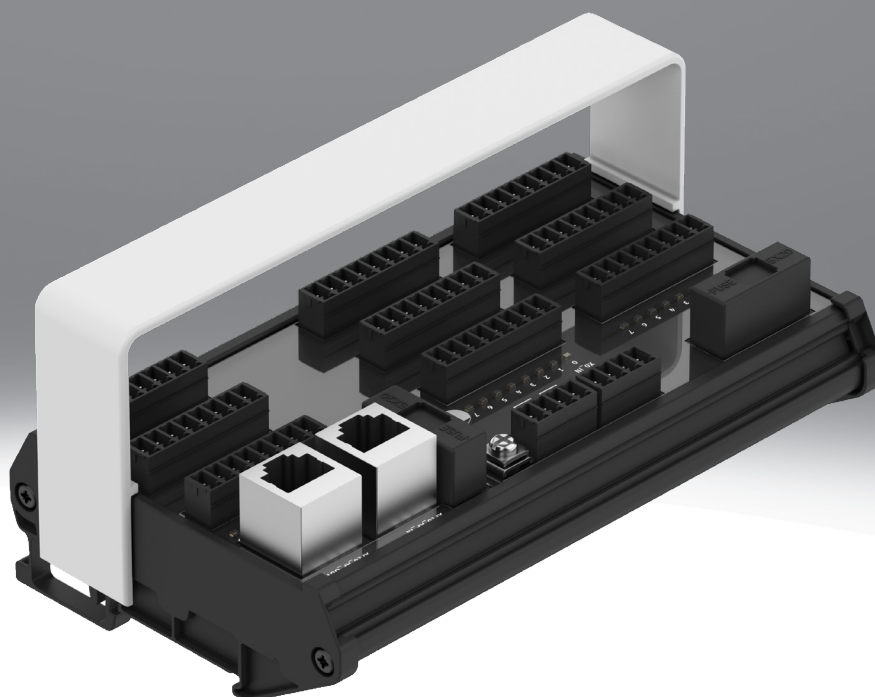


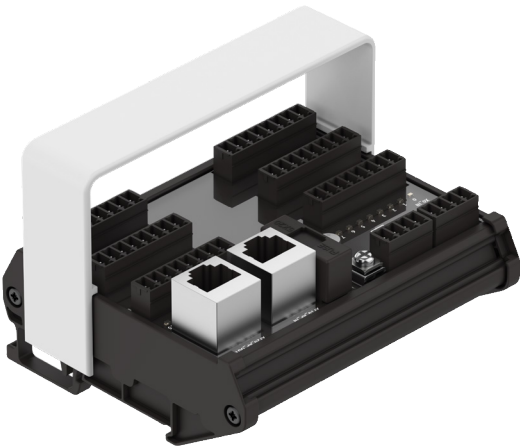
Sistema de E/S descentralizado CPX-AP-L

FESTO



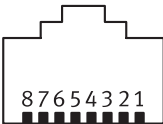
Hoja de datos

Especificaciones técnicas generales: módulos de entrada digitales de 16 canales



Protocolo	AP
Número de entradas	16
Volumen máximo de direcciones de entradas	2 byte
Diagnóstico mediante LED	Diagnóstico por módulo; Estado por canal
Diagnóstico por comunicación interna	Cortocircuito/sobrecarga de alimentación de sensores; Sobretensión de sistema electrónico/sensores; Subtensión de sistema electrónico/sensores
Protección contra inversión de polaridad	sí
Longitud máx. del cable	30 m entradas; 50 m comunicación del sistema
Nota sobre la longitud máx. del cable	Alimentación eléctrica según la tensión nominal

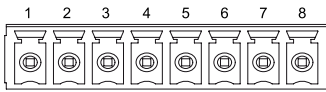
Especificaciones técnicas: interfaz de comunicación, módulos de entrada digitales de 16 canales



Interfaz de comunicación, protocolo	AP
Interfaz de comunicación, funcionamiento	Comunicación del sistema XF10 IN/XF20 OUT
Interfaz de comunicación, tipo de conexión	2 zócalos
Interfaz de comunicación, técnica de conexión	RJ45
Interfaz de comunicación, número de contactos/hilos	8
Interfaz de comunicación, apantallamiento	sí

