

光敏繼電器 12 - 16 A



花園夜間照明



店鋪陳列



公園照明



公共照明
(道路, 停車場)



11
系列

本公司的服務及產品的價格、特性、規格、功能、外觀 和適用性 如有更改，恕不另行通知。
文檔中可能存在的錯誤或資訊不足，Finder不承擔任何責任
如果印刷版和在線上版本之間存在差異，則以後者為準。

可根據環境光度自動控制照明的繼電器，具有單獨的光敏感應器

11.31 - 1個NO 16 A輸出觸點

- 靈敏度調整範圍1至100 lux
- 單模組17.5 mm寬
- 低能耗
- 提供24 V DC/AC電源版本

11.41 - 1個CO 16 A輸出觸點

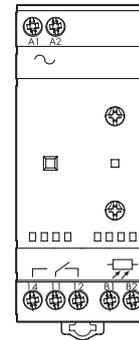
- 歐洲專利「零磁滯」可實現節能目的；
- 意大利專利「光回饋補償」原理
- 具有4個位置的選擇器：
 - 標準範圍(閾值設定為1...80 lx)
 - 高值範圍(閾值設定為30...1000 lx)
 - 連續照明(安裝期間、初次測試期間和維修時使用)
 - 光源關閉(外出度假時使用)
- 針對前3個工作週期，延遲時間(開和關)減至零，以協助安裝
- LED狀態指示
- 觸點和電源電路間的SELV隔離
- 電源和光敏感應器間的雙重絕緣
- 35 mm導軌(EN 60715)安裝
- 無鎢觸點材料
- 無鎢光敏感應器(IC光電二極體)



- 單極
- 17.5 mm寬



- 單極
- 「零磁滯」
- 4位置選擇器



如需輪廓圖，請參閱第10頁

觸點規格

觸點配置		1個NO (SPST-NO)	1個CO (SPDT)
額定電流/最大峰值電流	A	16/30 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)
額定電壓/最大切換電壓	V AC	250/400	250/400
額定負載AC1	VA	4000	4000
額定負載AC15 (230 V AC)	VA	750	750
標稱的燈管額定值：			
230 V白熾燈/鹵素燈 W		2000	2000
日光燈管(電子穩壓器)W		1000	1000
日光燈管(機電穩壓器)W		750	750
CFL螺旋式螢光省電燈泡 W		400	400
230 V LED W		400	400
LV鹵素燈或LED(電子穩壓器)W		400	400
LV鹵素燈或LED(機電穩壓器)W		800	800
最小開關負載	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
標準觸點材料		AgSnO ₂	AgSnO ₂

電源供應規格

標稱電壓 (U _N)		12...24	110...230	230
V AC (50/60 Hz)				
DC		12...24	—	—
額定功率	VA (50 Hz)/W	2.5/0.9		5.2/2
操作範圍	V AC (50 Hz)	10.2...28.8	90...265	(0.8...1.1) U _N
DC		10.2...32	—	—

技術資料

額定負載AC1下的電氣壽命	週期	100 · 10 ³	100 · 10 ³
閾值設定：	標準範圍lx	1...100	1...80
	高值範圍lx	—	30...1000
磁滯(切換開/開比)		1.25	1
延遲時間：切換開/關	秒	15/30	15/30
環境溫度範圍	°C	-20...+50	-20...+50
防護等級：			
光敏繼電器/光敏感應器		IP 20/IP 54	IP 20/IP 54

認證(根據類型)



可根據環境光度自動控制照明的繼電器，具有單獨的光敏感應器

11.42 - 1個CO + 1個NO 12 A 輸出觸點

- 2個獨立輸出與獨立的lux設定
- 具有4個位置的選擇器：
 - 標準範圍(閾值設定為1...801 lx)
 - 高值範圍(閾值設定為20...1000 lx)
 - 連續照明(安裝期間、初次測試期間和維修時使用)
 - 光源關閉(外出度假時使用)
- 對於前6個工作週期(通道1和2的週期總和)，延遲時間(開和關)降至零，以便安裝
- LED狀態指示

