

www.infoPLC.net

La red DeviceNet no funcionará correctamente si no se siguen las reglas de diseño. Incluso, una red que se pensaba que funcionaba correctamente, podrá empezar a mostrar operación anormal o anomalías debido al diseño incorrecto del sistema. El siguiente documento tiene recomendaciones para ayudar a localizar y corregir estas anomalías.

Para obtener información específica sobre la instalación de sistemas DeviceNet, por favor refiérase al “Manual de Planeación e Instalación de DeviceNet”.

Los manuales se pueden ordenar vía Internet en la página

<http://www.theautomationbookstore.com/>



Verifique que todos los dispositivos en la red han sido certificados por ODVA y llevan el reconocimiento de conformidad DeviceNet en su placa de identificación.



Resistencias Terminales:

Debe instalarse una resistencia terminal igual a 121 Ohmios 1%, 1/4W en cada extremo del cable troncal. Las resistencias deben de estar conectadas a través de los cables azul & blanco del cable de la red DeviceNet.

La conexión de la resistencia se puede verificar desconectando la energía de la red DeviceNet y midiendo la resistencia a través de las líneas Can H & Can L. (Cable azul & blanco). Esto se puede medir con un Ohmetro. La lectura debe de ser **aproximadamente de 60 Ohms**.

Muy importante: La red DeviceNet no operará correctamente sin las resistencias terminales. Las resistencias terminales pueden ordenarse con su distribuidor local de Allen-Bradley utilizando *el número de parte 1485A-C2*.

Conectando la red a tierra:

El cable DeviceNet debe conectarse a tierra sólo en una ubicación. Esto debe hacerse lo más cercano posible al centro de la red. Conecte el cable de tierra y la pantalla (guarda) de la red a una tierra usando un cable #8 AWG con un máximo de 3m (10Ft) de largo. También interconecte el conductor V- (Cable Negro) del cable troncal de la red y la tierra de la fuente de CD a esta misma conexión de tierra.

Discusión sobre el Suministro Eléctrico (Fuente de Poder):

La red DeviceNet requiere de 24VDC. Utilice una fuente de poder con tensión de salida de 24VDC (+/- 1%). Asegúrese que la fuente de poder tiene protección de límite de corriente. Proporcione protección con fusible para cada segmento del sistema de cableado. La red DeviceNet requiere que el suministro de energía tenga un tiempo de arranque de menos de 250mS para llegar al 5% del valor de su voltaje de salida. La fuente de Poder debe tener la capacidad correcta para proveer a cada dispositivo con su energía necesaria.

1. La línea troncal de cable delgado (thin cable) solo puede manejar 3 amps. y la línea troncal de cable grueso (thick cable) puede manejar físicamente 8 amps. Sin embargo, en Norte América la corriente está limitada a 4 amps. Se pueden instalar fuentes de voltaje múltiples en una red del DeviceNet, pero ninguna sección del cable debe de tener más corriente fluyendo que el valor apropiado. Una nota importante es que cuando se ponen múltiples suministros de Voltaje en una red, se deben separar los cables rojos de V+ entre las fuentes de poder. Esto aísla efectivamente los suministros de voltaje de cada uno.

2. El voltaje de modo común puede ser a veces un problema en las redes DeviceNet que tienen líneas troncales que son extra largas y/o tienen dispositivos que consumen grandes corrientes en distancias más largas. Si el voltaje en el cable Negro V- alguna vez se va a más de 4.65 voltios de diferencia de un punto a otro de la red, pueden ocurrir problemas de comunicación. En una red existente, si el voltaje entre el cable rojo V+ y el cable Negro V- se va a menos de 15 voltios, entonces el voltaje del modo común puede estar afectando adversamente las comunicaciones de la red. Añadiendo una fuente de poder adicional o moviendo una fuente de poder existente más cerca de las cargas con consumos mas altos de corriente, resolverá normalmente los problemas de voltaje de modo común.

Importante: Se recomienda que la fuente de poder de la red DeviceNet se utilice para dar energía sólo a la red DeviceNet. Cuando se requieren fuentes de voltaje múltiples, verifique que la conexión de V+ está separada entre los suministros. Por favor refiérase al Manual de Planeación e Instalación de DeviceNet para procedimientos más específicos.

