

LINEA AUTOMATIZACIÓN

Controladora HYDRA 4

**ROBOTEC**  
CORPORATION



[www.robotec.com](http://www.robotec.com)

- **CONTROL DE ACCESO.**
- **CONTROL DE ACTIVOS.**
- **CONTROL DE PARQUEADEROS.**

**PROCESAMIENTO TOTALMENTE DISTRIBUIDO**

Cada controladora cuenta con su propia base de datos que almacena su configuración completa, y realiza todos los procedimientos necesarios para un funcionamiento totalmente independiente del PC y de otras tarjetas controladoras. Los datos y eventos son almacenados en memoria no volátil evitando sesiones de reinicio y dependencia del PC en caso de pérdida total de energía. Más de 128,000 eventos de almacenamiento permiten dejar una Hydra desconectada de la red o el servidor por meses sin perder funcionalidad o información.

**FACIL DE INSTALAR**

Diseñada con el instalador en mente cuenta con terminales removibles, tapa removible, protecciones contra corto circuitos.

**COMUNICACION ENTRE CONTROLADORAS**

Las tarjetas Hydra tienen capacidad de comunicarse entre si a través de un bus RS-485 con comunicaciones robustas que aseguran la llegada de los datos, permitiendo a las controladoras obtener información de otras controladoras para realizar funciones de integración a gran escala.



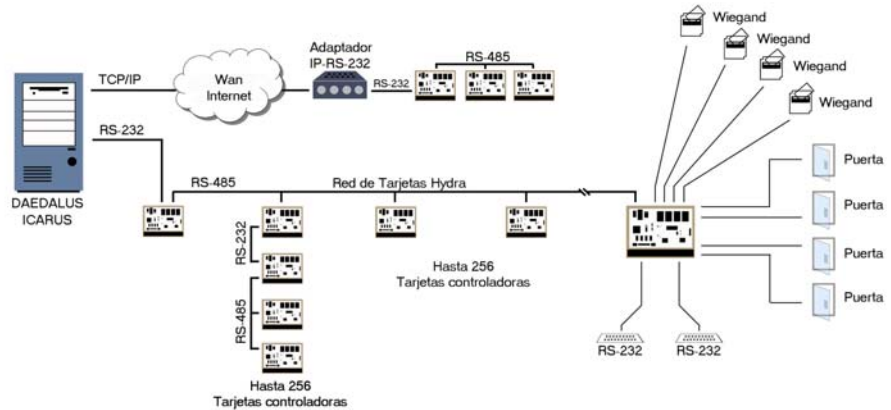
Transversal 49 # 105 – 73 Bogotá D.C., Colombia

Teléfono: +571-533-0388 Fax: +571-533-2303

Web Site: <http://www.robotec.com> Email: [ventas@robotec.com](mailto:ventas@robotec.com)

## LINEA AUTOMATIZACIÓN

### Controladora HYDRA 4



### GENERAL

- ▣ Memoria de programa no volátil de 1 Mbit para actualización de firmware in-situ.
- ▣ Memoria de datos no volátil de 8 Mbytes para configuración y log de eventos.
- ▣ 515 Kbyte de memoria RAM estática para almacenamiento de datos temporales.
- ▣ Procesador RISC de 25MHz. Bajo consumo de potencia.

### COMUNICACIONES

- ▣ 2 puertos de comunicaciones.
- ▣ Protocolo propietario con alta inmunidad a ruido.
- ▣ Dirección MAC de 64 bits única y dirección de red programable de 32 bits.
- ▣ Puerto de red (RS-485)
  - Hasta 256 nodos por red.
  - Distancias de 4000 pies entre los nodos más distantes.
  - Tasa de baudios de 150Kbauds para un alto tráfico de paquetes.
  - Protección de 1500W contra transientes
  - LED indicador de recepción.
- ▣ Puerto de programación (RS-232)
  - Tasa de baudios programable hasta 38.4Kbaudios.
  - Hasta 90 metros entre nodos.
  - Protección contra transientes hasta 1500W.

### PUERTOS DE COMUNICACIÓN PARA PERIFERICOS

- ▣ Hasta 4 puertos Wiegand de recepción.
  - Protección contra transientes de hasta 1500W.
  - Formatos Wiegand de 26 hasta 66 bits con detección de paridad e identificación automática.
  - Hasta 300 metros entre nodos.
- ▣ Hasta 2 puertos RS-232
  - Tasa de baudios programable hasta 38.4K baudios.
  - Hasta 90 metros entre nodos.
  - Protección contra transientes hasta 1500W.

