

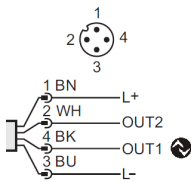



## IO-Link Interface Description

### 60D Pressure Switch

ES

## Variante de equipo

<b>60D Pressure Switch</b>  Electronic pressure switch, 0.0...400.0 bar, G 1/4 A according to ISO 1179-2, internal thread M5		
--	---	---

ID del fabricante	942 / Bytes 3-174 (hex: 03-AE)
ID del equipo	02062005 / Bytes 31-118-181 (hex: 1F-76-B5)
Velocidad de bits	COM2
Tiempo mínimo de ciclo	4,5 ms
Modo SIO soportado	sí
Parametrización de bloque	sí
Almacenamiento de datos	sí
Supported profiles	16384 / hex: 0x4000 Identification and Diagnosis 32778 / hex: 0x800A Measurement Data Channel (standard resolution)
Support of IO-Link 1.0	sí



### Nota:

Si en su sistema de PLC se indican el ID del fabricante y el ID del equipo, se garantiza que

- está conectado el equipo correcto
- el almacenamiento de datos de IO-Link funciona
- el funcionamiento de su aplicación sigue siendo posible, incluso si el equipo se sustituye posteriormente por un modelo sucesor



Para la actualización real de los valores de proceso, así como para más información sobre el rendimiento del sensor, véase la ficha técnica.

## Conversión de unidades

---

### Presion

Valor [bar]	= MeasurementValue	* 0.1
Valor [psi]	= MeasurementValue	* 1.45038
Valor [MPa]	= MeasurementValue	* 0.01

### Temperatura

Valor [°C]	= MeasurementValue	* 0.01
Valor [°F]	= MeasurementValue	* 0.018 + 32




Esta lista proporciona fórmulas de conversión para convertir los datos brutos transmitidos por IO-Link en unidades físicas.

## Datos del proceso

Datos del proceso de entrada			RecordT (64 Bit)
Presión			IntegerT (16 Bit)
Presión actual			
Rango de valores [bar]	(0 to 4200) * 0.1 32760 32764	(OL - overload) 0x7FF8 (NoData) 0x7FFC	
Temperatura			IntegerT (16 Bit)
Temperatura actual			
Rango de valores [°C]	(-4500 to 9500) * 0.01 -32760 32760 -32762 32762 32764	(UL - underload) 0x8008 (OL - overload) 0x7FF8 (cr.UL - critical underload) 0x8006 (cr.OL - critical overload) 0x7FFA (NoData) 0x7FFC	
Estado del equipo			UIntegerT (4 Bit)
Estado actual del equipo, una copia de la variable [Estado del equipo, Índice 36] en el canal de datos del proceso			
Rango de valores	0 1 2 3 4	(El equipo está OK) (Mantenimiento requerido) (Fuera de especificación) (Comprobación de funcionamiento) (Fallo)	
Entrada digital [OUT2]			BooleanT
Estado actual de la señal digital [OUT2]			
Rango de valores	false true	(OFF) (On)	
Entrada digital [OUT1]			BooleanT
Estado actual de la señal digital [OUT1]			
Rango de valores	false true	(OFF) (On)	
<div> <div>Presión</div> <div>Offset 0</div> <div> <div>Scale PRES</div> <div>Offset 2</div> </div> <div>Temperatura</div> <div>Offset 4</div> </div>			
<div> <div>Scale TEMP</div> <div>Offset 6</div> </div>			
<div> <div>Estado del equipo</div> <div>n/a</div> <div>n/a</div> <div>Entrada digital [OUT2]</div> <div>Entrada digital [OUT1]</div> </div>			

- Scale PRES: A PLC profile function block calculates the pressure part of the process data (from WORD 0) into the unit [Pa]
- Scale TEMP: A PLC profile function block calculates the temperature part of the process data (from WORD 4) into the unit [°C]
- n/a: Not available area. Used to cover structured process data mapping

 Los datos se transmiten en formato BigEndian.  
La posición de los bytes de datos del proceso se visualiza según la secuencia de su transmisión.  
El contenido del área de entrada de su PLC puede variar según el formato de datos de su PLC.  
Por favor, no aplique el intercambio de bytes.