Verifique los voltajes de la Red

Se debe entender que DeviceNet es una red de comunicación de Voltaje Diferencial de tres cables que se logra conectando las señales de CAN-H (Cable blanco) y CAN-L (Cable azul) relativos a la línea V- (Cable negro). El CAN-H oscila entre 2.5VCD (Estado recesivo) y 4.0 VCD (Estado dominante), mientras que el CAN-L oscila entre 1.5 VCD (Estado dominante) y 2.5 VCD (Estado recesivo).

Sin un maestro (escáner) funcionando en la red DeviceNet, las líneas CAN-H y CAN-L deberán de tener lecturas entre 2.5 VCD y 3.0 VCD relativas al V- y los voltajes deberán ser idénticos. (Estado Recesivo). Mida estos voltajes justo en el escáner de la red. Use un voltímetro en modo de CD.

Con un maestro conectado y **funcionando en la red en modo “Polling”**, el CAN-H al V- voltaje será alrededor de +3.2 VCD. La línea de CAN-L al V- voltaje será alrededor de 2.4 VCD. La razón por la cual estos valores parecen un poco diferentes a los rangos mostrados en el osciloscopio, es que las señales están oscilando, lo cual afecta ligeramente el valor de CD que se está leyendo en el Voltímetro.

Si los voltajes Can-H al V- y el Can_L al V- son muy bajos, menos de 2.5 V cd y 2.0 V CD respectivamente, el problema es probablemente un dispositivo (transceiver) malo o un mal cableado. Para encontrar un dispositivo malo, remueva un nodo a la vez, midiendo el Can-H y el Can-L al V- cada vez que el dispositivo sea removido.

Para revisar un dispositivo (prueba básica) con todo desconectado de un dispositivo, utilice un ohmmetro para medir la resistencia entre el V+ y el Can-H, V+ y el Can-L, V- y el Can-H, V- y el Can-L. Estas impedancias deben ser mayores a 1 M ohm.

Examine el diseño del sistema de la instalación

- Examine físicamente toda la red si es posible, para determinar la arquitectura actual.
(Haga un bosquejo de la red)
- Revise el número de nodos.
- Revise la longitud de caída acumulativa (drop length)
- Revise las longitudes de caída individuales.
- Revise la longitud de caídas derivadas (ramales).
- Revise la longitud troncal, incluyendo la caída larga cerca de los extremos.
- Revise la ubicación de la terminación y mida las resistencias.
- Revise la longitud del cable de la fuente de poder y el calibre.
- Revise una, y solo una conexión a tierra para V- y la pantalla del cable.
- Abra la conexión de la pantalla (guarda) / V- de la estructura de tierra y verifique que hay >1.0 Mohm hacia la estructura de la tierra.
- Revise que haya sola una conexión del V- a la guarda (pantalla) del cable.
- Abra la conexión de la guarda/ V- en la fuente de poder y verifique una impedancia >1.0 Mohm entre la pantalla (guarda) al V- con 24VDC apagado.
- Revise por cortos del CAN- y/ o CAN+ a la guarda o V- con un Ohm metro.
- Revise la longitud y el calibre para la conexión de la tierra.
- Revise la carga total de energía y sus puntos de distribución.

Revise el voltaje

- Revise los límites de corriente troncal y de caída.
- Revise el tipo de cable (calibre y longitud) que trae voltaje a cable troncal.
- Mida el suministro de 24V en el centro y en los extremos de la red.
- Considere la revisión del voltaje en ciertos puntos en busca de ruido con un osciloscopio.

Se recomienda, mas no se requiere, que la fuente de poder de 24 VDC para la red DeviceNet sólo sea utilizada para la red DeviceNet. Esto ayuda a eliminar problemas de ruido.