11.91 - 1個CO 16 A輸出觸點

(+ 電源模組的輔助輸出)

- 每日定時開關功能- 可設計程式以禁止主要輸出(用於節能)
- 輔助輸出- 由光感應器直接驅動
- 意大利專利「光回饋補償」原理
- 靈敏度調整範圍由1至150 lux
- LCD狀態指示、設定和程式設計
- 內部電池用於在無電源情況下設定/設計程式，以及在電力故障時進行定時/程式備份(5年)
- 低待機功耗
- 觸點與電源電路間的SELV隔離
- 電源與光敏感應器間的雙重絕緣
- 35 mm導軌(EN 60715)安裝
- 無鎢觸點材料
- 無鎢光敏感應器(IC光電二極體)

11.42

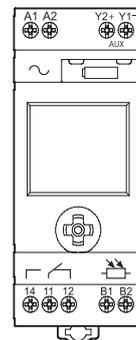
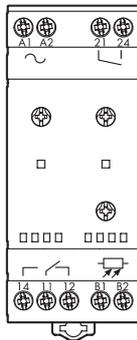


- 2個獨立輸出
- 2個獨立lux設定
- 4位置選擇器

11.91



- 光敏繼電器+定時開關
- 提供支援19.91電源模組的輔助輸出(光敏)



如需輪廓圖，請參閱第10頁

觸點規格

觸點配置

1個CO (SPDT) + 1個NO (SPST-NO)

1個CO (SPDT) + 1個輔助輸出*

* 11.91輔助輸出：
12 V DC, 1 W最大

額定電流/最大峰值電流	A	12/24(120 A - 5 ms)	16/30(120 A - 5 ms)
額定電壓/最大切換電壓	V AC	250/400	250/400
額定負載AC1	VA	3000	4000
額定負載AC15(230 V AC)	VA	750	750
標稱的燈管額定值：			
230 V白熾燈/鹵素燈 W		2000	2000
日光燈管(電子穩壓器)W		1000	1000
日光燈管含機電穩壓器 W		750	750
CFL螺旋式螢光省電燈泡W		400	400
230 V LED W		400	400
LV鹵素燈或LED(電子穩壓器)W		400	400
LV鹵素燈或LED(機電穩壓器)W		800	800

最小開關負載 mW (V/mA) 1000(10/10) 1000(10/10)

標準觸點材料 AgSnO₂ AgSnO₂

電源供應規格

標稱電壓(U _N)	V AC(50/60 Hz)	230	110...230
	DC	—	110...230
額定功率	VA(50 Hz)/W	7.4/2.8	5/2.1
操作範圍	V AC(50 Hz)	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	—	(0.8...1.1)U _N

