

Guía de Nuevos Productos

Soluciones completas para control y medición



HANYOUNG nux

World Leader in Control & Measurement

Nuevos Productos



Controladores de Temperatura LCD

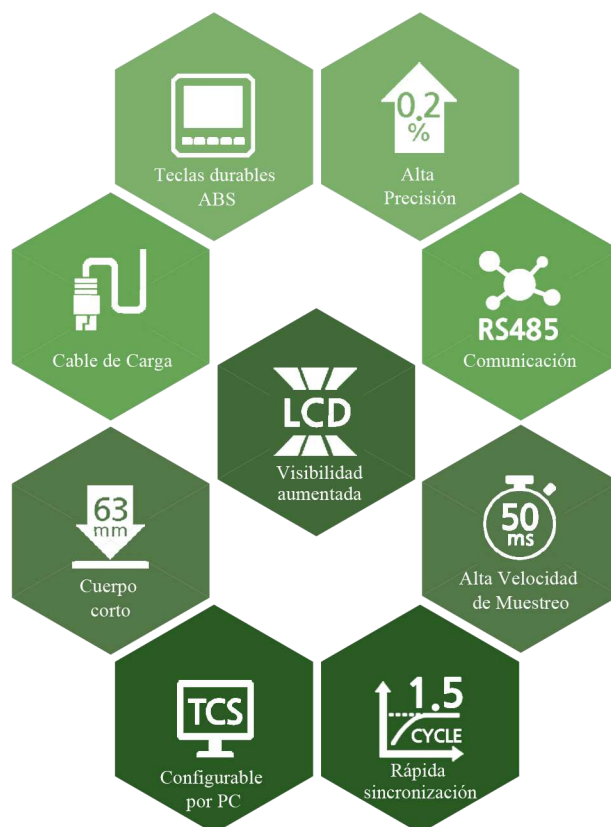
VX series



Controlador de Temperatura de alto desempeño con amplio ángulo de visión, cómodo y de un excelente desempeño de control.

- ▶ PV: Display de 14 segmentos
(17% mayor a los productos existentes)
- ▶ SV: 11 segmentos, MV: 7 segmentos(VX2,7,9)
- ▶ 0.2% de Precisión
- ▶ 50ms de velocidad de muestreo
- ▶ Rápida sincronización de 1.5 ciclos
(Sincronización existente: 2.25 ciclos)
- ▶ 4 PID, 4 SV, 4 salidas auxiliares
(VX4: máx 3 salidas)
- ▶ 63mm de profundidad, cuerpo corto
- ▶ Tapa protectora para contactos (Opcional)
- ▶ Monitoreo en tiempo real / Grabación / Configuración de Parámetros por TCS

※ TCS es nuestro programa gratuito, descárgelo en www.hynux.com



01 Visibilidad



Amplio ángulo de visión, Varios colores,
Visibilidad aumentada con caracteres más grandes

- PV: Display de 14 segmentos
(17% mayor a los productos existentes)
- SV: 11 segmentos, MV: 7 segmentos(VX2,7,9)
- Display MV: Disponible solo para VX2, VX7, VX9
(VX4: Presione la tecla MD para ver el valor MV en estado de Ejecución)
- Visibilidad mejorada con caracteres en blanco, verde y amarillo
- Estado de control, estado de comunicación y función de falla pueden ser verificados inmediatamente por varios indicadores



02 Superior control performance



Alta precisión y alta velocidad de muestreo

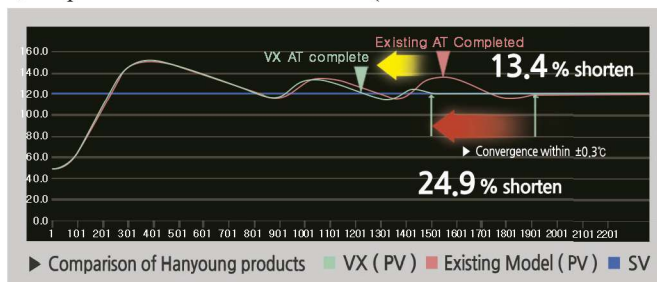
- Realización de control de alta precisión(Display con precisión $\pm 0.2\%$ de FS ± 1 dígito)
- Aplicable a sistemas de control rápido por su alta velocidad de muestreo
- Optimizado para ambientes que requieren una respuesta de alta velocidad
- Control simultaneo de calentamiento y enfriamiento