## Resumen de parámetros

Parameter	Índic	Subíndic	Tipo	Configuración de fábrica	Pági
Nombre del fabricante	16		StringT (7 Byte)	Norgren	9
Texto del fabricante	17		StringT (21 Byte)	www.imi-precision.com	9
Nombre del producto	18		StringT (19 Byte)	60D Pressure Switch	9
ID del producto	19		StringT (16 Byte)	60D-P400G-DD1-AA	9
Texto del producto	20		StringT (26 Byte)	Electronic pressure switch	9
Número de serie	21		StringT (12 Byte)		9
Revisión de hardware	22		StringT (2 Byte)		9
Revisión de firmware	23		StringT (5 Byte)		9
Etiqueta específica de ...	24		StringT (32 Byte)	***	9
Etiqueta de función	25		StringT (32 Byte)	***	9
Etiqueta de ubicación	26		StringT (32 Byte)	***	9
Estado del equipo	36		UIntegerT (8 Bit)	0 (Equipo OK)	14
Estado detallado del eq...	37		OctetStringT (3 Byte) [11]	0x00,0x00,0x00	14
Datos del proceso de en...	40		RecordT (64 Bit)		
OUT Contador	348		RecordT (64 Bit)		10
OUT1	348	1	IntegerT (32 Bit)	0	
OUT2	348	2	IntegerT (32 Bit)	0	
P-n	500		UIntegerT (8 Bit)	0 (PnP)	10
dAP	510		UIntegerT (16 Bit)	60	10
SEL2	521		UIntegerT (8 Bit)	1 (PRES)	10
Operating hours	542		IntegerT (32 Bit)		14
Internal temperature	543		IntegerT (16 Bit)		15
Active Events	545		RecordT (32 Bit)		14
Error de ajuste de pará...	546		UIntegerT (32 Bit) [10]	0 (OK)	15
uni.P	551		UIntegerT (8 Bit)	1 (bar)	10
Hi.P	560		IntegerT (16 Bit)		10
Lo.P	561		IntegerT (16 Bit)		10
Hi.T	562		IntegerT (16 Bit)		10
Lo.T	563		IntegerT (16 Bit)		11
ou1	580		UIntegerT (8 Bit)	3 (Hno / Función de histéresis, normalme...	11
dS1	581		UIntegerT (16 Bit)	0	11
dr1	582		UIntegerT (16 Bit)	0	11
SP1 (FH1) - PRES	583		IntegerT (16 Bit)	1000	11
rP1 (FL1) - PRES	584		IntegerT (16 Bit)	920	11
ou2	590		UIntegerT (8 Bit)	3 (Hno / Función de histéresis, normalme...	11
dS2	591		UIntegerT (16 Bit)	0	11
dr2	592		UIntegerT (16 Bit)	0	11
SP2 (FH2) - PRES	593		IntegerT (16 Bit)	3000	12
rP2 (FL2) - PRES	594		IntegerT (16 Bit)	2920	12
SP2 (FH2) - TEMP	595		IntegerT (16 Bit)	6000	12
rP2 (FL2) - TEMP	596		IntegerT (16 Bit)	5500	12
uni.T	841		UIntegerT (8 Bit)	0 (°C)	12
coF	5001		IntegerT (16 Bit)	0	12
HIPS - PRES	5003		IntegerT (16 Bit)	4000	15
HIPC	5004		UIntegerT (32 Bit)	0	15

## Resumen de parámetros

Parameter	Índic	Subíndic	Tipo	Configuración de fábrica	Pági
HITS - TEMP	6009		IntegerT (16 Bit)	9000	15
HITC	6010		UIntegerT (32 Bit)	0	15
MDC Descr	16512		RecordT (88 Bit)		12
lowerLimit	16512	1	IntegerT (32 Bit)	0 (0)	
upperLimit	16512	2	IntegerT (32 Bit)	4000 (4000)	
unitCode	16512	3	UIntegerT (16 Bit)	1130 (Pa)	
scale	16512	4	IntegerT (8 Bit)	4 (4)	
MDC 2 Descr	16513		RecordT (88 Bit)		13
lowerLimit	16513	1	IntegerT (32 Bit)	-4000 (-4000)	
upperLimit	16513	2	IntegerT (32 Bit)	9000 (9000)	
unitCode	16513	3	UIntegerT (16 Bit)	1001 (°C)	
scale	16513	4	IntegerT (8 Bit)	-2 (-2)	

## Comando del sistema



Interfaz de comando para aplicaciones. La respuesta positiva muestra la ejecución completa y correcta de la función solicitada. System Command information:

- Address: Index 2, Subindex 0
- Datatype: UInteger (8 Bit)
- AccessRight: Write Only

#	Text	Descripción
1	Upload Start	Start block parameter upload
2	Upload End	End block parameter upload
3	Download Start	Start block parameter download
4	Download End	Stop block parameter download
5	Store	Finalize block parameterization and start Data Storage
6	Break	Cancel block parameterization
130	Restablecer a configuración de fábrica	
161	Reseteo de la memoria [Hi.P] y [Lo.P]	
162	Reseteo de la memoria [Lo.P]	
163	Reseteo de la memoria [Hi.P]	
165	Reseteo de la memoria [Hi.T] y [Lo.T]	
166	Reseteo de la memoria [Lo.T]	
167	Reseteo de la memoria [Hi.T]	
169	Reseteo del número de procesos de sobrecarga [HIPC]	
172	Reseteo del número de procesos de sobrecarga [HITC]	
228	Resetear el contador a cero OUT	
240	Test del sistema IO-Link 1.1 comando 240, el evento 8DFE ocurre	

## Comando del sistema

---

241 Test del sistema IO-Link 1.1 comando 241,  
el evento 8DFE desaparece

242 Test del sistema IO-Link 1.1 comando 242,  
el evento 8DFF ocurre

243 Test del sistema IO-Link 1.1 comando 243,  
el evento 8DFF desaparece



## Identificación

Nombre del fabricante	Índice 16	Subindex 0	StringT (7 Byte)	ReadOnly
Nombre del fabricante asignado a un ID del Fabricante. Configuración de fábrica	Norgren			
Texto del fabricante	Índice 17	Subindex 0	StringT (21 Byte)	ReadOnly
Información adicional sobre el fabricante. Configuración de fábrica	www.imi-precision.com			
Nombre del producto	Índice 18	Subindex 0	StringT (19 Byte)	ReadOnly
Nombre completo del producto. Configuración de fábrica	60D Pressure Switch			
ID del producto	Índice 19	Subindex 0	StringT (16 Byte)	ReadOnly
Producto específico del fabricante o tipo de identificación (ej. nº de artículo o nº de modelo). Configuración de fábrica	60D-P400G-DD1-AA			
Texto del producto	Índice 20	Subindex 0	StringT (26 Byte)	ReadOnly
Información adicional del producto. Configuración de fábrica	Electronic pressure switch			
Número de serie	Índice 21	Subindex 0	StringT (12 Byte)	ReadOnly
Identificador único y específico del fabricante del equipo individual.				
Revisión de hardware	Índice 22	Subindex 0	StringT (2 Byte)	ReadOnly
Identificador único y específico del fabricante de la revisión de hardware del equipo individual.				
Revisión de firmware	Índice 23	Subindex 0	StringT (5 Byte)	ReadOnly
Identificador único y específico del fabricante de la revisión de firmware del equipo individual.				
Etiqueta específica de la aplicación	Índice 24	Subindex 0	StringT (32 Byte)	ReadWrite
Opción para etiquetar un equipo con información específica de la aplicación o del usuario. Configuración de fábrica	***			
Etiqueta de función	Índice 25	Subindex 0	StringT (32 Byte)	ReadWrite
Opción para etiquetar un equipo con información específica de funcionamiento. Configuración de fábrica	***			
Etiqueta de ubicación	Índice 26	Subindex 0	StringT (32 Byte)	ReadWrite
Opción para etiquetar un equipo con información específica de ubicación. Configuración de fábrica	***			