技術資料

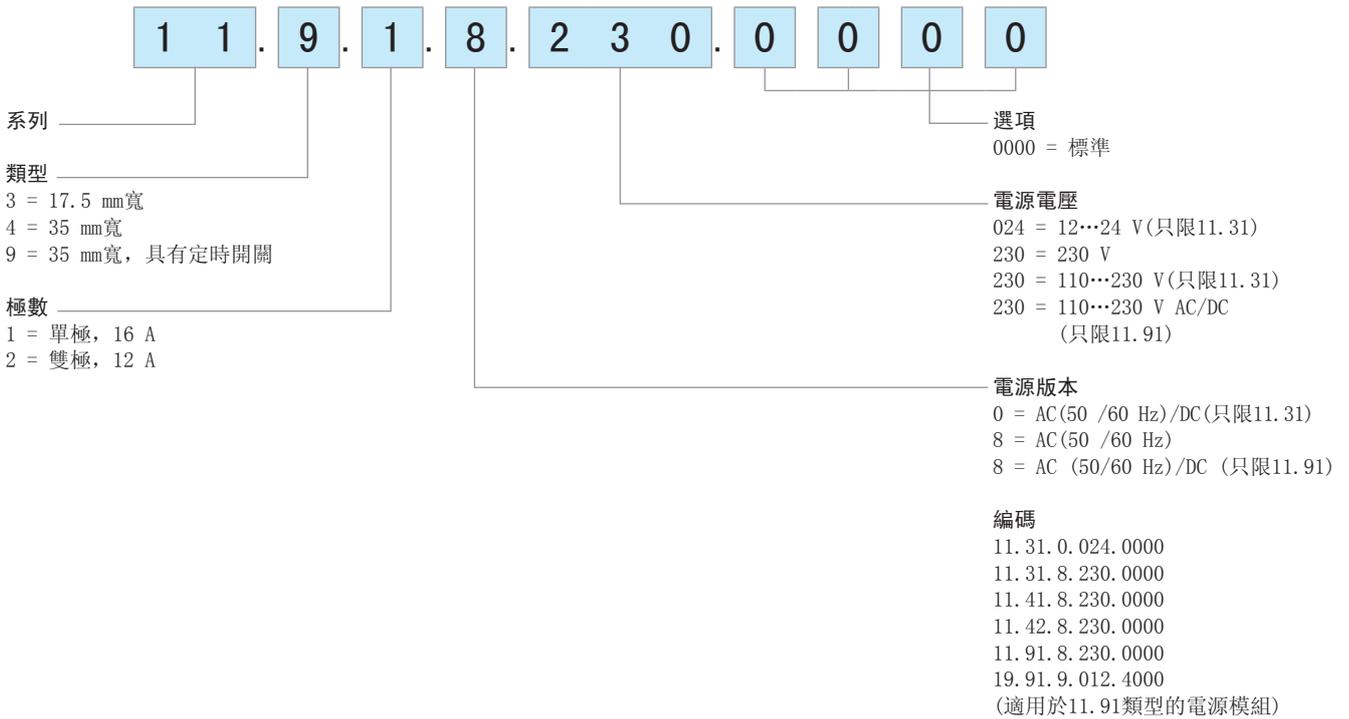
額定負載AC1下的電氣壽命	週期	100 · 10 ³	100 · 10 ³
閾值設定：	標準範圍lx	1...80	1...150
	高值範圍lx	20...1000	—
磁滯(切換開/開比)		1.25	Δ = 3 lx
延遲時間：切換開/關	秒	15/30	25/50
環境溫度範圍	°C	-20...+50	-20...+50
防護等級：			
光敏繼電器/光敏感應器		IP 20/IP 54	IP 20/IP 54

認證(根據類型)