Revise el cableado

- Revise que no haya plomo que se haya quedado en las cajas de derivación.
- Revise que los conectores estén atornillados apropiadamente.
- Verifique que los conectores tipo glándula (glands) estén atornillados apropiadamente.
- Revise que no haya algún material extraño (cinta eléctrica, etc) en los conectores.
- Revise que los nodos no están tocando superficies extremadamente calientes o frías.
- Revise que los cables están separados por algunas pulgadas del cableado de potencia.
- Revise que los cables no estén caídos sobre motores eléctricos, relevadores, contactos o solenoides.
- Revise que los cables no estén muy estirados o muy flojos, dando lugar a una tensión excesiva en los conectores.
- Mueva los conectores de un lado al otro para provocar fallas intermitentes.

Revise la configuración del escáner

- ❑ Verifique la lista de exploración.(scan list)
- ❑ El valor de Baudios. (velocidad de comunicación)
- ❑ La dirección de los nodos.
- ❑ La serie / revisión del escáner (ej. 1747/1771/1769-SDN)

Refiérase al “[Knowledgebase](#)” para buscar los documentos que explican como restaurar los escáner de DeviceNet a sus valores predefinidos por la fábrica.

Revise los nodos

- ❑ Remueva y aplique voltaje al suministro de 24V, esto reiniciará el escáner para inicializar la red.
- ❑ Examine los códigos de la pantalla del escáner para identificar los nodos problemáticos. (Refiérase al manual del escáner (SDN) para la descripción de estos códigos).

En los nodos problemáticos

Cuando está parpadeando **VERDE** significa que el nodo no está siendo leído por el escáner.

- ❑ Revise que el nodo está en la lista de exploración (scan list).
- ❑ Revise que el escáner no esté apagado (bus-off)
- ❑ Revise si la conexión está fuera de tiempo. (timing out)

Cuando está parpadeando **ROJO** significa que no hay comunicación.

- ❑ Revise si hay falta de voltaje en todos los nodos.
- ❑ Revise que todos los demás nodos estén desconectados.
- ❑ Revise el valor de velocidad de comunicación (baudios) del nodo. (Un mal valor de baudios no siempre causa un bus-off)
- ❑ Revise el escáner, si se despliega el código 91 entonces el tiempo de la conexión de la comunicación con el nodo se ha acabado. **Reinicie el suministro de 24V y luego reinicie el escáner.**

Si el escáner se vuelve a ir a la condición bus-off, el problema es una combinación de

- Un nodo defectuoso.
- El valor de baudios del nodo.
- Una mala topología.
- Malas conexiones.
- Un escáner malo.
- Energía mala.
- Una tierra mala.
- Ruido eléctrico.

Una luz sólida **ROJA** cuando se energiza significa que dos nodos tienen el mismo número de nodo.

Una luz sólida **ROJA** después de la secuencia de inicio, significa apagado (bus-off). Revise el valor de baudios.

Si el problema persiste:

- Reemplace la derivación T (T-tap)
- Revise la topología
- Revise el voltaje de alimentación en busca de ruido con un osciloscopio o con un analizador de la perturbación de la energía.

Finalmente, si todavía está el problema después de que todo esto se probó, reemplace el nodo. (Asegúrese de establecer la dirección del nodo y el valor de baudios en el nodo de repuesto, si es aplicable)

Puntos que debe recordar

- Al presionar el botón de reset en el escáner, no se reinicia (resetea) la red.
- Al reiniciar la energía del chasis o rack donde está el escáner, no resetea la red.
- Cuando se está usando un dispositivo tipo DeviceLink, una condición de apagado (ROJO sólido / buss-off) solo se puede borrar reiniciando el voltaje de 24V
- Se debe poner cuidado a la tarea de configurar las direcciones iniciales y los valores de baudios porque una sola dirección de nodo incorrecta o un valor de baudios incorrecto causará que otros nodos aparezcan como malos (ROJO sólido)
- Si el escáner está en condición buss-off (código 91), los nodos esclavos no se reestablecerán, incluso si están funcionalmente bien (VERDE o ROJO parpadeando)
- Se puede usar RSNetworkx para DeviceNet y una tarjeta 1770-KFD/1784-PCD para identificar los nodos que están o no funcionando en la red.
- Si un nodo se va a condición buss-off (ROJO sólido para el DeviceLink), y se reemplaza y sigue sucediendo, el problema no es el nodo sino la configuración de la dirección o del valor de baudios o un problema más amplio de la red relativo a la topología, la tierra, ruido eléctrico o un nodo intermitente.

