

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG CVSE1

NGUYEN TRONG HUU
TECHNICAL DEPARTMENT



I. THÔNG SỐ KỸ THUẬT

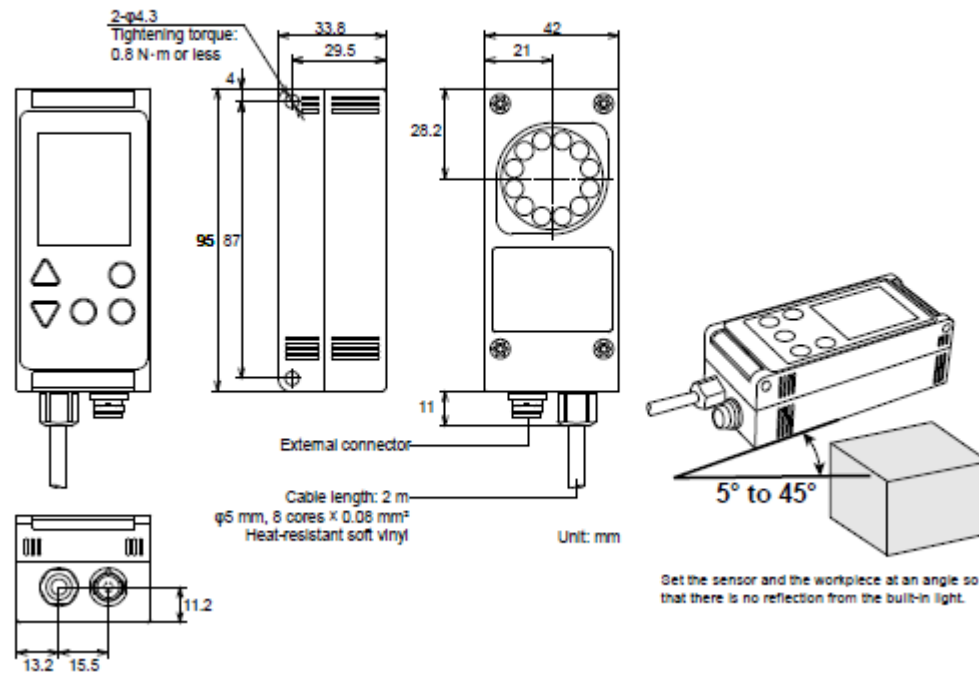
1. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

Model	CVSE1-N10-RA	CVSE1-N20-RA	CVSE1-N21-RA	CVSE1-N40-RA
	CVSE1-P10-RA	CVSE1-P20-RA	CVSE1-P21-RA	CVSE1-P40-RA
Detection angle	10°	20°		40°
Working distance	210 to 270 mm	90 to 150 mm	31 to 39 mm	50 to 100 mm
Field of view(± 10%)	40 x 50 to 55 x 65 mm	40 x 50 to 65 x 75 mm	17 x 20 mm	46 x 55 to 82 x 98 mm
Light source	White LED, 12 pcs built-in			
Supply Voltage	12 to 24V DC ± 10%			
Power consumption	Max. 140mA / 24V DC			
Resolution	5 x 12 to 200 x 240			
LED light duration	Approx. 50000 hours (In normal temperature and humidity. Brightnes level down by 1/2 of the initial level)			
Response time	2.9ms to 27.7ms. Factory setting:16.7ms			
Output signal	NPN or PNP open collector output x 1. Max. 100mA, residual voltage 1.0V or less			
Input	Bank selection x 4, Synchronous input x 1			
Operating temperature / Operating humidity	0°C to 40°C / 35% ~ 85%RH			
Storage temperature / humidity	-20 ~ +70°C / 35% ~ 95%RH			
Vibration	10 ~ 55Hz, Amplitude 1.5mm			
Shock registance	50G (500m/s ²)			
Material	Housing : ABS ; Emitter and receiver: Acryl		Emitter and receiver: PC	
Protection structure	IP67			
Applicable regulations	EMC (2014/30/EU); RoHS (2011/65/EU, MIIT Order No.32)			
Applicable standards	EN 61000-6-2, EN61000-6-4			
Weight	Approx. 200g			

