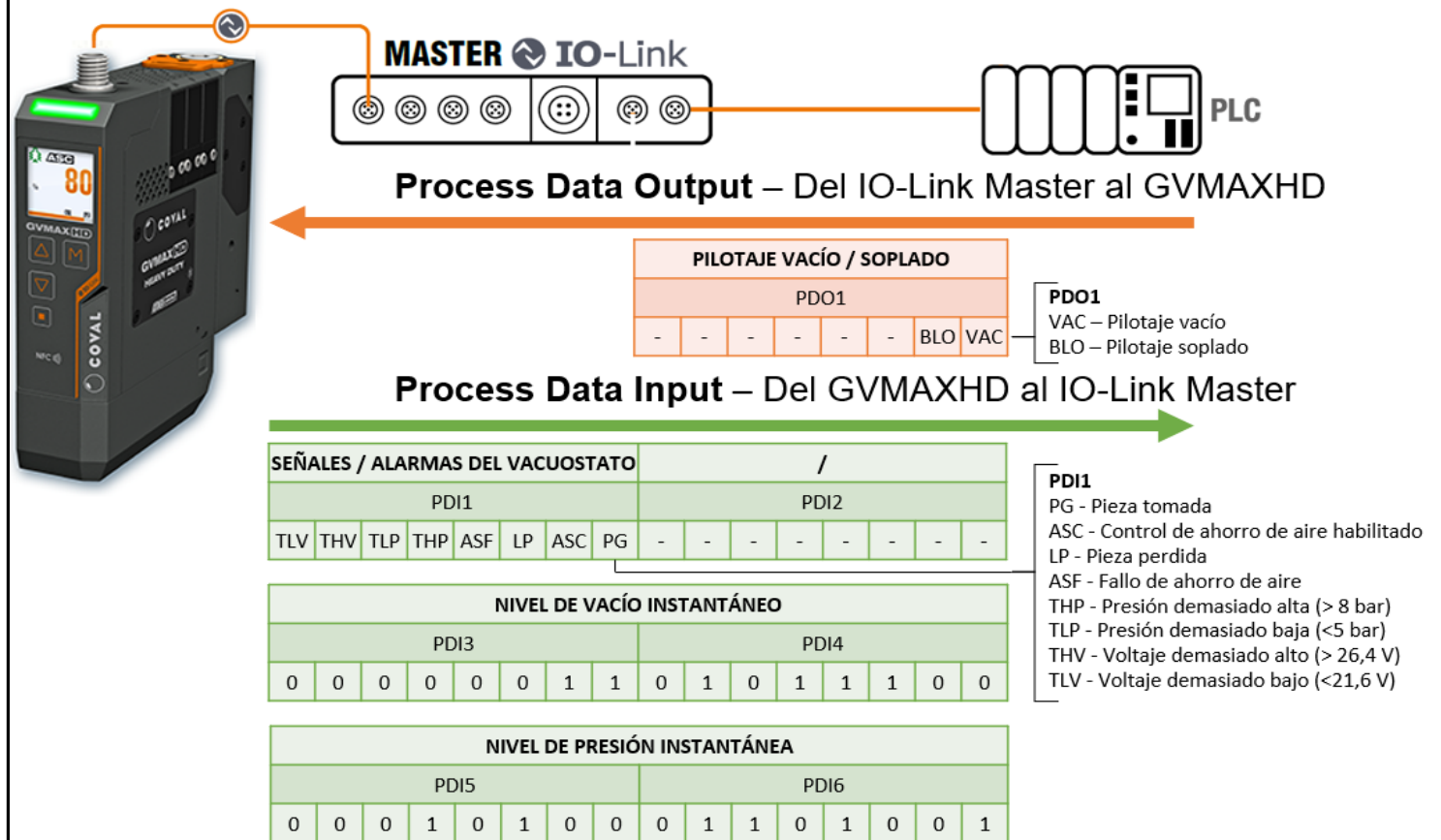


I) IO-Link comunicación

| | | | |
|--------------------------|---------------------|----------------------------------|---------|
| Revisión IO-Link | 1.1.2 | Modo SIO (Standard Input Output) | Sí |
| Velocidad de transmisión | COM3 / 230,4 Kbit/s | Proceso Data Input (PDI) | 6 bytes |
| Tiempo de ciclo min. | 1 ms | Proceso Data Output (PDO) | 1 byte |