### ENTRADAS DIGITALES

- ▣ Hasta 8 entradas digitales con supervisión de línea programable (0, 2 o 4 estados).
- ▣ Tamper switch.
- ▣ Protección contra transientes hasta 1500W.
- ▣ Contadores de encendido y conmutación para programación de mantenimientos.
- ▣ Control manual con demoras programables para auto-recuperación del sistema.
- ▣ Horario programable.
- ▣ Log de cambio de estado.

## LINEA AUTOMATIZACIÓN

### Controladora HYDRA 4

#### SALIDAS DIGITALES

- ▣ Hasta 4 salidas de relevo para control de puertas.
  - Hasta 300W resistivos o 1/4 de caballo reactivo para salidas de potencia.
  - Hasta 270VAC o 30VDC.
  - 10 Amperios de corriente de conmutación.
  - Mínimo 10,000,000 conmutaciones (100,000 con carga completa).
  - LED indicador de encendido.
- ▣ Hasta 8 salidas Open Collector para conexión de LEDs y BEEPERS.
  - Hasta 12 Voltios DC
  - Corriente de conmutación hasta 500mA
  - Diodo flywheel para manejo de cargas reactivas
  - Número ilimitado de conmutaciones.
- ▣ Contadores de encendido y conmutación para programación de mantenimientos.
- ▣ Control manual con demoras programables para auto-recuperación del sistema.
- ▣ Horario programable.
- ▣ Log de cambio de estado.

#### CONTROLADOR DE EVENTOS

- ▣ Hasta 16 relaciones entrada-salida
- ▣ Horario programable para cada relación.
- ▣ 8 condiciones programables por relación, incluyendo estado de entradas, salidas o relaciones, ocupación de áreas, mensajes de acceso o locación de usuarios.
- ▣ Realimentación de relaciones para funciones complejas.
- ▣ Tiempos de demora programable en centésimas de segundo (pre-disparo y post-disparo).
- ▣ Lógica booleana o mayoría de votos.
- ▣ Tres tipos de disparo: simple, confirmado, o sostenido.
- ▣ Control de salidas digitales.
- ▣ Log de cambio de estado.
- ▣ Control manual con demoras programables para auto-recuperación del sistema.

#### LOG DE EVENTOS

- ▣ Grabado de los últimos 128000 eventos en memoria no volátil.
- ▣ Grabado cíclico sobrescribiendo los eventos más antiguos.
- ▣ Tag de Fecha y hora con resolución en milisegundos para cada evento.

#### CONTROL DE ACCESO

- ▣ 12000 usuarios expandible a 24000 por controladora.
- ▣ Usuarios ilimitados por sistema.
- ▣ Fecha de expiración para cada usuario con resolución en minutos.
- ▣ Horario de acceso para cada usuario para cada puerta, y manejo de zonas restringidas.
- ▣ Hasta 5 validaciones / restricciones para cada usuario, incluyendo antipassback y bloqueo de puertas.
- ▣ Hasta 4 puertas de acceso por controladora.
- ▣ Hasta 4 lectoras de acceso por controladora configurables como entrada o salida para cada puerta.
- ▣ Más de 20 mensajes de acceso diferentes.
- ▣ Antipassback, antipassback orientado a áreas, y antipassback por tiempo.
- ▣ Regla de 2 hombres.
- ▣ Relaciones asociadas para manejo de esclusas de múltiples puertas y funciones especiales.
- ▣ Listas negras y deshabilitación de usuarios.
- ▣ Contadores de personas para cada área con banderas de ocupado, vacío y lleno.
- ▣ Capacidad de áreas para manejo de parqueaderos y otros.

#### CONTROL DE ACTIVOS

- ▣ Control de tarjetas de activos con restricciones y funciones iguales a las del control de acceso.
- ▣ Asignación de usuarios para cada activo, validando el paso del activo por una puerta.
- ▣ Asignación de grupos para manejo de activos con múltiples usuarios.
- ▣ Asignación de lectoras de validación para manejo de antenas de activos y lectoras de acceso de diferentes tecnologías.
- ▣ Tiempo de vida programable para la validación de un activo.