MÁS CONSEJOS PARA DESCUBRIR FALLAS

- Trate de distinguir, tan pronto como sea posible, un problema de dispositivo de un problema de instalación física (red).
- Trate de reducir el sistema al tamaño más pequeño que exhiba todavía el problema. Esto se puede hacer removiendo nodos, caídas, derivaciones o longitudes del troncal.
- Utilice la sustitución de dispositivos donde sea posible para encontrar el problema, pero tenga cuidado!

Casos reales de campo:

El producto A trabaja con el producto B y no con el producto C.

Nosotros concluimos que el problema es con el producto C—ERROR!!

El problema estuvo con el producto A, el producto C estaba operando correctamente, pero lo que pasó es que es susceptible a fallar cuando se utiliza con el producto A.

Siempre recuerde no asumir demasiado!

Si usted sospecha de un problema de instalación física, la inspección siempre es un buen primer paso. Verifique longitudes, topología y la terminación apropiada (**MUY IMPORTANTE**).

Siempre, siempre, SIEMPRE!!!!.....Revise todas las conexiones.

Las desconexiones y los cortos pueden ser el problema más grande. Cuando hay un bus inactivo (idle) sin tráfico, los voltajes pueden señalar problemas. El CAN_L y CAN_H deben de ser cerca de 2.5 a 3.0 voltios relativos a V-: Si hay tráfico, el CAN_L puede ser un poco menor, y el CAN_H un poco mayor.

Utilice un ohmmetro para revisar la resistencia entre el CAN_H y el CAN_L cuando están inactivos. Esto deberá ser alrededor de 60 ohms (dos terminadores de 120 ohms en paralelo). Este valor también puede ser bajo como 50 ohms si hay algunos nodos conectados. Asegúrese de que todos los cables están bien instalados en los lugares correctos. El nivel V+, relativo a V- deberá ser siempre entre 11 a 25 voltios.

Un problema común por el que atraviesa la gente es la mala configuración de los valores de velocidad de comunicación (baudios) y las direcciones de los nodos. Siempre verifique la dirección de los nodos y los valores de baudios antes de instalarlos en la red. Trate de no cambiar los valores de baudios de los nodos mientras estén en la red. Haga todos los cambios de baudios sólo en una conexión de punto a punto.

Lazos de tierra

Antes de hacer esto, asegúrese que la guarda (pantalla) está puesta en tierra sólo en un lugar.

Use el osciloscopio para determinar si hay circuitos cerrados de tierra (lazos de tierra) en su sistema. Usted debe de ver 60Hz o armónicas en su señal. Asumiendo que usted usa un acoplamiento de CD en el osciloscopio entonces usted deberá ver...

Un offset de 2.8VCD en ambas señales CAN-Alta & CAN_Baja no sinusoidal; (por ejemplo, componentes de 60Hz.)

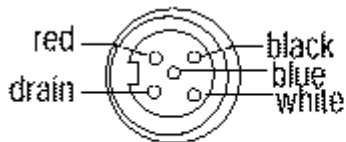
Cable del DeviceNet (Códigos de colores y señales)

NEGRO	Común	--COM
AZUL--	Señal baja	CAN_L
No aislado	Guarda o Pantalla	SHIELD
BLANCO	Señal alta	CAN_H
ROJO	Suministro de energía	VCD+
VERDE	Cable de Tierra	TIERRA

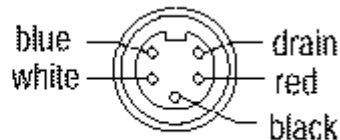
Conectores de QD del DeviceNet

Examinar el conector con la ranura de posicionamiento (keyway) apuntando para abajo.
 Enumere los pines empezando justo con el más cercano al keyway (1) y continúe al revés de las manecillas del reloj hasta que alcance el pin (5).

