

[www.infoPLC.net](http://www.infoPLC.net)

# NS Handy

José M. Cano

**Control Systems**

Advanced Industrial Automation

**OMRON**

## ► ¿Qué es el NS Handy?

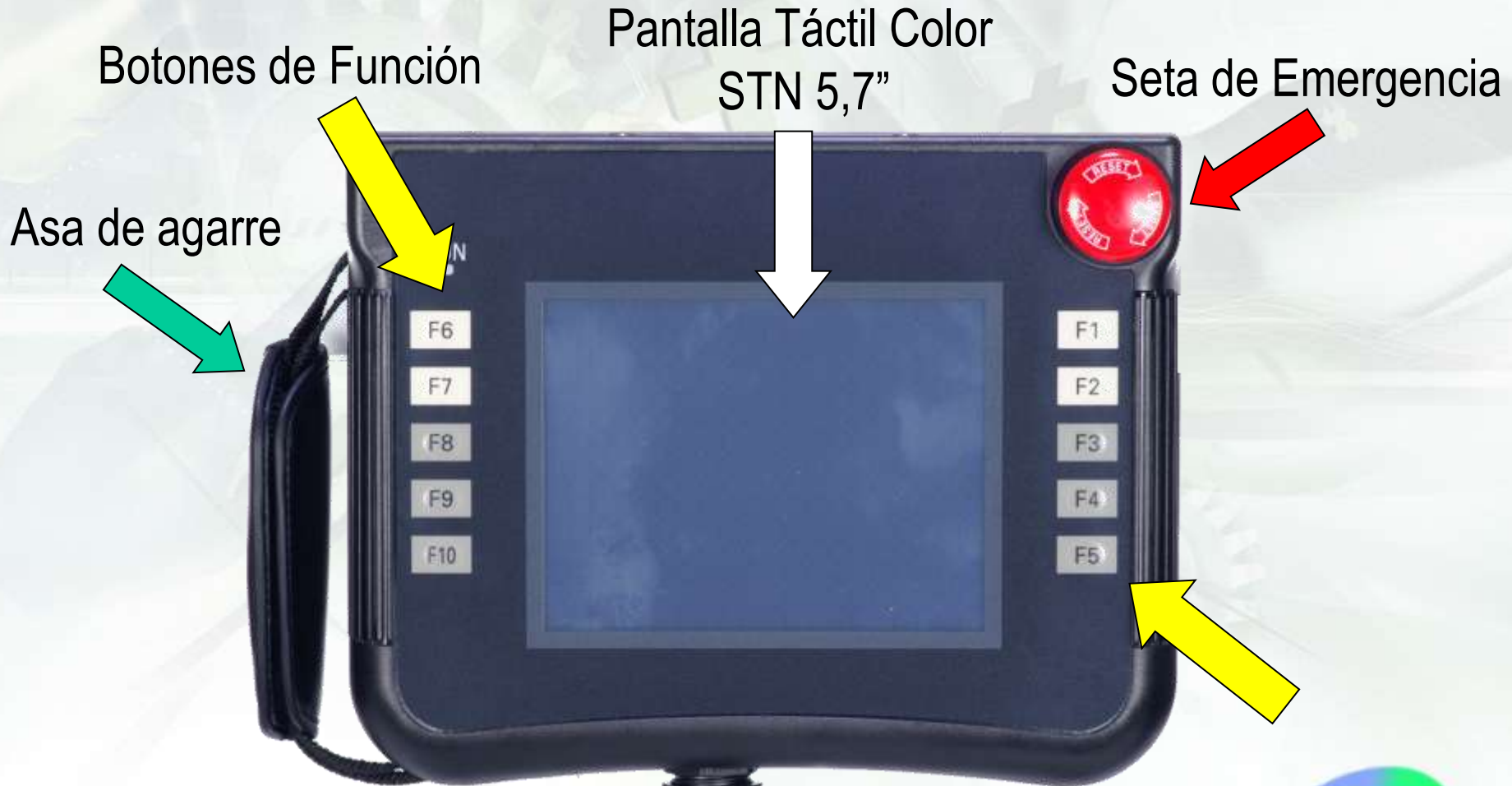
### ❖ Es un Terminal Programable NS5 que:

- Esta diseñado para que su operación y manejo se realice con las manos
- Incluye una serie de botones hardware, algunos directamente cableados al sistema de control y otros que se pueden usar dentro de una aplicación
- Incluye una *seta* de emergencia y un pulsador de pánico, que hacen que el Terminal sea apto para su uso en procesos críticos o que requieran de medidas de seguridad