- 0.2%
Precisión
- 50 ms
Alta velocidad de muestreo
- Control de Calentamiento y Enfriamiento

Tiempo de Sincronización reducido para control óptimo

- Rápida sincronización de 1.5 ciclos (Sincronización existente: 2.25 ciclos)



Varias opciones

- Termopar. RTD, Entrada Análoga
- Control Estándar, Control de Calentamiento y Enfriamiento, Control con Rampa
- 4 PID, 4 SV, 4 salidas auxiliares (VX4: máx 3 salidas)
- Varias funciones de alarma y relevador de alta capacidad(5A, 220VAC)
- Alarma de ruptura de bucle (LBA), Salida de Retransmisión (RET), Entrada Digital (DI), Entrada Remota (REM), Alarma de ruptura de calentador (HBA)
- Comunicación RS485
(Modbus RTU) (PC-LINK, PC-LINK SUM, ModbusASCII)



03 Comodidad



Ahorra espacio, Estructura de protección de panel frontal, Botones de operación mejorados

- ▶ 63mm de profundidad, cuerpo corto (78.4mm con tapa de protección)
- ▶ Protección de Panel frontal(VX4: IP66, VX2,7,9:IP65)
- ▶ Fácil mantenimiento/repación con estructura de separación frontal
- ▶ Tacto amigable y durabilidad con interruptores tact (Material ABS)



▶ 63mm de profundidad



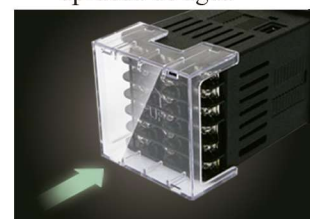
▶ Uso seguro en ambientes con polvo y prueba de agua



▶ Fácil reemplazo, sin volver a conectar, a través del frente removible



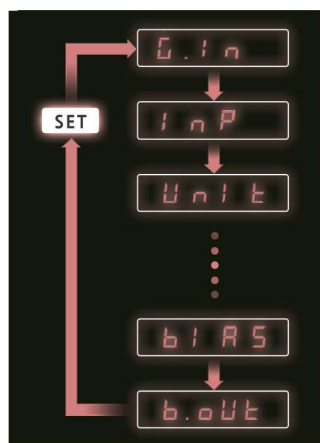
▶ Durabilidad aumentada usando botones ABS



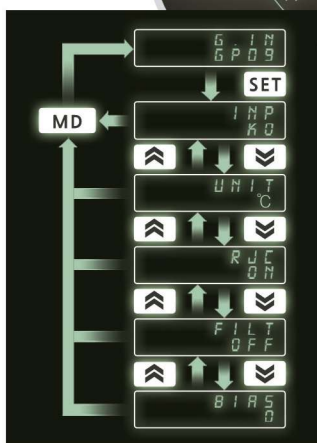
▶ Tapa protectora (Se vende por separado)

Menú de configuración sencillo

- ▶ Cómodo y ahorra tiempo con las teclas arriba/abajo
- ▶ Fácil operación a través de los menús completo/básico/sencillo
- ▶ Teclas frontales de función (RUN/STOP, AT, MANUAL/AUTO output, Lock)



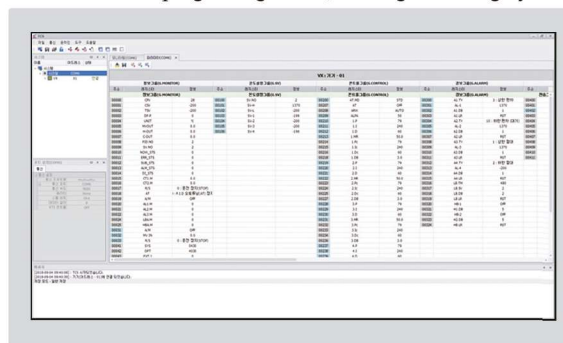
▶ Método existente para la configuración de parámetros (Movimiento unidireccional)