PIN 1	Guarda/Pantalla	VERDE (or Bare wire)
PIN 2	VDC+	ROJO
PIN 3	COM	NEGRO
PIN 4	CAN_HIGH	BLANCO
PIN 5	CAN_LOW	AZUL

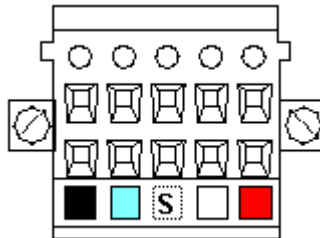


Cable Micro QD Cable



Cable Mini QD Cable

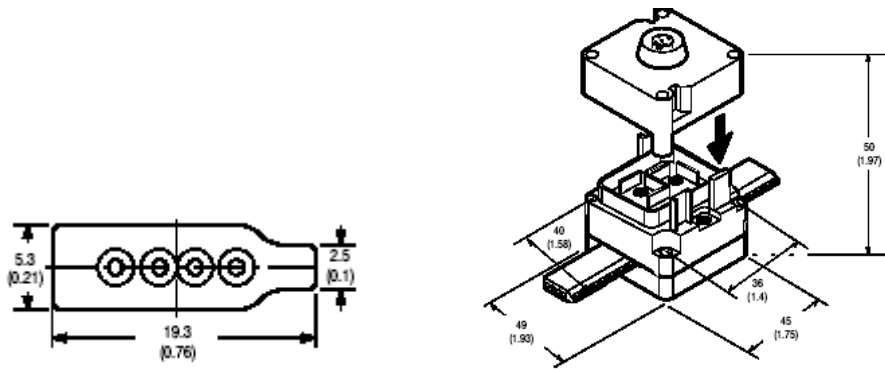
Enchufe lineal de 10 pines (1787-PLUG10R)



Negro*Azul* Guarda* Blanco* Rojo
Recomendado para conexiones de la red tipo daisy-chain

Cable Plano de DeviceNet

Las conexiones de cable plano están disponibles en el estilo Micro/Mini Desconexión Rápida (Quick Disconnect) y Abierto. El sistema de cable plano ayuda a acelerar la instalación de la red así como a eliminar los errores del cableado.



Estado del Escáner de DeviceNet/ Códigos de Error

El indicador de estado del módulo (**MODULE STATUS**) bicolor (**Verde/rojo**), despliega el estado del dispositivo. Indica si el aparato tiene energía y está funcionando apropiadamente.

Si el indicador de MODULO está:	Entonces:	Tome esta acción:
Apagado	No hay Voltaje en el módulo	Verifique las conexiones de energía
Verde	El módulo está operando normalmente.	No se requiere ninguna acción.
Verde intermitente	El módulo no está configurado.	Configure el módulo.
Rojo intermitente	Hay una configuración inválida.	Revise la configuración.
Rojo	El módulo tiene una falla irrecuperable.	Reemplace el módulo.

El indicador del estado de la red (**NETWORK STATUS**) es un LED bicolor (**Verde/Rojo**). La siguiente tabla provee información para encontrar fallas sobre los enlaces de comunicación.

Si el indicador de la red está:	Entonces:	Lo que indica que:	Tome esta acción:
Apagado	El aparato no tiene Voltaje o el canal está deshabilitado para la comunicación debido a una condición de apagado (bus off), pérdida del voltaje de la red, o ha sido deshabilitada intencionalmente.	El canal está deshabilitado para la comunicación DeviceNet.	Encienda el escáner, proporcione voltaje al canal y asegúrese que se habilite el canal en la tabla de configuración del escáner y la palabra de comando del módulo.
Verde	Operación normal.	Todos los dispositivos en la tabla de la lista de exploración se están comunicando normalmente con el módulo.	Ninguna
Verde intermitente	La pantalla numérica de dos dígitos para el canal indica un código de error que provee más información sobre la condición del canal.	El canal está habilitado pero no hay comunicación.	Configure la tabla de la lista de exploración del canal para añadir dispositivos.
Rojo intermitente	La pantalla numérica de dos dígitos para el canal indica un código de error que provee más información sobre la condición del canal.	Al menos uno de los dispositivos esclavos en la tabla de la lista de exploración del módulo ha fallado al comunicarse con el módulo.	Examine el dispositivo que falló y la tabla de la lista de exploración para más exactitud.