## Parámetros

OUT Contador	Índice 348	Subindex 0	RecordT (64 Bit)	ReadOnly
Contadores de señal OUT disponibles				
OUT1		Subindex 1	IntegerT (32 Bit)	
OUT1 Contador				
Configuración de fábrica	0			
Rango de valores	(0 to 2147482880)			
OUT2		Subindex 2	IntegerT (32 Bit)	
OUT2 Contador				
Configuración de fábrica	0			
Rango de valores	(0 to 2147482880)			
P-n	Índice 500	Subindex 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
Polaridad de las salidas digitales				
Configuración de fábrica	0	(PnP)		
Rango de valores	0	(PnP)		
	1	(nPn)		
dAP	Índice 510	Subindex 0	UIntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Amortiguamiento de los valores de medición				
Configuración de fábrica	60			
Rango de valores [s]	(0 to 4000) * 0.001			
SEL2	Índice 521	Subindex 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
Selección de la magnitud de medición para la evaluación a través de [OUT 2]				
Configuración de fábrica	1	(PRES)		
Rango de valores	1	(PRES)		
	2	(TEMP)		
uni.P	Índice 551	Subindex 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
Selección de la unidad de presión				
Configuración de fábrica	1	(bar)		
Rango de valores	0	(MPa)		
	1	(bar)		
	2	(psi)		
Hi.P	Índice 560	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadOnly
Memoria de valores máximos para presión				
Rango de valores [bar]	(0 to 4200) * 0.1			
	32760	(OL - overload) 0x7FF8		
	32764	(NoData) 0x7FFC		
Lo.P	Índice 561	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadOnly
Memoria de valores mínimos para presión				
Rango de valores [bar]	(0 to 4200) * 0.1			
	32760	(OL - overload) 0x7FF8		
	32764	(NoData) 0x7FFC		
Hi.T	Índice 562	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadOnly
Memoria de los valores máximos de temperatura				
Rango de valores [°C]	(-4500 to 9500) * 0.01			
	-32760	(UL - underload) 0x8008		
	32760	(OL - overload) 0x7FF8		
	-32762	(cr.UL - critical underload) 0x8006		
	32762	(cr.OL - critical overload) 0x7FFA		
	32764	(NoData) 0x7FFC		

## Parámetros

Lo.T	Índice 563	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadOnly
Memoria de los valores mínimos de temperatura				
Rango de valores [°C]	(-4500 to 9500) * 0.01			
	-32760	(UL - underload) 0x8008		
	32760	(OL - overload) 0x7FF8		
	-32762	(cr.UL - critical underload) 0x8006		
	32762	(cr.OL - critical overload) 0x7FFA		
	32764	(NoData) 0x7FFC		
ou1	Índice 580	Subindex 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
Configuración de salida [OUT 1]				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>3</b>	<b>(Hno / Función de histéresis, normalmente abierto)</b>		
Rango de valores	3	(Hno / Función de histéresis, normalmente abierto)		
	4	(Hnc / Función de histéresis, normalmente cerrado)		
	5	(Fno / Función de ventana, normalmente abierto)		
	6	(Fnc / Función de ventana, normalmente cerrado)		
	16	(OFF / Salida desactivada)		
dS1	Índice 581	Subindex 0	UIntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Retardo de conmutación para [OUT 1]				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>0</b>			
Rango de valores [s]	(0 to 500) * 0.1			
dr1	Índice 582	Subindex 0	UIntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Retardo de desconmutación para [OUT 1]				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>0</b>			
Rango de valores [s]	(0 to 500) * 0.1			
SP1 (FH1) - PRES	Índice 583	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Punto de conmutación 1 / Presión. SP1 debe ser superior a rP1. Distancia mínima SP1...rP1 = 2.0 bar. Para más información, consulte las instrucciones de uso				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>1000</b>			
Rango de valores [bar]	(20 to 4000) * 0.1			
rP1 (FL1) - PRES	Índice 584	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Punto de desconmutación 1 / Presión, rP1 debe ser inferior a SP1. Distancia mínima SP1...rP1 ==> ver SP1				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>920</b>			
Rango de valores [bar]	(20 to 4000) * 0.1			
ou2	Índice 590	Subindex 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
Configuración de salida [OUT 2]				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>3</b>	<b>(Hno / Función de histéresis, normalmente abierto)</b>		
Rango de valores	3	(Hno / Función de histéresis, normalmente abierto)		
	4	(Hnc / Función de histéresis, normalmente cerrado)		
	5	(Fno / Función de ventana, normalmente abierto)		
	6	(Fnc / Función de ventana, normalmente cerrado)		
	16	(OFF / Salida desactivada)		
dS2	Índice 591	Subindex 0	UIntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Retardo de conmutación para [OUT 2]				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>0</b>			
Rango de valores [s]	(0 to 500) * 0.1			
dr2	Índice 592	Subindex 0	UIntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Retardo de desconmutación para [OUT 2]				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>0</b>			
Rango de valores [s]	(0 to 500) * 0.1			