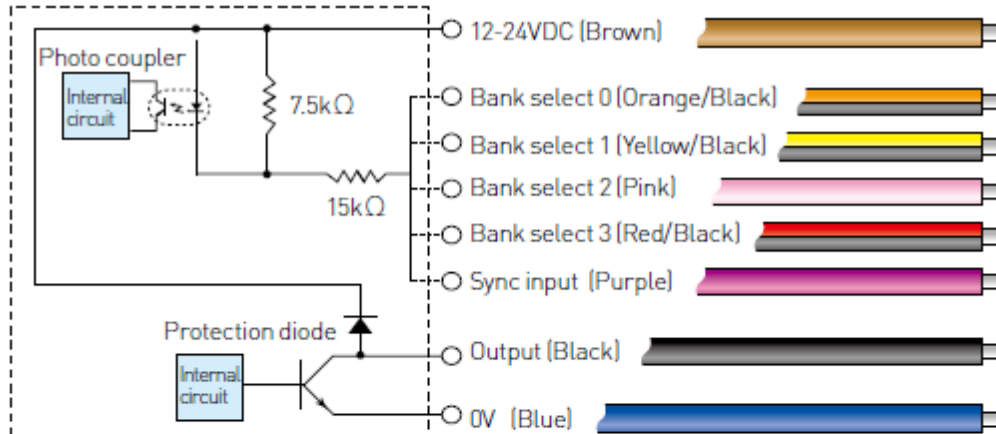


2. KÍCH THƯỚC

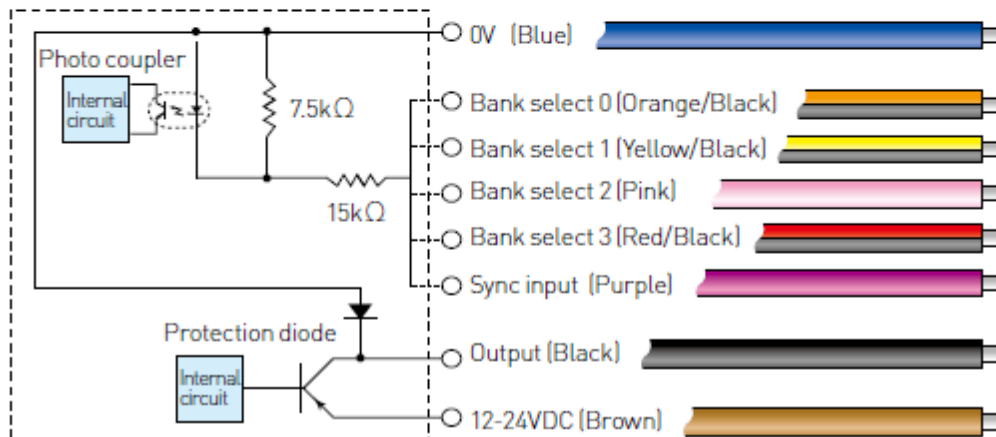
Dimensions



3. SƠ ĐỒ NỐI DÂY



(PNP)



	Nâu : nguồn 12 tới 24 VDC
	Cam/Đen : Dây chuyển bank
	Vàng/Đen : Dây chuyển bank
	Hồng : Dây chuyển bank
	Đỏ/Đen : Dây chuyển bank
	Tím : Trigger ngõ vào
	Đen : Tín hiệu ngõ ra
	Xanh : nguồn 0V



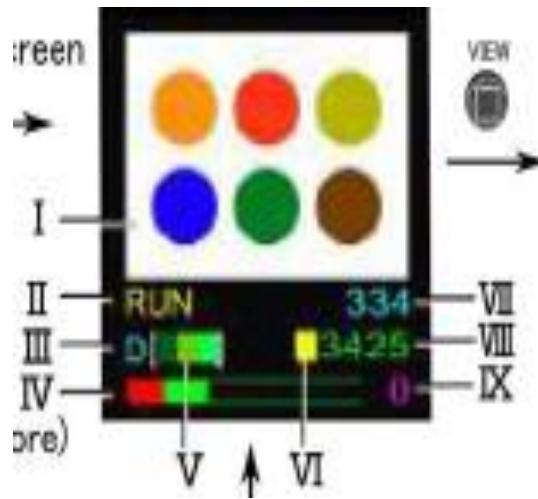
BẢNG CHUYỂN BANK

Bank No.	Cable Color Signal			
	Orange/Black	Yellow/Black	Pink	Red/Black
	Bank selection 0 input	Bank selection 1 input	Bank selection 2 input	Bank selection 3 input
0	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	ON
11	ON	ON	OFF	ON
12	OFF	OFF	ON	ON
13	ON	OFF	ON	ON
14	OFF	ON	ON	ON
15	ON	ON	ON	ON

OFF	OPEN or connect with the brown line.
ON	Connect with the blue line.