\*Especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

TYD-HE-1-HHYA-4XX  
REV2.2 2005/06/20

LINEA AUTOMATIZACIÓN

Controladora HYDRA 4

FECHAS Y HORAS

- ▣ Reloj de tiempo real.
- ▣ Zona horaria y hora de verano programables.
- ▣ Hasta 366 festivos programables para cada año.
- ▣ 192 Horarios semanales, con resolución en minutos y número de ventanas horarias ilimitadas para cada día de la semana incluyendo festivos.
- ▣ 64 Horarios anuales, con resolución en minutos y número de ventanas horarias ilimitadas para cada día del año.

ESPECIFICACIONES

GENERAL

Dimensiones  
 Peso  
 Temperatura de operación  
 Voltaje de entrada (V)  
 Corriente (sin lectoras conectadas todas las entradas en corto)(mA)  
 Consumo (sin lectoras conectadas todas las salidas en corto) (W)

RELEVOS

Corriente (A)  
 Resistencia (S)  
 Voltaje AC (V)  
 Voltaje DC (V)  
 Voltaje de bloqueo entre carga y tarjeta Hydra (V)

ENTRADAS DIGITALES

Resistencia de entrada (S)  
 Frecuencia de corte (-3dB)(Hz)  
 Voltaje de salida (V)  
 Resistencia de supervisión (S)  
 Tasa de muestreo (Muestras/s)  
 Protección contra transientes (W)

WIEGAND

Número de bits  
 Período de entrada (ms)  
 Resistencia de entrada (S)  
 DT (diferencia entre intervalos en una transmisión):(s)  
 Voltaje bajo de entrada (V)  
 Voltaje alto de entrada (V)

SALIDAS DE LED Y BEPER

Voltaje alto de salida (V)  
 Voltaje bajo de salida (V)  
 Corriente de salida (mA)

MEMORIA

Retención de datos (Años)  
 Eventos por ciclo

MIN.	TIPICA.	MAX.
11 cm x 13.75 cm x 3.25 cm		
250 gr		
0 - 70 grados C		
10.5	13.84	14
	50	100
	0.7	1.4
10		
		30
		270
		30
4000		
2.1	2.2	2.3
12	16	20
		5.5
2	2.2	2.4
	50	
		1500
26		66
0.2		10
2.1	2.2	2.3
		64
		0.9
2.1		
		12
		1
		500
100		
128000		

\*Especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.  
 TYD-HE-1-HHYA-4XX  
 REV2.2 2005/06/20



**LINEA AUTOMATIZACIÓN**

**Controladora HYDRA 4**

**ESPECIFICACIONES**

		MIN.	TÍPICA.	MAX.
<b>RELOJ DEL SISTEMA</b>	Precisión (ppm)			50
<b>PUERTOS RS-485</b>	Tasa de Baudios (Kbaud)		150	
	Voltaje diferencial de salida(V)	1.5		
	Voltaje de salida modo común (V)	25		25
	Voltaje de entrada (V)	-13		
	Umbral diferencial de entrada (mV)	-200		
	Resistencia de entrada (S)	96		
	Corriente de corto circuito(mA(1))	±25		
	Protección contra transientes (W)			1500
<b>PUERTOS RS-232</b>	Tasa de Baudios (Kbaud)	2.4		38.4
	Voltaje de salida (carga de 3kw)(V)	±5	±7.3	
	Voltaje alto de entrada (V)		1.7	2.4
	Voltaje bajo de entrada (V)	0.8	1.2	
	Rango de voltaje de entrada (V)	-30		30
	Resistencia de entrada (S)	3	5	7
	Corriente de corto circuito (mA)			±10
	Protección contra transientes (W)			1500

**NÚMERO DE PARTE**

Número de Parte	Tipo	Puertas	Lectoras	Entradas Digitales	Salidas de Relevos
RCS-HHYA-422	Hydra-422	2	2	4	2
RCS-HHYA-444	Hydra-444	4	4	8	4
RCS-HHYA-442	Hydra-442	2	4	4	2

**PARTES COMPLEMENTARIAS**

Número de parte	Tipo
RCS-SICA-XXX	Software ICARUS
RCS-SDAE-XXX	Software DAEDALUS
RCS-HTAB-003	Gabinete metálico
PS12A3/EH	Gabinete metálico con fuente de poder
RS232/IP	Adaptador RS-232 a IP

\* Las controladoras no incluyen gabinete ni fuente de poder. Ver partes complementarias.

