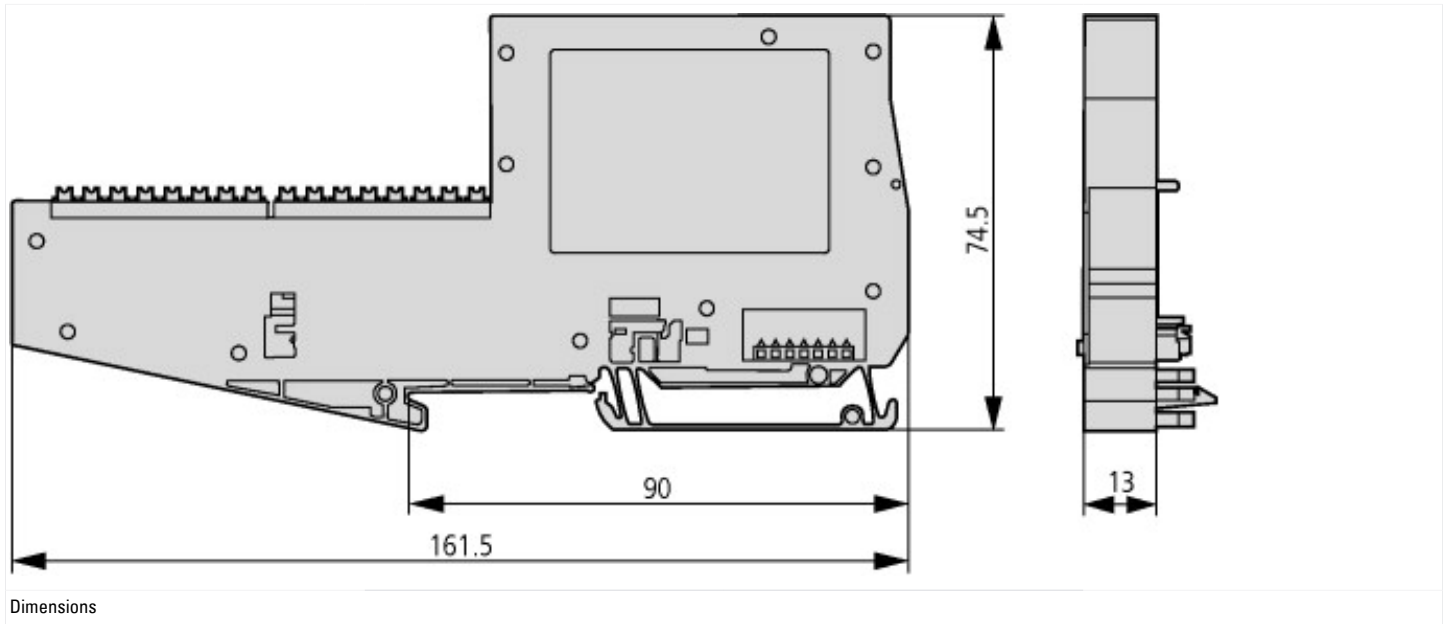
Número de interfaces HW Ethernet industrial		0
Número de interfaces HW PROFINET		0
Número de interfaces HW RS232		0
Número de interfaces HW RS422		0
Número de interfaces HW RS485		0
Número de interfaces HW en serie TTY		0
Número de interfaces HW en paralelo		0
Número de interfaces HW sin cables		0
Número de interfaces HW USB		0
Número de interfaces HW Otras		1
Con interfaz óptica		No
Protocolo de soporte para TCP/IP		No
Protocolo de soporte para PROFIBUS		No
Protocolo de soporte para CAN		No
Protocolo de soporte para INTERBUS		No
Protocolo de soporte para ASI		No
Protocolo de soporte para EIB		No
Protocolo de soporte para MODBUS		No
Protocolo de soporte para autopista de datos		No
Protocolo de soporte para DeviceNet		No
Protocolo de soporte para SUCONET		No
Protocolo de soporte para LON		No
Protocolo de soporte para PROFINET IO		No
Protocolo de soporte para PROFINET CBA		No
Protocolo de soporte para SERCOS		No
Protocolo de soporte para Foundation Fieldbus		No
Protocolo de soporte para Ethernet/IP		No
Protocolo de soporte para AS-Interface Safety at Work		No
Protocolo de soporte para DeviceNet Safety		No
Protocolo de soporte para INTERBUS-Safety		No
Protocolo de soporte para PROFIsafe		No
Protocolo de soporte para SafetyBUS p		No
Protocolo e soporte para otros sistemas de buses		Sí
Estándar de radio Bluetooth		No
Estándar de radio WLAN 802.11		No
Radio estándar GPRS		No
Radio estándar GSM		No
Radio estándar UMTS		No
Maestro de enlace E/S		No
Accesorio del sistema		Sí
Grado de protección (IP)		IP20
Tipo de conexión de eléctrica		Conexión enchufable
Retardo de tiempo en intercambio de señal	Millisecond	0.2 - 0.3
Conexión Fieldbus mediante acoplador de bus separado, posible		Sí
Montaje en railes posible		Sí
Montaje en pared/montaje directo		No
Acoplamiento frontal posible		No
Ensamblaje en cremallera posible		No
Apto para funciones de seguridad		No
SIL según IEC 61508		Ninguno
Nivel de rendimiento según EN ISO 13849-1		Ninguno
Agente de funcionamiento accesorio (Ex ia)		No
Agente de funcionamiento accesorio (Ex ib)		No
Protección contra explosión, categoría para gas		Ninguno
Protección contra explosión, categoría para polvo		Ninguno

Anchura	Millimeter	13
Altura	Millimeter	74.5
Profundidad	Millimeter	161.5

## Approvals

Product Standards		UL 508; CSA-C22.2 No. 142; IEC/EN 6113-2; CE marking
UL File No.		E205091
UL Category Control No.		NRAQ, NRAQ7
CSA File No.		UL report applies to both US and Canada
CSA Class No.		2252-01, 2252-81
North America Certification		UL recognized, certified by UL for use in Canada
Specially designed for North America		No
Current Limiting Circuit-Breaker		No
Degree of Protection		IEC: IP20, UL/CSA Type: -

## Dimensions



## Additional product information (links)

Características técnicas	<a href="http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTF&amp;startpage=14.111">http://de.ecat.moeller.net/flip-cat/?edition=HPLTF&amp;startpage=14.111</a>
--------------------------	---