3. THÔNG SỐ HIỂN THỊ TRÊN MÀN HÌNH

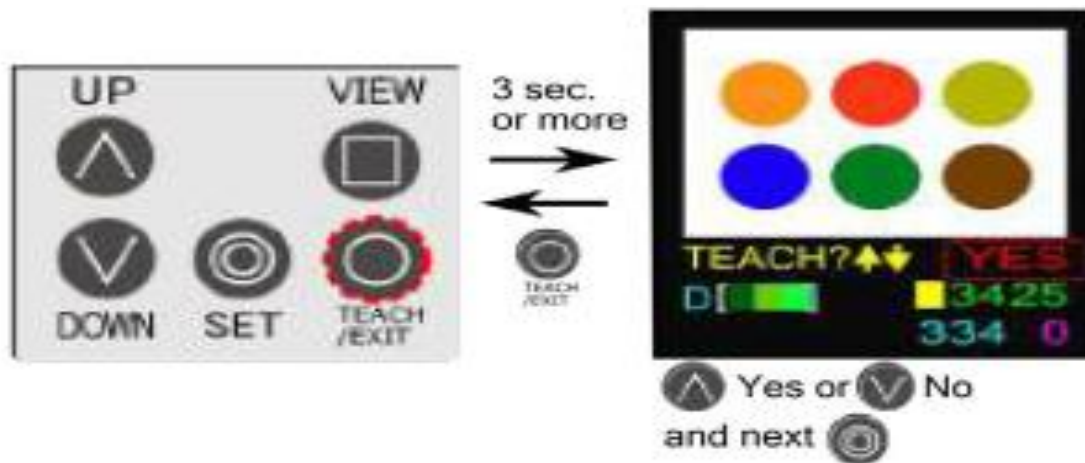


Stt	Tên	Thông số
I	View	Hình ảnh được chụp
II	Mode	RUN: cảm biến đang chạy. Nếu khác thì là cài đặt thông số hoặc tạo mẫu
III	Screen Mode	Chế độ hiển thị của màn hình: D: Hiển thị hình ảnh thực tế của sản phẩm F: Hiển thị hình ảnh sau quá trình chỉnh sửa 2: Hiển thị hình ảnh màu mục tiêu cần phát
IV	Area Bar	Hiển thị số đếm ảnh giống với đếm ảnh mục tiêu theo biểu đồ cột ngang Đỏ: số đếm ảnh ngoài mức ngưỡng Xanh : Số đếm ảnh trong mức ngưỡng
V	Target Colors	Màu sắc cần phát hiện của hình ảnh Bên trái là màu tốt nhất, bên phải ở mức trung bình và bên phải là màu sáng nhất
VI	Output Status	Trạng thái tín hiệu ngõ ra: màu vàng là On, màu xám là NG
VII	Response time	Thời gian xử lý từ khi chụp ảnh tới khi xuất tín hiệu output
VIII	Area	Hiển thị số đếm ảnh giống với đếm ảnh mục tiêu theo thông số cụ thể
IX	Bank No.	Số bank hiện tại



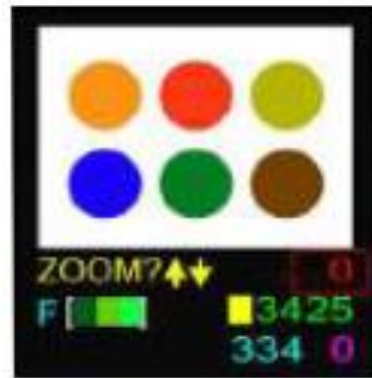
II CÀI ĐẶT ĐỂ BẮT MÀU SẮC

Bước 1: Nhấn giữ phím **TEACH/EXIT** đến khi màn hình hiện lên dòng chữ như bên dưới. Nhấn phím mũi tên đi lên và nhấn phím **SET** để tiếp tục vào phần cài đặt.



BƯỚC 2 : CHỈNH VÙNG NHÌN CỦA CAMERA

Sau khi nhấn set ở bước 1 màn hình sẽ chuyển qua như sau



Select FOV.