▶ Método del VX para la configuración de parámetros (Movimiento bidireccional)

Configuración de parámetros por PC

- ▶ Programa de comunicación total Hanyoung Nux (TCS)
- ▶ Monitoreo en tiempo real / Grabación / Configuración de Parámetros por TCS
- ※ TCS es nuestro programa gratuito, descárgelo en eng.hynux.com

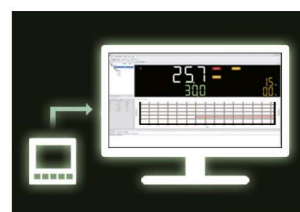


Función de carga por USB

- ▶ Cable MINI USB2.0(NMC-UM210)/ Se vende por separado
- ▶ Fácil respaldo de valores de parámetros
- ▶ Puede usarse sin suministro de energía



▶ Solo conectando el cable USB



▶ Conexión VX con TCS con cable USB

Specifications

Classification		VX2		VX4		VX7		VX9		
Input	Thermocouple	K, J, E, T, R, B, S, L, N, U, W, PLII								
	Reference junction compensation accuracy	±1.5 °C (within -10~50 °C)								
	RTD	JPT100, PT100								
	Allowable line resistance	Each 3 wire within 10 Ω (but the resistance among 3 lines should be same)								
	DC voltage / current	1 ~ 5 V (4 ~ 20 mA), 0 ~ 5 V, 0 ~ 10 V, 0 ~ 50 mV, 0 ~ 100 mV								
	Sampling cycle	50 ms								
Control output	Relay output	● Rated switching capacity: 5A 250 VAC, 5 A 30 VDC ● Max. switching power: 750 VA, 90 W ● Max. switching voltage: 250 VAC, 110 VDC ● Max. switching current: 5 A ● Mechanical life: 20 million times (at 180 CPM)								
	Voltage pulse output	12 VDC ± 1 VDC pulse voltage (load resistance min. 600 Ω)								
	Current output	4 ~ 20 mA ± 0.2% of FS ± 1 digit, load resistance: max. 600 Ω								
Control	Control type	ON/OFF, PID control, 2DOF PID control								
	Output operation	Reverse action, direct action								
Memory	Non-volatile memory life	EEPROM unlocked: when setting E2P.L: OFF in G.SET group (EEPROM life: 1 million times write guaranteed) /EEPROM locked: when setting E2P.L: ON in G.SET group (store in RAM)								
Display part (H * W) mm	Display method	Wide viewing angle LCD								
	PV character	20.5 x 6.9	15.2 x 6.8	19.8 x 9.3	29.0 x 13.6					
	SV character	12.8 x 5.9	7.4 x 3.9	10.2 x 4.9	15.0 x 7.2					
	MV character	9.3 x 4.4	7.4 x 3.9	7.5 x 3.3	11.0 x 4.8					
USB Loader	Communication method	USB 2.0								
	Protocol	Protocol : PC-LINK	Baudrate : 38400 bps	Start bit : 1 bit	Data bit : 8bit	Parity bit : None	Stop bit : 1bit			
	Communication distance	Within 5 m								
Option	Sub output	Relay 1 ~ 4 outputs, rated switching capacity: 5A 250 VAC, 5 A 30 VDC								
	Digital input	2 points or 4 point	Contact input ON : 1 KΩ max., OFF: 100 KΩ min., Non-contact input ON : 1.5 V max., OFF: 0.1 mA max. Current Flow : approx. 2 mA per contact, Voltage at open : Approx. 5 V DC							
	Retransmission output	1 output, 4 ~ 20 mA ± 0.2% of FS ± 1 digit, load resistance: max. 600 Ω								
	Remote input	1 input, 4 ~ 20 mA (1 ~ 5 V)								
	Current detection input	1 input or 2 inputs, 0.0 - 50.0 A, CT-70 current transformer (sold separately)								
	RS-485	Communic. method	EIA RS485 standard, 2-wire half-duplex							
		Max. connections	31 (address setting 1~99 available)							
		Communic.sequence	No sequence							
		Communic.distance	Within 1.2 km							
		Communc. speed	4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600 BPS							
		bit	Start bit : 1 bit, Data bit : 7 or 8 bit, Parity bit : NONE / EVEN / ODD, Stop bit : 1 or 2 bit							
		Protocol	PC-LINK STD, PC-LINK WITH SUM, MODBUS-ASCII, MODBUS-RTU							
Response time	Actual response time = processing time + (response time X 50 ms)									
Power	Power voltage	100 - 240 VAC, 50/60 Hz								
	Voltage fluctuation rate	±10 % of power voltage								
	Insulation resistance	Min. 20 MΩ, 500 VDC								
	Dielectric strength	3,000 VAC, 50/60 Hz for 1 minute (between 1st and 2nd terminal)								
	Power consumption	Max. 8.5 VA	Max. 8.5 VA	Max. 8.5 VA	Max. 9.0 VA					
	Ambient temperature & humidity	-10 ~ 50 °C, 35 ~ 85 % RH (without condensation)								
	Storage temperature	-25 ~ 65 °C								
Approval										
		Electrostatic discharge (ESD) : KN61000-4-2 EFT(RS) : KN61000-4-3 Conductive RF (CS) : KN61000-4-6 SURGE : KN61000-4-5								
		IP65 (front panel)	IP66 (front panel)	IP65 (front panel)	IP65 (front panel)					
Weight (g)		202	120	194	290					
Basic components		Main body, Bracket, 250 Ω resistor (1%) , Rubber packing, Instruction manual								