II) Datos ciclos (PDI/PDO)



| Proceso Data | Parámetros | Bit | Longitud (byte) | R/W | Unit | Comentario |
|--------------|-------------------------------------|------|-----------------|-----|------|---|
| PDI1 | PG - Toma pieza (L1) | 0 | BOOL | RO | | Nivel de vacío mayor que el umbral L1 y entre L1 y L1-h1 |
| | ASC - Regulación del vacío ASC (L2) | 1 | BOOL | RO | | Nivel de vacío mayor que el umbral L2 y entre L2 y L2-h2 |
| | LP - Pieza perdida | 2 | BOOL | RO | | Nivel de vacío inferior a L1-h1 en fase de manipulación |
| | ASF - Fallo regulador ASC | 3 | BOOL | RO | | Fugas de vacío que provocan una aspiración permanente |
| | THP - Fallo presión aire alta | 4 | BOOL | RO | | Presión de aire comprimido superior a 8 bar |
| | TLP - Fallo presión aire baja | 5 | BOOL | RO | | Presión de aire comprimido inferior a 5 bar en dinámico |
| | THV - Fallo tensión alta | 6 | BOOL | RO | | Tensión de alimentación eléctrica superior a 26,4 V |
| | TLV - Fallo tensión baja | 7 | BOOL | RO | | Tensión de alimentación eléctrica inferior a 21,6 V en dinámico |
| PDI2 | - | 0-7 | 8xBOOL | RO | | No utilizado |
| PDI3 / PDI4 | Nivel de vacío Instantáneo | 0-15 | 2 | RO | mbar | Nivel de vacío Instantáneo (0 a -1013 mbar) |
| PDI5 / PDI6 | Nivel de presión instantáneo | 0-15 | 2 | RO | mbar | Nivel de presión aire comprimido (0 a 10 000 mbar) |
| PDO1 | VAC - Pilotaje vacío | 0 | BOOL | RW | | 0 : aspiración OFF (Control de vacío: NC) : aspiración ON (Control de vacío: NO) |
| | BLO - Pilotaje soplado | 1 | BOOL | RW | | 0 : soplado OFF : soplado ON |
| | - | 2-7 | 6xBOOL | RW | | No utilizado |

III) Datos acíclicos

IDENTIFICACIÓN

| Índice (dec) | Parámetros | Longitud (byte) | R/W | Unidad | Valor | | | Comentarios |
|--------------|----------------------------|-----------------|-----|--------|------------------------|------|------|-------------------------|
| | | | | | min | Tip. | máx. | |
| 7 | ID de proveedor | 2 | RO | - | | 0x04 | | 0x0421 = COVAL SAS |
| 8 | | | | | | 0x21 | | |
| 9 | ID del dispositivo | 3 | RO | - | | 0x00 | | 0x2001 = GVMAXHD Series |
| 10 | | | | | | 0x20 | | |
| 11 | | | | | | 0x01 | | |
| 16 | Nombre del vendedor | 9 | RO | | COVAL SAS | | | |
| 17 | Texto del proveedor | 15 | RO | | Vacuum managers | | | |
| 18 | Nombre del producto | 32 | RO | | GVMAXHD--X----- | | | Referencia completa |
| 19 | identificación de producto | 10 | RO | | GVMAXHDCxx | | | Referencia simplificada |
| 20 | Texto del producto | 38 | RO | | Heavy Duty Vacuum Pump | | | |
| 21 | Número de serie | 8 | RO | | 20420852461000000 | | | |
| 22 | Revisión de hardware | 3 | RO | | 1.0 | | | |
| 23 | Revisión de firmware | 22 | RO | | io03.09.00_hmi03.08.00 | | | |