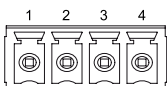
Hoja de datos

Especificaciones técnicas – Interfaces de los módulos de entrada/salida



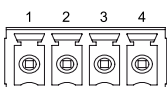
Conexión eléctrica entrada, función	Entrada digital
Conexión eléctrica, entrada, tipo de conexión	6 zócalos
Conexión eléctrica, entrada, técnica de conexión	Push-pull según IEC 61984
Conexión eléctrica, entrada, número de contactos/hilos	8
Entradas lógica de conmutación	NPN (conexión a negativo) Sensores de 2 cables según IEC 61131-2 Sensores de 3 cables según IEC 61131-2
Curva característica de las entradas	Según IEC 61131-2, tipo 3
Nivel de conmutación	Señal 0: (PS - 5 V) a PS Señal 1: 0 V a (PS - 11 V)
Tiempo de corrección de entrada	0,1 ms; 3 ms (estándar); 10 ms; 20 ms

Especificaciones técnicas: interfaz de alimentación eléctrica, módulos de entrada digitales de 16 canales



Alimentación eléctrica, función	Sistema electrónico/sensores y carga entrante
Alimentación eléctrica, tipo de conexión	Zócalo
Alimentación eléctrica, técnica de conexión	Push-pull según IEC 61984
Alimentación eléctrica, número de contactos/hilos	4

Especificaciones técnicas: interfaz de redistribución de tensión, módulos de entrada digitales de 16 canales



Derivación de tensión, función	Sistema electrónico/sensores y carga saliente
Derivación de tensión, tipo de conexión	Zócalo
Transmisión de tensión, técnica de conexión	Push-pull según IEC 61984
Derivación de tensión, número de contactos/hilos	4

Hoja de datos

Especificaciones técnicas: eléctricos, módulos de entrada digitales de 16 canales

Tensión nominal de funcionamiento DC	24 V
Tensión nominal de funcionamiento DC para electrónica/sensores	24 V
Fluctuaciones de tensión admisibles para electrónica/sensores	± 25%
Nota sobre la tensión de funcionamiento	Unidades de alimentación SELV/PELV necesarias; Observar la caída de tensión
Puenteo en cortes de red	10 ms
Alimentación máxima de corriente	2x 4 A (es necesario un fusible externo)
Consumo propio con tensión nominal de funcionamiento para electrónica/sensores	Típico 32 mA
Corriente total máxima por módulo	4 A
Separación del potencial entradas canal - canal	No
Separación de potencial entradas canal - comunicación interna	No
Protección por fusible de las entradas (cortocircuito)	Fusible de precisión
Categoría de sobretensión	II
Grado de ensuciamiento	2

Especificaciones técnicas: mecánicas, módulos de entrada de 16 canales

Tipo de fijación	Con perfil DIN
Peso del producto	145 g
Dimensiones: ancho x largo x alto	90 mm x 106 mm x 70 mm

Materiales: módulos de entrada digitales de 16 canales

Material del cuerpo	PA66; PVC
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS; Sin halógenos
Conformidad PWIS	VDMA24364-Zona III
Idoneidad de la sala limpia, medida según ISO 14644-14	Elemento instalado estáticamente, no es posible una evaluación significativa según la norma ISO 14644-1

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno: módulos de entrada digitales de 16 vías