Advanced Industrial Automation

## ► El NS Handy de Cerca



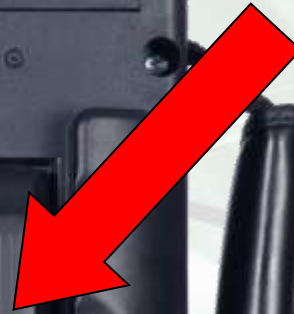
Advanced Industrial Automation

## ►► El NS Handy de Cerca

Conector USB Esclavo y Ranura Memory Card



Pulsador de Pánico



Panel de  
Conexión  
Interno

Advanced Industrial Automation

## ► Cables de Conexión

Conexiones Internas

❖ Los cables disponibles son los siguientes:

• RS-232

– NSH5-232CW-3M (3 metros)

– NSH5-232CW-10M (10 metros)

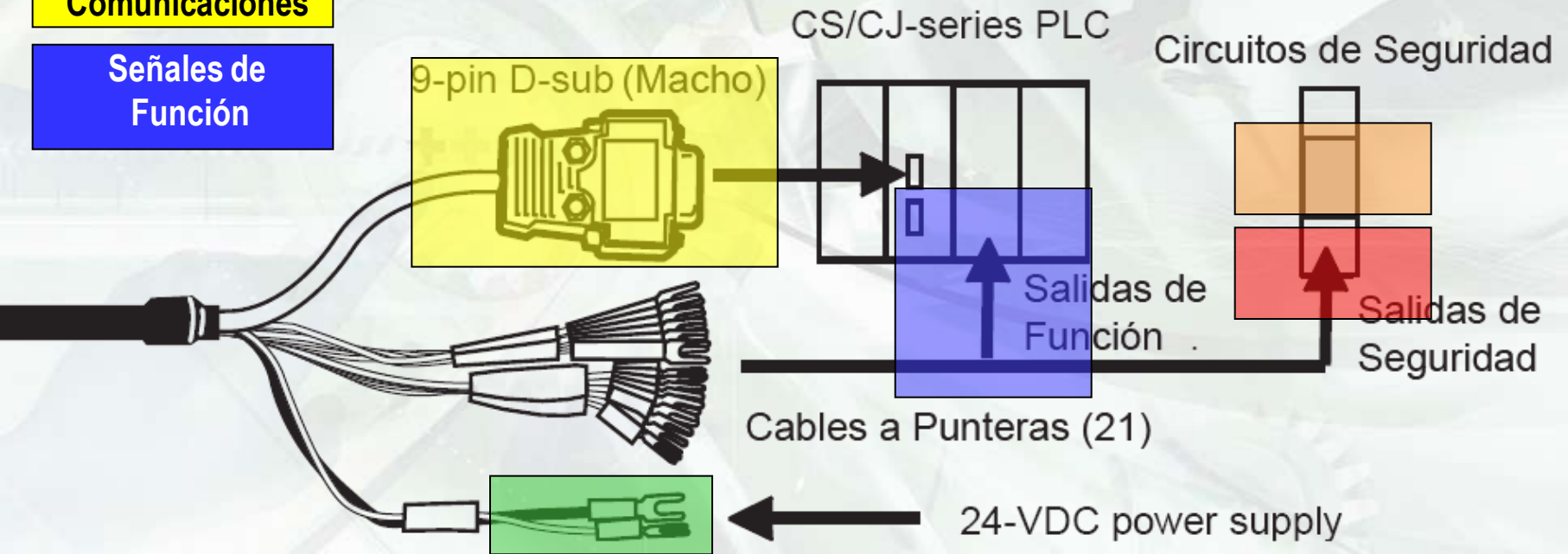
• RS-422A

– NSH5-422CW-10M (10 metros)