## Parámetros

SP2 (FH2) - PRES	Índice 593	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Punto de conmutación 2 / Presión. SP2 debe ser superior a rP2. Distancia mínima SP2...rP2 = 2.0 bar. Para más información, consulte las instrucciones de uso				
<b>Configuración de fábrica</b> Rango de valores [bar]	<b>3000</b> (20 to 4000) * 0.1			
rP2 (FL2) - PRES	Índice 594	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Punto de desconmutación 2 / Presión, rP2 debe ser inferior a SP2. Distancia mínima SP2...rP2 ==> ver SP2				
<b>Configuración de fábrica</b> Rango de valores [bar]	<b>2920</b> (20 to 4000) * 0.1			
SP2 (FH2) - TEMP	Índice 595	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Punto de conmutación 2 / Temperatura. SP2 debe ser superior a rP2. Distancia mínima SP2...rP2 = 2.00 °C. Para más información, consulte las instrucciones de uso				
<b>Configuración de fábrica</b> Rango de valores [°C]	<b>6000</b> (-4000 to 9000) * 0.01			
rP2 (FL2) - TEMP	Índice 596	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Punto de desconmutación 2 / Temperatura, rP2 debe ser inferior a SP2. Distancia mínima SP2...rP2 ==> ver SP2				
<b>Configuración de fábrica</b> Rango de valores [°C]	<b>5500</b> (-4000 to 9000) * 0.01			
uni.T	Índice 841	Subindex 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadWrite
Selección de la unidad de temperatura				
<b>Configuración de fábrica</b> Rango de valores	<b>0</b> 0 1	<b>(°C)</b> (°C) (°F)		
coF	Índice 5001	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Calibración del punto cero (offset de calibración)				
<b>Configuración de fábrica</b> Rango de valores [%]	<b>0</b> (-500 to 500) * 0.01			
MDC Descr	Índice 16512	Subindex 0	RecordT (88 Bit)	ReadOnly
Descripción del canal de datos de medición				
lowerLimit		Subindex 1	IntegerT (32 Bit)	
Valor mínimo del rango de medición				
<b>Configuración de fábrica</b> Rango de valores	<b>0</b> 0	<b>(0)</b> (0)		
upperLimit		Subindex 2	IntegerT (32 Bit)	
Valor máximo del rango de medición				
<b>Configuración de fábrica</b> Rango de valores	<b>4000</b> 4000	<b>(4000)</b> (4000)		
unitCode		Subindex 3	UIntegerT (16 Bit)	
Código de unidad de los datos de medición				
<b>Configuración de fábrica</b> Rango de valores	<b>1130</b> 1130	<b>(Pa)</b> (Pa)		
scale		Subindex 4	IntegerT (8 Bit)	
Exponente de base 10				
<b>Configuración de fábrica</b> Rango de valores	<b>4</b> 4	<b>(4)</b> (4)		

## Parámetros

MDC 2 Descr	Índice 16513	Subindex 0	RecordT (88 Bit)	ReadOnly
Descripción del 2º canal de datos de medición				
lowerLimit		Subindex 1	IntegerT (32 Bit)	
Valor mínimo del rango de medición				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>-4000</b>	<b>(-4000)</b>		
Rango de valores	-4000	(-4000)		
upperLimit		Subindex 2	IntegerT (32 Bit)	
Valor máximo del rango de medición				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>9000</b>	<b>(9000)</b>		
Rango de valores	9000	(9000)		
unitCode		Subindex 3	UIntegerT (16 Bit)	
Código de unidad de los datos de medición				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>1001</b>	<b>(°C)</b>		
Rango de valores	1001	(°C)		
scale		Subindex 4	IntegerT (8 Bit)	
Exponente de base 10				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>-2</b>	<b>(-2)</b>		
Rango de valores	-2	(-2)		

## Diagnósticos

Estado del equipo	Índice 36	Subindex 0	UIntegerT (8 Bit)	ReadOnly
Indicador para la condición actual y estado de diagnóstico del equipo				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>0</b>	<b>(Equipo OK)</b>		
Rango de valores	0	(Equipo OK)		
	1	(Mantenimiento requerido)		
	2	(Fuera de la especificación)		
	3	(Comprobación de funcionamiento)		
	4	(Fallo)		

Estado detallado del equipo	Índice 37	Subindex 0	OctetStringT (3 Byte) [11]	ReadOnly
Lista de incidencias del equipo pendientes actualmente.				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>0x00,0x00,0x00</b>			

Operating hours	Índice 542	Subindex 0	IntegerT (32 Bit)	ReadOnly
Horas de funcionamiento				
Rango de valores [h]	(0 to 2147482880) * 1 2147483644	(NoData) 0x7FFFFFFC		