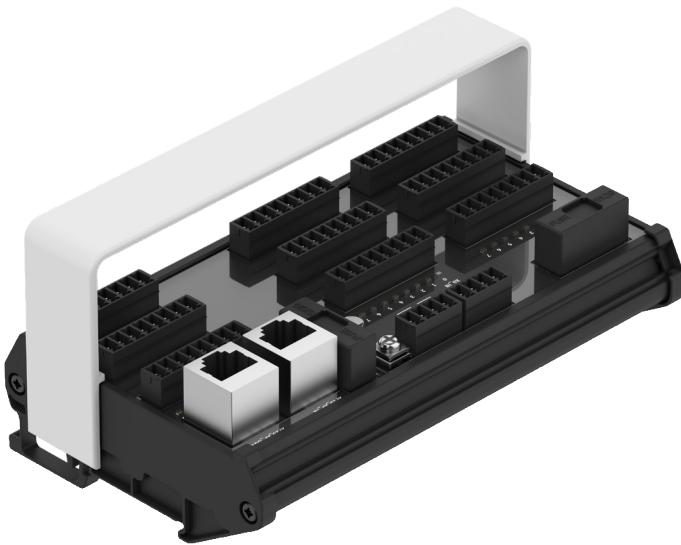
Temperatura ambiente	-20 ... 50°C
Temperatura de almacenamiento	-40 ... 70°C
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	0 - sin riesgo de corrosión
Humedad relativa del aire	5 - 95%, Sin condensación
Resistencia a las vibraciones	Control para el transporte con grado de severidad 1 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6
Resistencia a los golpes	Control de impactos con grado de severidad 1, según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ²⁾	Según Directiva de máquinas CEM de la UE; Según la Directiva RoHS de la UE
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ³⁾	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM; Según la normativa RoHS del Reino Unido
Símbolo KC	KC-CEM
Certificación	RCM
Grado de protección	IP20
Número de homologación KC CEM/radio	FTO-KC-2025-1001

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc

2) Más información en www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads.

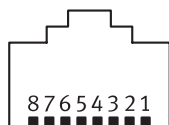
3) Más información en www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads.

Especificaciones técnicas generales: módulos de entrada digitales de 16 canales/módulos de salida de 8 canales



Protocolo	AP
Número de entradas	16
Número de salidas	8
Volumen máximo de direcciones de entradas	2 byte
Volumen máximo de direcciones para salidas	1 byte
Diagnosis mediante LED	Diagnosis por módulo; Alimentación de tensión de carga; Estado por canal
Diagnosis por comunicación interna	Desconexión de carga; Cortocircuito/sobrecarga de señal de salida; Cortocircuito/sobrecarga de alimentación de sensores; Sobretensión de sistema electrónico/sensores; Sobretensión de carga; Subtensión de sistema electrónico/sensores; Subtensión de carga
Protección contra inversión de polaridad	sí
Longitud máx. del cable	30 m salidas; 30 m entradas; 50 m comunicación del sistema
Nota sobre la longitud máx. del cable	Alimentación eléctrica según la tensión nominal

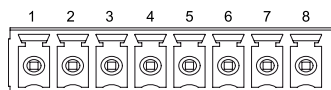
Hoja de datos

Especificaciones técnicas: interfaz de comunicación, módulos de entrada digitales de 16 canales/módulos de salida de 8 canales

Interfaz de comunicación, protocolo	AP
Interfaz de comunicación, funcionamiento	Comunicación del sistema XF10 IN/XF20 OUT
Interfaz de comunicación, tipo de conexión	2 zócalos
Interfaz de comunicación, técnica de conexión	RJ45
Interfaz de comunicación, número de contactos/hilos	8
Interfaz de comunicación, apantallamiento	sí

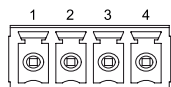
Especificaciones técnicas: Interfaz de conexión eléctrica de entrada, módulos de entrada digitales de 16 canales /módulos de salidas de 8 canales

Conexión eléctrica entrada, función	Entrada digital
Conexión eléctrica, entrada, tipo de conexión	6 zócalos
Conexión eléctrica, entrada, técnica de conexión	Push-pull según IEC 61984
Conexión eléctrica, entrada, número de contactos/hilos	8
Entradas lógica de conmutación	NPN (conexión a negativo) Sensores de 2 cables según IEC 61131-2 Sensores de 3 cables según IEC 61131-2
Curva característica de las entradas	Según IEC 61131-2, tipo 3
Nivel de conmutación	Señal 0: (PS - 5 V) a PS Señal 1: 0 V a (PS - 11 V)
Tiempo de corrección de entrada	0,1 ms; 3 ms (estándar); 10 ms; 20 ms

Especificaciones técnicas: interfaz de conexión eléctrica de salida, módulos de entrada digitales de 16 canales/ módulos de salidas de 8 canales