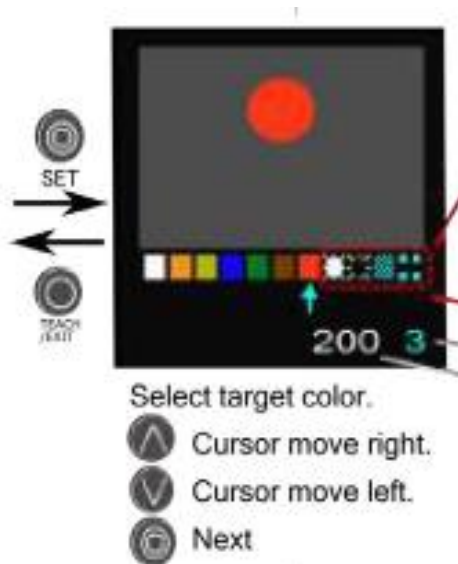
▲ Zoom In or ▼ Zoom Out

⊙ Next

Ta sẽ thay đổi độ phóng đại của camera bằng 2 phím lên và xuống. Sau đó nhấn phím **SET** để chụp hình và chuyển qua bước tiếp theo.



BƯỚC 3: SAU KHI NHẤN NÚT SET CAMERA SẼ CHỤP HÌNH VÀ PHÂN TÍCH CÁC MÀU SẮC CÓ TRONG HÌNH MẪU.



chụp lại hình ảnh với độ sáng lớn hơn



chụp lại hình ảnh với độ sáng nhỏ hơn



chụp lại hình ảnh với độ phân giải cao hơn

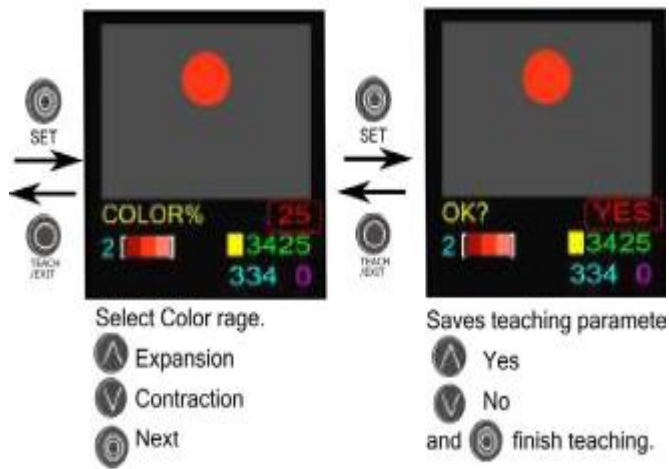


chụp lại hình ảnh với độ phân giải thấp hơn

Dùng Phím mũi tên để đưa mũi tên trên màn hình tới màu sắc cần kiểm tra. Ta cũng có thể chỉnh sửa lại màu sắc của sản phẩm bằng cách điều chỉnh mũi tên trên màn hình tới 1 trong 4 ô vuông bên phải.



BƯỚC 4: CHỈNH ĐỘ CHÍNH XÁC CỦA MÀU SẮC.(DÙNG KHI CÓ NHIỀU MÀU SẮC GIỐNG MÀU MỤC TIÊU TRÊN SẢN PHẨM)



Dùng 2 phím mũi tên để điều chỉnh số tỷ lệ phần trăm
Từ 5-20 sẽ phát hiện tốt giữa 2 màu gần giống nhau
Lớn hơn 20 thì độ ổn định cao hơn, có thể nhiễu bởi các màu sắc tương tự nhau

Nhấn **SET** để xác nhận
Nhấn thêm phím **SET** một lần nữa để hoàn thành việc cài đặt.



III. CÀI ĐẶT CÁC THÔNG SỐ CHO CAMERA

1. Các thông số cơ bản.

Nhấn phím **SET** 1 lần để có thể cài đặt thông số cơ bản cho Camera

Tên	Ký hiệu	Dải đo	Chức năng
Ngưỡng dưới	AREALO	0 tới 9999	Giá trị ngưỡng dưới. Khi số lượng màu mục tiêu dưới mức ngưỡng tín hiệu ngõ ra sẽ off
Color margin	COLOR%	0 tới 127	Điều chỉnh dải của màu sắc.
Shutter time	BRIGHT	0 tới 255	Chỉnh thời gian chụp của camera. Nó được điều chỉnh tự động trong qua trình cài đặt màu mục tiêu
ZOOM	ZOOM	0 tới 19	Chỉnh độ thu phóng
Ngưỡng trên	AREAHI	0 tới 9999	Giá trị ngưỡng trên. Khi số lượng màu mục tiêu lớn hơn mức ngưỡng thì tín hiệu output sẽ tắt



2. CÀI ĐẶT CÁC THÔNG SỐ NÂNG CAO CHO CAMERA.

Nhấn giữ phím **SET** khoảng 3s hoặc lâu hơn để vào phần cài đặt nâng cao.