Active Events	Índice 545	Subindex 0	RecordT (32 Bit)	ReadOnly
Máscara de bits para eventos actualmente inminentes				
bitOffset 31 (0x8DFF)	Test evento 2. Estado del equipo = 1 (mantenimiento requerido)			
bitOffset 30 (0x8DFE)	Test evento 1. Estado del equipo = 1 (mantenimiento requerido)			
bitOffset 18 (0x8C20)	Rango de medición sobrepasado			
bitOffset 17 (0x5010)	Fallo de funcionamiento de un componente			
bitOffset 15 (0x4210)	Temperatura del equipo por encima del valor máximo			
bitOffset 14 (0x4220)	Temperatura del equipo por debajo del valor mínimo			
bitOffset 9 (0x8C30)	Valor del proceso por debajo del rango válido			
bitOffset 8 (0x8C10)	Valor del proceso por encima del rango válido			
bitOffset 3 (0x7710)	Cortocircuito			
bitOffset 2 (0x6320)	Fallo de parámetro			
bitOffset 1 (0x5010)	Fallo de funcionamiento de un componente			
bitOffset 0 (0x5000)	Fallo de hardware del equipo			

Rango de valores true  
false

Evento activo  
Evento inactivo



## Diagnósticos

Error de ajuste de parámetros	Índice 546	Subindex 0	UIntegerT (32 Bit) [10]	ReadOnly
Muestra el parámetro mal configurado en el momento de descarga				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>0</b>	<b>(OK)</b>		
Rango de valores	0	(OK)		
	786432	(Bloqueos de acceso al equipos, Index = 12)		
	327876608	(HIPS - PRES, Index = 5003)		
	393805824	(HITS - TEMP, Index = 6009)		
	32768000	(P-n, Index = 500)		
	34144256	(SEL2, Index = 521)		
	38207488	(SP1 (FH1) - PRES, Index = 583)		
	38862848	(SP2 (FH2) - PRES, Index = 593)		
	38993920	(SP2 (FH2) - TEMP, Index = 595)		
	327745536	(coF, Index = 5001)		
	33423360	(dAP, Index = 510)		
	38076416	(dS1, Index = 581)		
	38731776	(dS2, Index = 591)		
	38141952	(dr1, Index = 582)		
	38797312	(dr2, Index = 592)		
	38010880	(ou1, Index = 580)		
	38666240	(ou2, Index = 590)		
	38273024	(rP1 (FL1) - PRES, Index = 584)		
	38928384	(rP2 (FL2) - PRES, Index = 594)		
	39059456	(rP2 (FL2) - TEMP, Index = 596)		
	36110336	(uni.P, Index = 551)		
	55115776	(uni.T, Index = 841)		

HIPC	Índice 5004	Subindex 0	UIntegerT (32 Bit)	ReadOnly
Número de procesos de sobrecarga de presión				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>0</b>			
Rango de valores	(0 to 4294967295)			

HIPS - PRES	Índice 5003	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Configuración del umbral para el contador de sobrecarga de presión				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>4000</b>			
Rango de valores [bar]	(0 to 4000) * 0.1			

HITC	Índice 6010	Subindex 0	UIntegerT (32 Bit)	ReadOnly
Número de procesos de sobrecarga de temperatura				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>0</b>			
Rango de valores	(0 to 4294967295)			

HITS - TEMP	Índice 6009	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadWrite
Configuración del umbral para el contador de sobrecarga de temperatura				
<b>Configuración de fábrica</b>	<b>9000</b>			
Rango de valores [°C]	(-4000 to 9000) * 0.01			

Internal temperature	Índice 543	Subindex 0	IntegerT (16 Bit)	ReadOnly
Temperatura interna actual				
Rango de valores [°C]	(-40 to 95) * 1			
	-32760	(UL - underload) 0x8008		
	32760	(OL - overload) 0x7FF8		
	32764	(NoData) 0x7FFC		