Conexión eléctrica, salida, función	Salida digitales
Conexión eléctrica, salida, tipo de conexión	3 zócalos
Conexión eléctrica, salida, técnica de conexión	Push-pull según IEC 61984
Lógica de conmutación de las salidas	NPN (conexión a negativo)
Curva característica salidas	Según IEC 61131-2, tipo 0,5
Retardo de salida con carga óhmica	Cambio de señal 0->1: < 200 µs Cambio de señal 1->0: < 200 µs

Hoja de datos

Especificaciones técnicas: interfaz de alimentación eléctrica, módulos de entrada digitales de 16 canales/módulos de salida de 8 canales

Alimentación eléctrica, función	Sistema electrónico/sensores y carga entrante
Alimentación eléctrica, tipo de conexión	Zócalo
Alimentación eléctrica, técnica de conexión	Push-pull según IEC 61984
Alimentación eléctrica, número de contactos/hilos	4

Especificaciones técnicas: interfaz de redistribución de tensión, módulos de entrada digitales de 16 canales /módulos de salidas de 8 canales

Derivación de tensión, función	Sistema electrónico/sensores y carga saliente
Derivación de tensión, tipo de conexión	Zócalo
Transmisión de tensión, técnica de conexión	Push-pull según IEC 61984
Derivación de tensión, número de contactos/hilos	4

Hoja de datos

Especificaciones técnicas: eléctricas, módulos de entrada digitales de 16 canales/módulos de salida de 8 canales

Tensión nominal de funcionamiento DC	24 V
Tensión nominal de funcionamiento DC para electrónica/sensores	24 V
Tensión nominal de funcionamiento DC carga	24 V
Fluctuaciones de tensión admisibles para electrónica/sensores	± 25%
Fluctuaciones de tensión admisibles de carga	± 25%
Nota sobre la tensión de funcionamiento	Unidades de alimentación SELV/PELV necesarias; Observar la caída de tensión
Puenteo en cortes de red	10 ms
Alimentación máxima de corriente	2x 4 A (es necesario un fusible externo)
Consumo propio con tensión nominal de funcionamiento para electrónica/sensores	Típico 32 mA
Consumo propio de corriente con tensión de funcionamiento nominal, carga	normalmente 11 mA
Alimentación máxima de corriente por canal	0,5 A
Corriente total máxima por módulo	4 A
Corriente total máxima en salidas por módulo	4 A
Separación del potencial entradas canal - canal	No
Separación de potencial entradas canal - comunicación interna	No
Separación de potencial salidas canal - canal	No
Separación de potencial salidas canal - comunicación interna	sí
Protección por fusible de las entradas (cortocircuito)	Fusible de precisión
Categoría de sobretensión	II
Grado de ensuciamiento	2

Especificaciones técnicas: mecánicas, módulos de entradas de 16 canales/módulos de salidas de 8 canales

Tipo de fijación	Con perfil DIN
Peso del producto	200 g
Dimensiones: ancho x largo x alto	90 mm x 152 mm x 70 mm

Materiales: módulos de entrada digital de 16 canales/módulos de salidas de 8 canales

Material del cuerpo	PA66; PVC
Nota sobre el material	Conformidad con la Directiva RoHS; Sin halógenos
Conformidad PWIS	VDMA24364-Zona III
Idoneidad de la sala limpia, medida según ISO 14644-14	Elemento instalado estáticamente, no es posible una evaluación significativa según la norma ISO 14644-1