PARAMETROS DEL PROCESO

| Índice (dec) | Parámetros | Longitud (byte) | R/W | Unidad | Valor | | | Comentarios |
|--------------|----------------------------------|-----------------|-----|--------|-------|------|------|---|
| | | | | | min | Tip. | máx. | |
| 64 | Señal de agarre de la pieza L1 | 2 | RW | mbar | 10 | 650 | 999 | Recomendaciones: $h1 \& h2 \geq 10$ $L2-h2 \geq L1$ $L1 > h1 \& L2 > h2$ |
| 65 | Histéresis agarre de la pieza L1 | 2 | RW | mbar | 0 | 100 | 999 | |
| 66 | Señal limite Air Saving L2 | 2 | RW | mbar | 10 | 750 | 999 | |
| 67 | Histéresis limite Air Saving L2 | 2 | RW | mbar | 0 | 100 | 999 | |
| 68 | ASC (Air Saving Control) | 1 | RW | - | 0 | 1 | 1 | 0 : OFF / 1 : ON |
| 69 | DIAG Eco | 1 | RW | - | 0 | 1 | 1 | 0 : OFF / 1 : ON |
| 70 | DIAG Eco Max. número de rebotes | 1 | RW | - | 1 | 2 | 10 | El eyector cambia automáticamente a aspiración permanente una vez que la válvula de vacío rebota más del "Número máximo de rebotes". durante un período de "tiempo de análisis DIAG Eco". |
| 71 | Tiempo de análisis de Diag. Eco | 1 | RW | seg. | 1 | 1 | 60 | |
| 72 | Soplado automático | 1 | RW | - | 0 | 0 | 1 | 0 : OFF / 1 : ON |
| 73 | Duración soplado automático | 2 | RW | msec | 100 | 500 | 9999 | Soplado automático durante un período de 100 a 9999ms en cuanto se desactiva el pilotaje del vacío. |

▼ Configuraciones preestablecidas ▼

| | | | | | | | | |
|----|---------------------------|---|----|------|------------|-----|-----|---|
| 74 | CONF1-L1 | 2 | RW | mbar | 10 | 650 | 999 | |
| 75 | CONF1-h1 | 2 | RW | mbar | 0 | 100 | 999 | |
| 76 | CONF1-L2 | 2 | RW | mbar | 10 | 750 | 999 | |
| 77 | CONF1-h2 | 2 | RW | mbar | 0 | 100 | 999 | |
| 78 | CONF2-L1 | 2 | RW | mbar | 10 | 500 | 999 | |
| 79 | CONF2-h1 | 2 | RW | mbar | 0 | 0 | 999 | |
| 80 | CONF2-L2 | 2 | RW | mbar | 10 | 700 | 999 | |
| 81 | CONF2-h2 | 2 | RW | mbar | 0 | 50 | 999 | |
| 2 | Selección configuración 1 | 1 | WO | - | 162 / 0xA2 | | | Habilita las configuraciones: CONF1-L1/h1/L2/h2 |
| 2 | Selección configuración 2 | 1 | WO | - | 163 / 0xA3 | | | Habilita las configuraciones: CONF2-L1/h1/L2/h2 |



CONFIGURACIÓN DE DISPOSITIVO

| Índice (dec) | Parámetros | Longitud (byte) | R/W | Unidad | Valor | | | Comentarios |
|--------------|----------------------------|-----------------|-----|--------|-------|------|------|-------------------|
| | | | | | min | Tip. | máx. | |
| 90 | Tipo de conmutación de E/S | 1 | RW | - | 0 | 0 | 1 | 0 : PNP / 1 : NPN |

| | | | | | | | | |
|----|--------------------------|---|----|---|---|---|---|--|
| 91 | Salida contacto 1 (TON1) | 1 | RW | - | 0 | 0 | 1 | 0 : NO / 1 : NC |
| 92 | Salida contacto 2 (TON2) | 1 | RW | - | 0 | 0 | 1 | 0 : NO / 1 : NC |
| 93 | Cableado específico | 1 | RW | - | 0 | 0 | 1 | 0 : OFF / 1 : ON (inversión DO1 ↔ DO2) |