Tên	Ký hiệu	Dải giá trị	Chức năng
Lọc màu sắc	COLRFIL	FIX/FLOW	FIX : Phù hợp với sản phẩm có nhiều màu sắc FLOW: phù hợp với sản phẩm chỉ có 2 màu đen trắng
Bank Copy	BNKCOPY	0 tới 15	sao chép dữ liệu cài đặt của bank hiện tại tới 1 bank khác
Tốc độ truyền	BAUD	9600 11k4 57k6 115k	Tốc độ truyền tải khi sử dụng RS232: 9.6kbps 11,4kbps 57.6kbps 115.2kbps
	LED PAN		
Độ sáng đèn	LED BRI	0 tới 255	Chỉnh cường độ sáng của đèn



Ngôn ngữ	LANGUAGE	ENG/JAP	Tùy chỉnh ngôn ngữ tiếng Anh hoặc tiếng Nhật
Trigger ngõ vào	SYNCHRO		Chi tiết cụ thể của tín hiệu trigger
		LOW	LOW: Mức thấp
		DOWN	DOW: Cảnh xuống
		HIGH	HIGH: Mức cao
		UP	UP: Cảnh lên
		CONT	CONT: Luôn chụp
Thời gian delay của trigger	SYNCDLY	0 tới 255	Tùy chỉnh thời gian Delay của tín hiệu ngõ vào.nhưng khuyen dùng chức nagw DLYUNIT cho phần này
Đơn vị chuẩn của thời gian delay	DLYUNIT	0 tới 2	Đơn vị chuẩn thời gian delay của trigger phù hợp với camera
Độ phân giải	RESOLUT	NORM/H-SP	NORM: Độ phân giải cao. Nó được sử dụng cho việc bắt màu chính xác
			H-SP : Tốc độ xử lý cao. Nó được sử dụng cho bắt vật có tốc độ cao.
Tín hiệu ngõ ra của camera	OUTSIDE	IN/OUT	Điều kiện để Camera xuất ra tín hiệu(24V)
			IN: Nếu lượng màu mục tiêu nằm trong khoảng giới hạn trên và giới hạn dưới
			OUT : Nếu lượng màu mục tiêu nằm ngoài giới hạn trên và giới hạn dưới
One Shot Output	ONESHOT	OFF/ON	OFF : Nếu không sử dụng chế độ One shot
			ON: Dùng chế độ one shot với thời gian Delay là thời gian của on delay
On Delay time	ON DLY	0 tới 5000	Thiết lập thời gian Delay cho chế độ on delay (đơn vị là ms)



OFF Delay time	OFFDLY	0 tới 5000	Nếu chế độ one shot là OFF thì đây sẽ là thời gian của chế độ OFF DELAY
			Nếu chế độ one shot là ON thì đây sẽ là thời gian của việc chụp hình
Light On/OFF	LIGHT	OFF/ON	Bật / tắt đèn LED
Chiều của màn hình	LCD VIEW	NORM/REVS	NORM : Hướng màn hình bình thường
			REVS: Hướng màn hình bị đảo ngược
Độ tối phù hợp	KIL BLK	0 tới 31	Chỉnh độ sáng /tối phù hợp với sản phẩm
Nguyên Mẫu	INITIAL	BANK/ALL	BANK: Đưa các thông số cài đặt của bank về mặc định ban đầu
			ALL: Đưa tất cả các thông số của Camera về ban đầu.
Thời gian cố định ngõ vào	INFILT	160U	Thời gian từ khi nhấn chuyển bank bằng dây ngõ vào tới khi camera chuyển bank.
		2.5M	16us/2.5ms/5ms/7.5ms/ 10ms
		5MS	
		7.5MS	
		10MS	



BẢNG THAM CHIẾU GIÁ TRỊ THỜI GIAN ĐÁP ỨNG TƯƠNG ỨNG ĐỘ PHÓNG ĐẠI VÀ ĐỘ PHÂN GIẢI

ZOOM	RESOLUT=H-SP	RESOLUT=NORM
0	16.7	27.7
1	15.9	26.7
2	15.1	26.1
3	14.5	24.6
4	13.8	23.4
5	13.0	22.3
6	12.3	21.2
7	11.6	20.2
8	10.9	19.0
9	10.2	17.9

ZOOM	RESOLUT=H-SP	RESOLUT=NORM
10	9.4	16.9
11	8.7	15.8
12	7.9	14.7
13	7.2	13.6
14	6.5	12.5
15	5.8	11.4
16	5.0	10.4
17	4.3	9.2
18	3.6	8.1
19	2.9	7.1



**THANK YOU
FOR YOUR
ATTENTION**