Suffix code

Model	Code										Content
VX	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	LCD Digital Temperature Controller
Size	2										48(W) × 96(H) × 63(D) mm
	4										48(W) × 48(H) × 63(D) mm
	7										72(W) × 72(H) × 63(D) mm
	9										96(W) × 96(H) × 63(D) mm
Sensor	U										Universal input
OUT 1 (control output 1)	M										Relay output
	S										Voltage pulse output (voltage pulse output for SSR drive)
	C										Current output (4-20 mA current output for SCR drive)
OUT 2 (control output 2)	N										None
	M										Relay output
Power	A										100 ~ 240 VAC 50/60 Hz
Sub output	A1										1 relay output (VX4 basic option)
	A2										2 relay outputs (VX2, VX7, VX9 basic option)
	A3										3 relay outputs (※ *1 *2)
	A4										4 relay outputs (※ *2)
Communication											None
	C										RS-485 communication
Retransmission output RET											None
	T										Retransmission output (4 ~ 20 mA)
Digital input DI											None
	D2										2 digital inputs (DI 1 ~ 2)
	D4										4 digital inputs (DI 1 ~ 4)
Current detection input CT											None
	H1										Current detection input (CT) 1 contact
	H2										Current detection input (CT) 2 contacts
Remote input REM											None
	R										1 input 4 20 mA 1 5 V

※ *1) Not available for VX4 However when OUT2 is selected as M SUB3 can be used according to the parameter setting
 ※ *2) You can select from VX2 VX7 VX9 VX4 is excluded
 ※ Please refer to our user s manual catalog or homepage for the model names of VX available for order

※ sold separately
 - Current transformer: CT-70
 - USB Loader Cable: NMC-UM210
 - Protective cover

VX2	VX4	VX7	VX9
TC2A-COV	TC4A-COV	TC7A-COV	TC9A-COV

Contadores/Temporizadores LCD

LC series



Contadores/Temporizadores LCD con Rango Pre-escalado Extendido

- ▶ LCD con amplio ángulo de visión y luz blanca de fondo
- ▶ Protección frontal de panel (IP66)
- ▶ Función de ajuste para contador y temporizador
- ▶ Configuración de rango pre-escalado expandido (0.00001 a 999999)

Función de comunicación Modbus (RS485)



※ Programa de comunicación total Hanyoung Nux (TCS)
Monitoreo en tiempo real / Grabación / Configuración de
Parámetros por TCS