COVAL SAS - ZA Les Petits Champs - 26120 MONTELIER - FRANCE



DIAGNÓSTICO

| Índice (dec) | Parámetros | Longitud (byte) | R/W | Unidad | Valor | | | Comentarios |
|---|--|--------------------|-----|--------|-------------------|------|-------|---|
| | | | | | min | Tip. | máx. | |
| 100 | Nombre de dispositivo personalizado | 20 | RW | - | GVMAXHD | | | Campo libre, máximo 20 caracteres. |
| 101 | Número de serie de HMI | 20 | RO | - | 20420852461000000 | | | |
| ▼ Función de diagnóstico de la red de vacío ▼ | | | | | | | | |
| 2 | Iniciar diagnóstico de red de vacío (comprobación inicial) | 1 | WO | | 164 / 0xA4 | | | La función de diagnóstico de la red de vacío tiene como objetivo medir periódicamente la caída del vacío para compararla con la medición inicial realizada en la puesta en marcha del eyector. |
| 2 | Iniciar diagnóstico de red de vacío (comprobación periódica) | 1 | WO | | 165 / 0xA5 | | | Se dispara una alarma cuando la caída de vacío medida es mayor o igual a la referencia de caída de vacío (índice 103) + Umbral de caída de vacío permitido (índice 105). Consulte las instrucciones detalladas en el manual de instrucciones principal. |
| 102 | Resultado de la última prueba | 1 | RO | - | 0 | 0 | 2 | 0: Prueba no realizada 1: Prueba fallida 2: Prueba Ok |
| 103 | Valor de la caída de vacío | 2 | RO | mbar | 0 | 0 | 999 | Caída de vacío medida en la puesta en marcha del eyector (Comprobación inicial: Índice 2 / 164d). Debe ser ≤ 200 mbar para obtener el resultado de "Prueba OK". |
| 104 | Valor medido última caída de vacío | 2 | RO | mbar | 0 | 0 | 999 | |
| 105 | Umbral de caída de vacío permitido | 2 | RW | mbar | 10 | 100 | 200 | Define el margen permitido de caída de vacío antes de disparar la alarma "Red de vacío obstruida". |
| ▼ Contadores ciclos ▼ | | | | | | | | |
| 110 | Contador de pilotajes de vacío externos | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 111 | Contador de pilotajes de vacío internos | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 112 | Contador de pilotajes de soplado | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 113 | Contador de tomas | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 114 | Contador de tomas fallidas | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 115 | Contador ASC | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 116 | Contador ASC fallidos | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 117 | Contador fallos tensión alimentación demasiado alta | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 118 | Contador fallos tensión alimentación demasiado baja | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 119 | Vacío y soplado en el mismo contador de tiempo | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 120 | Contador de fallos de presión demasiado alta | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 121 | Contador de fallos de presión demasiado baja | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| 122 | Contador de fallas de soplado | 4 | RO | - | 0 | 0 | 1E+08 | |
| ▼ Calibración sensores ▼ | | | | | | | | |
| 2 | Calibración sensor de vacío | 1 | WO | - | 160 / 0xA0 | | | |

| | | | | | | |
|------------------------|---|---|----|---|------------|--|
| 2 | Calibración sensor de presión | 1 | WO | - | 161 / 0xA1 | |
| ▼ Ajustes de fábrica ▼ | | | | | | |
| 2 | Restablecer la configuración del sensor | 1 | WO | - | 166 / 0xA6 | |
| 2 | Restablecer todos los ajustes | 1 | WO | - | 130 / 0x82 | |