Hoja de datos

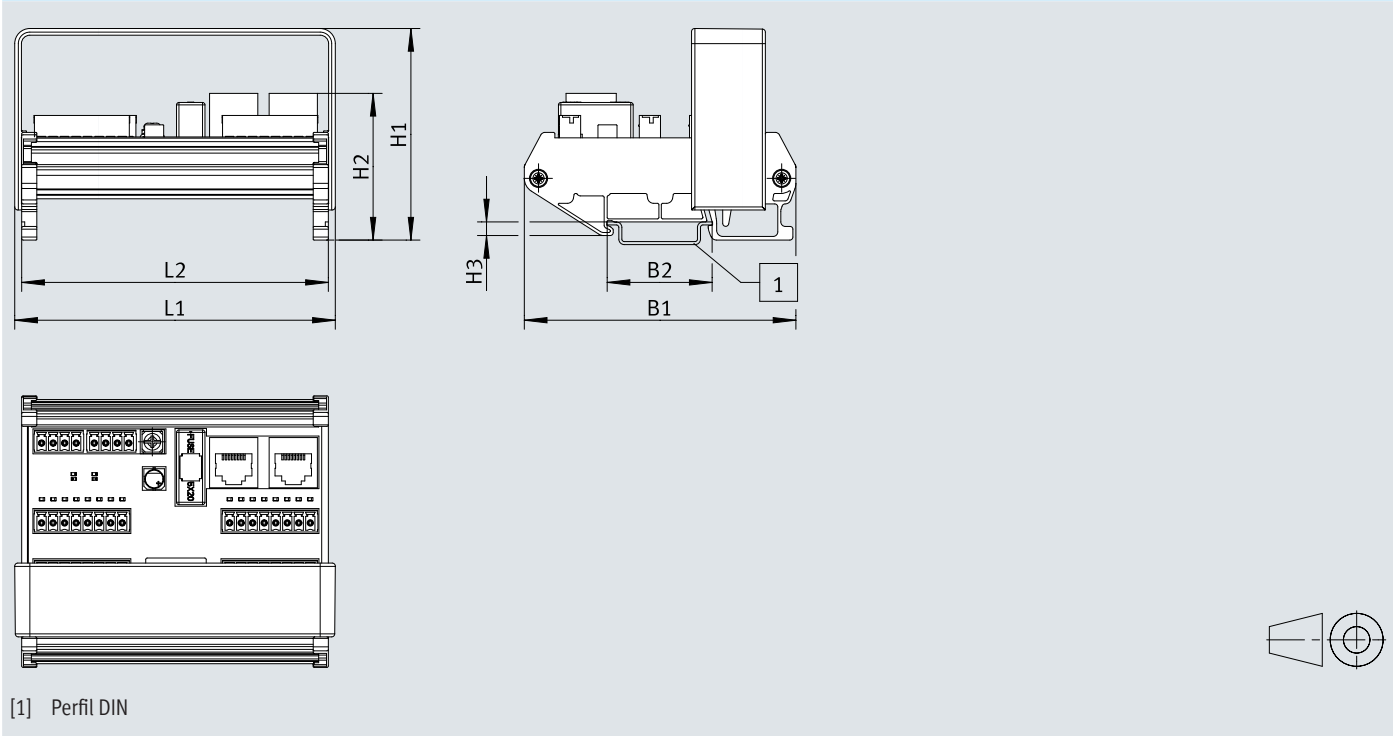
Condiciones de funcionamiento y del entorno: módulos de salidas digitales de 16 canales/y módulos desalidas de 8 canales

Temperatura ambiente	-20 ... 50°C
Temperatura de almacenamiento	-40 ... 70°C
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	0 - sin riesgo de corrosión
Humedad relativa del aire	5 - 95%, Sin condensación
Resistencia a las vibraciones	Control para el transporte con grado de severidad 1 según FN 942017-4 y EN 60068-2-6
Resistencia a los golpes	Control de impactos con grado de severidad 1, según FN 942017-5 y EN 60068-2-27
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ²⁾	Según Directiva de máquinas CEM de la UE; Según la Directiva RoHS de la UE
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ³⁾	Según la normativa del Reino Unido sobre CEM; Según la normativa RoHS del Reino Unido
Símbolo KC	KC-CEM
Certificación	RCM
Grado de protección	IP20

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc2) Más información en www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads.3) Más información en www.festo.com/catalogue/... Support/Downloads.