Conexión del cable a la Carcasa del Terminal

# ►► Método de Conexión

- Alimentación
- Comunicaciones
- Señales de Función



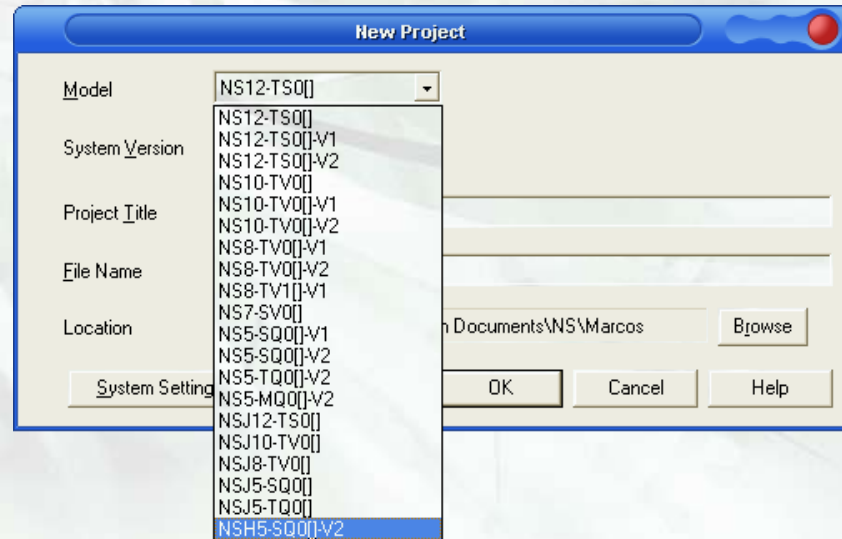
Seña de Emergencia

Pulsador de Pánico

## ► Configuraciones CX-Designer

### ❖ Selección de Dispositivo

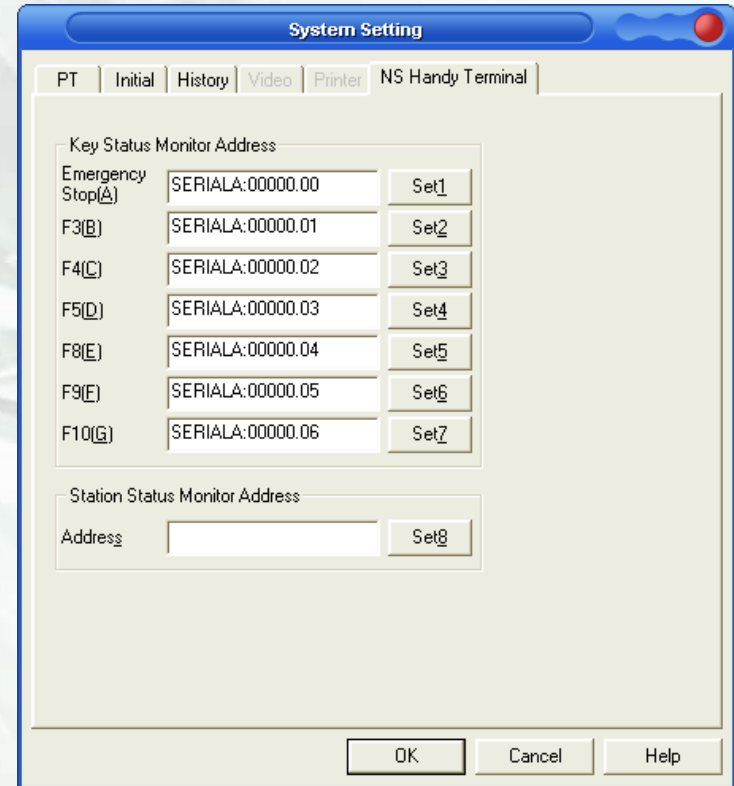
- A la hora de crear un nuevo proyecto, se puede seleccionar el terminal NS Handy
- NSH5-SQ0[]-V2



## ► Configuraciones CX-Designer

### ❖ Dentro de *System Settings*

- Nueva pestaña de configuración, donde se direccionan las señales de función y el bit de notificación de la *seta* de emergencia





## ► Diferencias respecto a la serie NS

- ❖ Nuevo bit de sistema: \$SB53
  - Cuando este bit se encuentra activo, se deshabilita totalmente el protector de pantalla
- ❖ Si el método de conexión no es NT-Link, las teclas de función sólo se pueden direccionar a la memoria interna
- ❖ Únicamente se puede usar el puerto A

## ▶▶ Estándares de Seguridad

- ❖ Los siguientes estándares de seguridad se pueden aplicar al NSH5:
  - Basado en la norma EN 60204-1
  - Cumple con la norma EN 954-1

## ► Norma EN 60204-1

- ❖ La norma EN 60204-1 define a los pulsadores de parada de emergencia (*Emergency Stop* y *Emergency Shutdown*) como pulsadores de seguridad.

<i>Emergency Stop</i>	Parada de Categoría 0 ó 1
<i>Emergency Shutdown</i>	Parada de Categoría 0

- ❖ La norma EN 60204-1 define que el pulsador debe ser rojo y su fondo amarillo, al igual que a SEMI-S2. Por este motivo, se incluye una etiqueta amarilla junto al producto, de forma que pueda colocarse alrededor del pulsador de parada de emergencia.

## ►► EN 954-1 Principios de Diseño

- ❖ Esta norma se cumple de forma redundante al incluir el pulsador de parada de emergencia y el de pánico. El pulsador de parada de emergencia es de tres polos (3PST-NC), con una estructura de contactos DPST-NC y una SPST-NC para una señal de notificación de la parada de emergencia.