Specifications

Model			LC6	LC4	LC3	LC7
Power voltage			100 - 240 VAC 50/60 Hz (voltage fluctuation rate: ±10 %)			
Power consumption			2-stage setting: max. 12 VA. 1-stage setting: max. 11 VA			
Character height			Counting unit (10.5 mm), Setting unit (6.7 mm)	6-digit: counting unit (10.8 mm), setting unit (8 mm) 4- digit: counting unit (14 mm), setting unit (8.5 mm)	Counting unit (14.5 mm), Setting unit (10 mm)	Counting unit (17.2 mm), Setting unit (12.5 mm)
Maximum counting speed			1 cps / 30 cps / 1 Kcps / 10 Kcps			
Power outage compensation			10 years (using non-volatile memory)			
Input			● Selection of input method by external switch (voltage input / non-voltage input) ● Counter: composed of CP1, CP2, RESET, BATCH-RESET ● Timer: composed of START, INHIBIT, RESET ● Voltage input: HIGH level (5 - 30 VDC), LOW level (0 - 2 VDC), input resistance (about 4.5 kΩ) ● Non-voltage input: impedance during short-circuit (max. 1 kΩ), residual voltage during short-circuit (max. 2 VDC)			
Minimum input signal time			1 ms / 20 ms (START, INHIBIT, RESET inputs)			
External power supply			Max. 12 VDC 100 mA			
ONE SHOT output			0.01 ~ 99.99 SEC			
Control output	Contact	1-stage setting	OUT (SPST, 1a)	OUT (SPDT, 1c)		OUT (SPDT, 1c)
		2-stage setting	OUT1 (SPST, 1a), OUT2 (SPDT, 1c) * OUT2 of LC6-P62C: SPST configuration			
		Capacity	SPDT: NC (250 VAC 5A), NO (250 VAC 2A), resistive load SPST: 250 VAC 5A, resistive load			
	Contactless	1-stage setting	NPN 2 circuits (OUT, BAT.O) * LC4-P61C/P41C models NPN 1 circuit configuration			
		2-stage setting	-		NPN 2 circuits (OUT1, OUT2)	NPN 2 circuits (OUT1, OUT2)
		Capacity	Open collector, max. 30 VDC 100 mA			
		Timer operation error			Power start: max. ±0.01 % ±0.05 sec, Reset start: max. ±0.01 % ± 0.03 sec	
Communication			● Protocol: Modbus-RTU ● Communication type: RS485 (2-wire half-duplex) ● Synchronization: Asynchronous ● Data bit: 8 bit ● Communication speed: 2,400 / 4,800 / 9,600 / 19,200 / 38,400 bps ● Effective distance: Max. within 800 m ● Parity bit: None / Odd / Even ● Max. connections: 31 (address:1 ~ 127) ● Response waiting time: 5 ~ 99 ms ● Start bit: 1 bit (fixed) ● Stop bit: 1 bit (fixed)			
Insulation Resistance			Min. 100 MΩ (500 VDC) conductive terminal - unfilled metal			
Dielectric strength			2000 VAC 60 Hz for 1 min (different live part terminals)			
Noise immunity			Square-wave noise by noise simulator (1 μs pulse every 16 ms), ±2000 V (pulse width 1 μs)			
Vibration resistance			10 - 55 Hz, single amplitude 0.5 mm, 3-axis each direction, 2 h			
Relay Life			● Electrical: Min. 50,000 times ● Mechanical: Min. 10 million times			
Degree of protection			IP66 (IEC 60529) (product front)			
Storage temperature			-20 ~ 65 °C			
Ambient temperature & humidity			-10 ~ 55 °C, 35 ~ 85 % RH (without condensation)			
Approval			CE 			
Weight (g)			196	140	143	222

Suffix code

Model	Code	Content
LC	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	LCD Counter / Timer
Appearance	3	96(W) $\times$ 48(H) $\times$ 71.1(D) mm
	4	48(W) $\times$ 48(H) 79.5(D) mm
	6	72(W) $\times$ 36(H) 84.1(D) mm
	7	72(W) $\times$ 72(H) 92.9(D) mm
Type	P	Preset Counter / Timer
Display digits	4	4 digit display (9999) ※ LC4 only
	6	6 digit display (999999)
Setting stages	1	1-stage setting
	2	2-stage setting
Sub output	N	No sub output
	C	RS485 (MODBUS-RTU)
Power voltage	A	100 ~ 240 VAC 50/60 Hz