Dimensiones

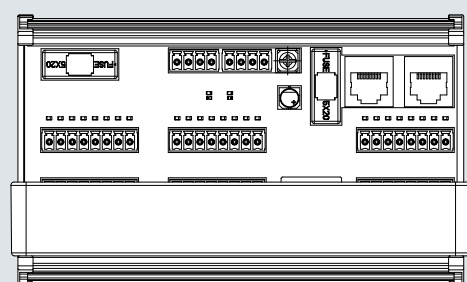
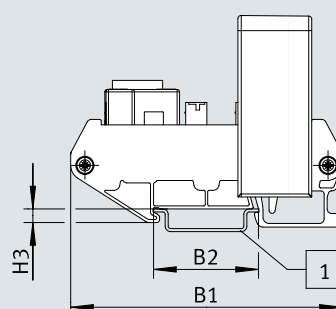
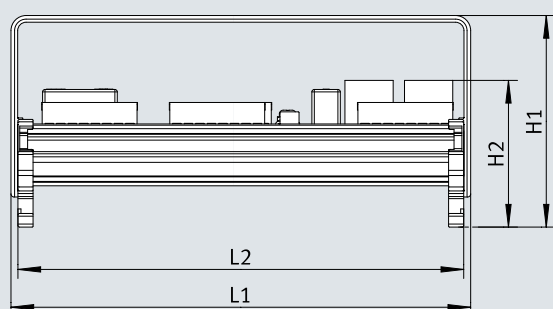
Dimensiones – módulos de entrada digitales de 16 canales Descargar datos CAD www.festo.com



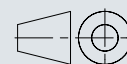
	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2
CPX-AP-L-16NDI-PI	89,8	34,4	70	48,5	4,5	106	101,4

Dimensiones

Dimensiones – Módulos de entrada digitales de 16 canales/módulos de salida de 8 canales

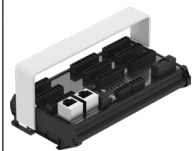
Descargar datos CAD www.festo.com

[1] Perfil DIN

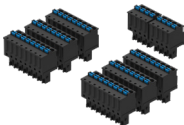


	B1	B2	H1	H2	H3	L1	L2
CPX-AP-L-16NDI8NDO-PI	89,8	34,7	70	48,5	4,5	152	147,4

Referencias de pedido

Referencias de pedido: módulos						
	Módulo de funciones de entrada	Número de entradas	Módulo de función de salida	Número de salidas	N.º art.	Tipo
	Entrada digital negativa	16			8176326	CPX-AP-L-16NDI-PI
			Salida digital negativa	8	8176415	CPX-AP-L-16NDI8NDO-PI

Accesorios

Accesorios - Conectores					
	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Tamaño del depósito	Peso del producto	N.º art.	Tipo
	Terminal muelle	8	51,3 g	8188242	NECC-S-L16G-C1-P8
		11	73,2 g	8188241	NECC-S-L16G-C1-P11
	Borne atornillado	8	36,8 g	8188239	NECC-S-L16G-C2-P8
		11	52,6 g	8188240	NECC-S-L16G-C2-P11

Accesorios: cables de conexión									
	Conexión eléctrica 1, tipo de conexión	Conexión eléctrica 1, técnica de conexión	Conexión eléctrica 2, tipo de conexión	Conexión eléctrica 2, técnica de conexión	Longitud del cable	N.º art.	Tipo		
	Conector	M8x1, codificación D según EN 61076-2-114	Conector	RJ45 según IEC 60603-7-3	0,3 m	8188942	NEBC-D8G4-ES-0.3-N-S-R3G4-ET		
					0,5 m	8188943	NEBC-D8G4-ES-0.5-N-S-R3G4-ET		
					1 m	8188944	NEBC-D8G4-ES-1-N-S-R3G4-ET		
					2 m	8188945	NEBC-D8G4-ES-2-N-S-R3G4-ET		
					5 m	8188946	NEBC-D8G4-ES-5-N-S-R3G4-ET		
					7,5 m	8188947	NEBC-D8G4-ES-7.5-N-S-R3G4-ET		
					10 m	8188948	NEBC-D8G4-ES-10-N-S-R3G4-ET		
		RJ45 según IEC 60603-7-3			0,3 m	8188950	NEBC-R3G4-ES-0.3-N-S-R3G4-ET		
					0,5 m	8188951	NEBC-R3G4-ES-0.5-N-S-R3G4-ET		
					1 m	8188952	NEBC-R3G4-ES-1-N-S-R3G4-ET		
					2 m	8188953	NEBC-R3G4-ES-2-N-S-R3G4-ET		
					5 m	8188954	NEBC-R3G4-ES-5-N-S-R3G4-ET		
					7,5 m	8188955	NEBC-R3G4-ES-7.5-N-S-R3G4-ET		
					10 m	8188956	NEBC-R3G4-ES-10-N-S-R3G4-ET		