Rojo	El canal de comunicaciones ha fallado. La pantalla numérica de dos dígitos para el canal despliega un código de error que provee más información sobre la condición del canal.	El módulo puede estar defectuoso.	Reseteo el módulo. Si continúa la falla, reemplace el módulo.
------	--	-----------------------------------	---

Su módulo Escáner 1747/1771/1769-SDN, 1756-DNB tiene un indicador de dirección de nodo / indicador de estado que usa despliegues numéricos para indicar la información de diagnóstico sobre su módulo. El despliegue parpadea a intervalos de aproximadamente de 1 segundo, dependiendo del tráfico de la red. La siguiente tabla resume los significados de los códigos numéricos.

Código Numérico	Descripción	Tome esta acción
0-63	Operación normal. El despliegue numérico indica la dirección de nodo del 17xx-SDN, DNB en la red del DeviceNet.	Ninguna
70	El Módulo falló, dirección del nodo duplicada.	Cambie la dirección del canal del módulo a otra disponible. La dirección de nodo que seleccionó ya está en uso en ese canal.
71	Datos ilegales en la tabla de la lista de exploración (el número del nodo parpadea alternativamente)	Reconfigure la tabla de la lista de búsqueda y remueva los datos ilegales.
72	El dispositivo esclavo paró la comunicación (número de nodo parpadeando alternativamente)	Inspeccione los dispositivos de campo y verifique las conexiones.
73	Los parámetros de identificación del dispositivo no coinciden con los de la tabla de la lista de exploración (número de nodo parpadeando alternativamente)	Verifique que el dispositivo correcto se encuentre en este número de nodo. Asegúrese que el dispositivo en la dirección de nodo parpadeante corresponda a la llave electrónica deseada (vendedor, código de producto, tipo de producto).
74	Se detectó exceso de datos en el puerto.	Modifique su configuración y revise si hay datos inválidos.
75	Ninguna lista de búsqueda está activa en el módulo.	Ingrese una lista de búsqueda.
76	No se ha detectado tráfico directo de red.	Ninguna. El escáner escucha la otra comunicación de la red.
77	Tamaño de los datos regresados no coincide con la entrada de las listas de exploración (número de nodo parpadeando alternativamente)	Vuelva a configurar el módulo para los tamaños de datos de transmisión y recepción correctos.

Código Numérico	Descripción	Tome esta acción
78	El dispositivo esclavo en la tabla de la lista de búsqueda no existe. (número de nodo parpadeando alternativamente)	Añada el dispositivo de la red, o borre la entrada de la lista de exploración para el dispositivo.
79	El escáner no pudo transmitir un mensaje.	Asegúrese que el módulo está conectado a una red válida. Busque cables desconectados. Verifique el valor de baudios.
80	El escáner está en el modo REPOSO. (idle).	Habilite el bit RUN (correr) en el registro del comando del escáner.
81	El módulo está en modo de falla.	Verifique el programa de escalera para determinar la causa de los bits de fallo.
82	Un error detectado en secuencia de mensajes de I/O fragmentados desde el dispositivo (número de nodo parpadeando alternativamente)	Revise los datos de la lista de exploración para el dispositivo esclavo para asegurarse que la extensión de los datos de entrada y de salida son correctos. Revise la configuración del dispositivo esclavo.
83	Dispositivo esclavo está regresando las respuestas de error cuando el módulo trata de comunicarse con él (número de nodo parpadeando alternativamente)	Verifique la exactitud de los datos de la tabla de la lista de búsqueda. Verifique la configuración del dispositivo esclavo. El dispositivo esclavo puede estar en la lista de escán de otro maestro. Reinicie el dispositivo esclavo.
84	El módulo está inicializando el canal DeviceNet.	Ninguna. El código se borra una vez que el módulo intente inicializar todos los dispositivos esclavos en el canal.
85	Tamaño de datos mayor que 255 bytes (parpadea alternadamente el número de nodo).	Configure el dispositivo para un tamaño de datos más pequeño.
86	El dispositivo produce datos de longitud cero (estado de reposo) cuando el canal está en el modo de marcha.	Revise la configuración del dispositivo/ el estado del dispositivo esclavo.
87	El escaner está disponible para ser esclavo pero no ha sido detectado o configurado en un maestro.	Monitoreé el escáner para determinar si el código de error se borra cuando el maestro detecta el escáner. Si el error permanece, revise la configuración del escáner con modo de esclavo.
88	Esto no es un error. Cuando se energiza y se resetea, el módulo despliega todos los 14 segmentos de la dirección del nodo y los LED de estado	Ninguna.
89	Error de la opción de reemplazo automático de dispositivos. (ADR). El dispositivo esclavo respondió con un error a los datos de inicialización mandados a él por el escáner; o la tabla de configuración en la memoria flash del escáner no es válida para el nodo esclavo o el dispositivo esclavo no soporta la opción ADR.	Intente descargar el ADR otra vez. Si todavía falla, intente limpiar la memoria flash del ADR descargando una configuración vacía de ADR al escáner y luego intente configurar el ADR de nuevo.