## Eventos

Código	Estado del equipo	PQ*	Class	Nombre	Descripción
0x4210 16912d	2 (Fuera de la especificación)	valid	Warning	Temperatura del equipo por encima del valor máximo permitido	Eliminar fuentes de calor
0x4220 16928d	2 (Fuera de la especificación)	valid	Warning	Temperatura del equipo por debajo del valor mínimo permitido	Aislar equipo
0x5000 20480d	4 (Fallo)	invalid	Error	Error de hardware en el equipo	Sustituir equipo
0x5010 20496d	3 (Comprobación de funcionamiento)	valid	Error	Fallo de funcionamiento de componentes	Reparar o sustituir el equipo
0x6320 25376d	3 (Comprobación de funcionamiento)	invalid	Error	Error de parámetro	Comprobar ficha técnica y valores
0x7710 30480d	3 (Comprobación de funcionamiento)	valid	Error	Cortocircuito	Comprobar instalación
0x8C10 35856d	2 (Fuera de la especificación)	valid	Warning	Valor del proceso por encima del rango válido	Valor del proceso incierto
0x8C20 35872d	3 (Comprobación de funcionamiento)	valid	Error	Valor por encima del rango de medición	Comprobar aplicación
0x8C30 35888d	2 (Fuera de la especificación)	valid	Warning	Valor del proceso por debajo del rango válido	Valor del proceso incierto
0x8DFE 36350d	1 (Mantenimiento requerido)	valid	Warning	Test evento 1. Estado del equipo = 1 (mantenimiento requerido)	El evento ocurre cuando el índice 2 es ajustado con el valor 240, el evento desaparece cuando el índice 2 es ajustado
0x8DFF 36351d	1 (Mantenimiento requerido)	valid	Warning	Test evento 2. Estado del equipo = 1 (mantenimiento requerido)	El evento ocurre cuando el índice 2 es ajustado con el valor 242, el evento desaparece cuando el índice 2 es ajustado



Los eventos son indicados por el equipo para señalar estados irregulares del mismo.  
PQ\* = Calidad de los datos del proceso.



## Tipos de error

Código	Nombre	Descripción
0x8000 32768d	Error en la aplicación tecnológica específica: ningún detalle	El mantenimiento ha sido denegado por la aplicación tecnológica específica. No hay más información disponible sobre las causas.
0x8011 32785d	Índice no disponible	Intento de acceso de lectura o escritura a un índice no disponible.
0x8012 32786d	Subíndice no disponible	Intento de acceso de lectura o escritura a un subíndice no disponible de un índice disponible.
0x8020 32800d	Servicio no disponible actualmente	Parámetro no accesible debido al estado actual de la aplicación tecnológica específica.
0x8021 32801d	Servicio no disponible actualmente: funcionamiento controlado localmente	Parámetro no accesible. El equipo está actualmente en el funcionamiento controlado localmente.
0x8022 32802d	Servicio no disponible actualmente: funcionamiento controlado por el equipo	Parámetro no accesible. La aplicación tecnológica específica está actualmente en el funcionamiento controlado externamente.
0x8023 32803d	Acceso denegado	Acceso de escritura a un parámetro de solo lectura o acceso de lectura a un parámetro de solo escritura.
0x8030 32816d	Valor del parámetro fuera del rango válido	El valor del parámetro escrito se encuentra fuera del rango de valores permitidos.
0x8031 32817d	Valor del parámetro por encima del límite permitido	El valor del parámetro escrito está por encima del rango de valores permitidos.
0x8032 32818d	Valor del parámetro por debajo del límite permitido	El valor del parámetro escrito está por debajo del rango de valores permitidos.
0x8033 32819d	Longitud de parámetro excedida	El parámetro escrito es más largo de lo permitido.
0x8034 32820d	Longitud de parámetro no alcanzada	El parámetro escrito es más corto de lo permitido.
0x8035 32821d	Función no disponible	El comando escrito no es admitido por la aplicación tecnológica específica.
0x8036 32822d	Función no disponible actualmente	El comando escrito no está disponible en el estado actual de la aplicación tecnológica específica.
0x8040 32832d	Conjunto de parámetros no válido	El valor del parámetro individual escrito está en conflicto con otros ajustes de parámetros existentes.
0x8041 32833d	Conjunto de parámetros inconsistente	Conjunto de parámetros inconsistente al final de la transmisión de parámetros del bloque. Error de comprobación de plausibilidad del equipo.
0x8082 32898d	La aplicación no está lista	Acceso de escritura o lectura denegado. La aplicación tecnológica específica no está disponible temporalmente.



Los tipos de error se utilizan para la respuesta de la ISDU. Los valores no iguales a '0' indican la razón de una operación de lectura o escritura fallida de la ISDU