Temporizadores LCD

LT4/LT4S



Temporizado con display LCD para una percepción mejorada

- ▶ Brillante y fácil de ver con un amplio ángulo de visión LCD
 - ▶ 51.2mm de profundidad ▶ Protección de panel frontal (IP66)
 - ▶ Durabilidad aumentada usando interruptores ABS
 - ▶ Amplias especificaciones de alimentación (24 - 240 VAC/DC 50/60 Hz uso dual) ▶ Opción de salida de tiempo de único disparo (0.01 seg ~ 99.99 seg) ▶ Selección de tiempo mínimo de señal (1 ms / 20 ms)
 - ▶ Varios rangos de tiempo (0.01 seg ~ 9999 hrs)
 - ▶ Varios modos de operación
- :LT4: POND/PFKF/PFKN/PINT/TWON/TWOF/S-D
- :LT4S: SOND/SFKF/SINT/SNFN/SNFF/SOFD/S.OND/S.FKN/S.INT/S.ODR



Especificaciones

Model		LT4 (socket type)	LT4S (socket type)
Power voltage		24 - 240 VAC 50/60 Hz, 24 - 240 VDC	
Allowable voltage fluctuation rate		±10% of power voltage	
Power consumption		Max. 4 VA (24 - 240 VAC 50/60 Hz) Max. 1.6 W (24 - 240 VDC)	Max. 4.5 VA (24 - 240 VAC 50/60 Hz) Max. 2 W (24 - 240 VDC)
Display method		Wide viewing angle negative LCD display	
Display mode		Up display and down display	
Display digits		4 digits	
Character height		PV display: 14 mm, SV display: 8.5 mm	
Return time		Max. 100 ms	
External connection		Socket 8-pin	
Operating time range		0.01 sec ~ 9999 hour	
External input	Input signal	-	START, INHIBIT, RESET
	Input method	-	Non-voltage input Impedance during short-circuit: max. 1 kΩ Voltage during short-circuit: max. 0.5 V Impedance during open: min. 100 kΩ
Minimum input time		-	START, INHIBIT, RESET minimum input signal width 1 ms / 20ms selection
Operating time error		Power START : max. ± 0.01 % ±0.05 sec., Signal START : max. ± 0.005 % ±0.03 sec.	
Control output	Operation mode	POND / PFKF / PFKN / PINT / TWON / TWOF / S-D	SOND / SFKF / SINT / SNFN / SNFF / SOFD / S.OND / S.FKN / S.INT / S.ODR
	Contact configuration	Time limit 2c, instantaneous 1c + time limit 1c	Time limit 1c
	Contact capacity	250 VAC 3A resistive load (NO:5A, NC:3A)	250 VAC 5A resistive load
Relay life		Mechanical life: min. 10 million times, Electrical life: min. 100,000 times (250 VAC 5A resistive load)	
Insulation Resistance		Min. 100 MΩ (500 VDC Mega standard, conductive terminal - exposed unfilled metal part)	
Dielectric strength		2000 VAC 60 Hz for 1 min (conductive terminal - exposed unfilled metal part)	
Noise immunity		± 2 kV (among operation power terminals, pulse width = 1 us, square wave noise by noise simulator)	
Vibration resistance		10 - 55 Hz (for 1 min) single amplitude 0.5 mm X, Y, Z each direction 2 hours	
Shock resistance		300 m/s ² (30G) X, Y, Z each direction 3 times	
Degree of protection		IP66 (IEC 60529) (product front)	
Ambient temperature & humidity		-10 ~ 55 °C, 35 ~ 85 % RH (without icing)	
Storage temperature		-25 ~ 65 °C (without icing)	
Approval		CE	
Weight (g)		86	84

Código

Model	Code	Content
LT4	□	LCD Timer
Control output		Time limit 2c, time limit 1c + instantaneous 1c
	S	Time limit 1c



HAN YOUNG NUX

World Leader in Control & Measurement



Security or Safety International, S.A. de C.V.

Email: contacto@ssint.com.mx

Tel: (81) 8359 7570 / 8358 8687

Whatsapp: 81 3078 5563

www.ssitn.com.mx