Código Numérico	Descripción	Tome esta acción
90	El usuario ha deshabilitado el puerto de comunicación.	Reconfigure el módulo. Revise el bit deshabilitado en el Registro de Comando del Módulo.
91	Una condición de bus-off (apagado) en el puerto de comunicación. El módulo está detectando errores de comunicación.	Revise las conexiones de DeviceNet y la integridad física de la red. Revise el sistema por dispositivos esclavos fallidos u otras posibles fuentes de interferencias de la red.
92	No se ha detectado ningún voltaje en la red en el puerto de comunicación.	Proporcione alimentación eléctrica a la red. Asegúrese que el cable de derivación del escáner proporcione alimentación eléctrica de la red al puerto de comunicaciones del escáner.
95	Actualización de la aplicación FLASH en progreso.	Ninguna. No desconecte el módulo mientras la aplicación FLASH está en progreso. Perderá algún dato existente en la memoria del módulo.
97	Módulo parado por comando del usuario.	Busque en el programa de escalera los bits fallidos en el registro de comando del escáner.
98	Falla irrecuperable del firmware.	Déle servicio o reemplace el módulo.
99	Falla irrecuperable del hardware.	Déle servicio o reemplace el módulo.
E9	El escáner ha sido removido del registro de comando. Por ejemplo, corrupción de la configuración.	Reinicie el voltaje al módulo. Descargue la configuración al módulo.

Códigos de error adicionales:

E2	Falla de la prueba de RAM	Regresar / reemplazar el módulo
E4	Pérdida de energía durante la actualización del FLASH	Regresar / reemplazar el módulo
E5	No hay "boot" o código principal	Regresar / reemplazar el módulo

80%-90% de todos los problemas de la red provienen de un mal cableado, de conexiones flojas, de interrupciones o cortos durante la fase de instalación del cableado.

Rockwell Automation ahora ofrece el....

MEDIACHECKER

Características del Producto

- Prueba su cable de red instalado contra cortos.
- Prueba su cable de red instalado contra circuitos abiertos.
- Despliega la distancia al corto del cable.
- Despliega la distancia al punto de interrupción (cable abierto).
- Determina si hay líneas separadas en cables trenzados.
- Identifica mal cableado en el extremo del conector.
- Despliega los conductores que están mal cableados.
- Mide la extensión del cable de toda la red.
- Mide el valor de terminación de la red (resistencia)
- Soporta idioma múltiples.

Redes soportadas:

- DeviceNet - Cable Grueso, delgado & sistema de cable plano con KwiLink
- ControlNet- Cable coaxial RG6, cable DS3/4 (Tap)
- Ethernet - STP, UTP
- Data Highway + (DH+)
- Remote I/O (RIO)

Para ordenar su propio **MediaChecker**, contacte a su distribuidor Autorizado u oficina de ventas de Rockwell Automation-AllenBadley y pida el **Número de catálogo 1788-MCHKR**



RSNetWorx MD para la red DeviceNet

RSNetWorx Md para DeviceNet es un software de monitoreo y diagnóstico que ofrece análisis automático e información para descubrir problemas en redes abiertas ODVA (Open DeviceNet Vendor Association). Las características avanzadas de este software de monitoreo y diagnóstico se adicionan a las características de configuración y manejo ya ofrecidas por RSNeWorx para DeviceNet. El resultado es el software con mejores características de programación, diagnóstico y manejo de la red DeviceNet que se ofrece hoy en el mercado.