訂購資訊

範例：11系列光敏繼電器，具有定時開關功能，1個CO(SPDT)16 A觸點，230 VAC電源。

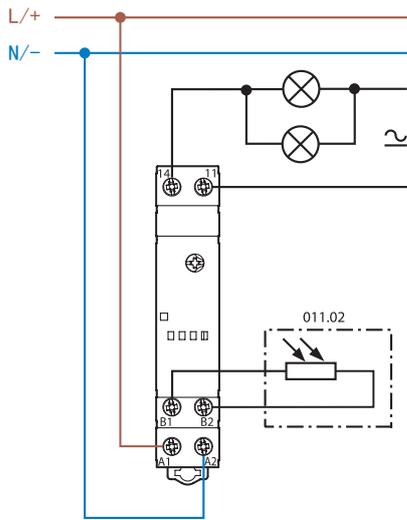


技術資料

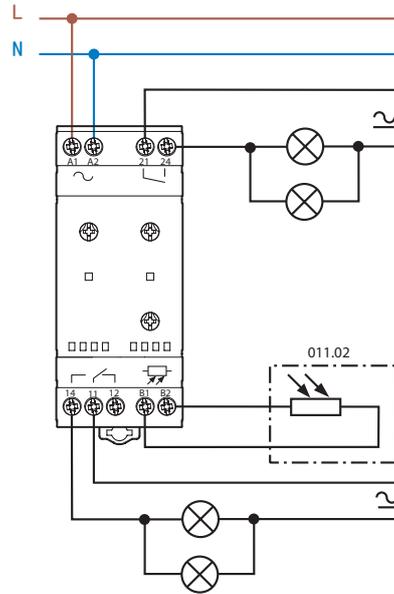
絕緣		介電強度	脈衝(1.2/50 μs)		
	電源與觸點間	4,000 V AC	6 kV		
	電源與光敏感應器之間	2,000 V AC	4 kV		
	斷路觸點之間	1,000 V AC	1.5 kV		
EMC規格					
測試類型	參考標準		11.31	11.41 / 42 / 91	
靜電放電	觸點放電	EN 61000-4-2	4 kV		
	空氣放電	EN 61000-4-2	8 kV		
輻射電磁場(80...1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m		
快速瞬變 (脈衝串5/50 ns, 5和100 kHz)	電源終端上	EN 61000-4-4	3 kV	4 kV	
	光敏感應器連接上	EN 61000-4-4	3 kV	4 kV	
電源終端上的電壓脈衝 (電湧1.2/50 μs)	共同模式	EN 61000-4-5	4 kV		
	差動模式	EN 61000-4-5	3 kV	4 kV	
射頻共模電壓 (0.15...80 MHz)	電源終端上	EN 61000-4-6	10 V		
	光敏感應器上	EN 61000-4-6	3 V		
電壓暫降	70% U _N , 40% U _N	EN 61000-4-11	10個週期		
短時中斷		EN 61000-4-11	10個週期		
射頻傳導發射	0.15...30 MHz	EN 55014	B類		
輻射發射	30...1000 MHz	EN 55014	B類		
終端					
⊕ 螺絲扭轉力	Nm	0.8			
最大線徑	實心電纜	1 x 6 / 2 x 4 mm ²	1 x 10 / 2 x 12 AWG		
	絞合電纜	1 x 4 / 2 x 2.5 mm ²	1 x 12 / 2 x 14 AWG		
剝線長度	mm	9			
其他資料					
光敏感應器的電纜夾	mm	7.5...9			
繼電器至光敏感應器的最大電纜長	m	50(2 x 1.5 mm ²)			
預設閾值	lx	10			
於環境損失的電力		11.31	11.41	11.42	11.91
	待機時 W	0.3	1.3	1.4	0.5
	無觸點電流 W	0.9	2.0	2.8	2.1
	有額定電流 W	1.7	2.6	3.8	2.7

接線圖

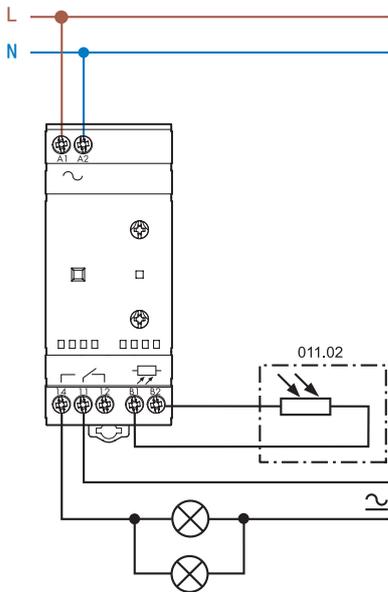
類型11.31



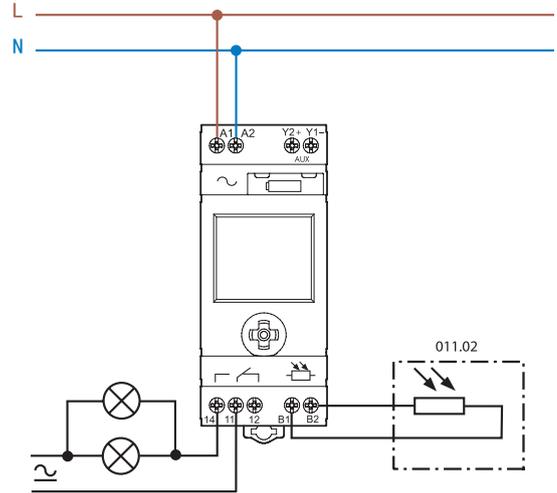
類型11.42



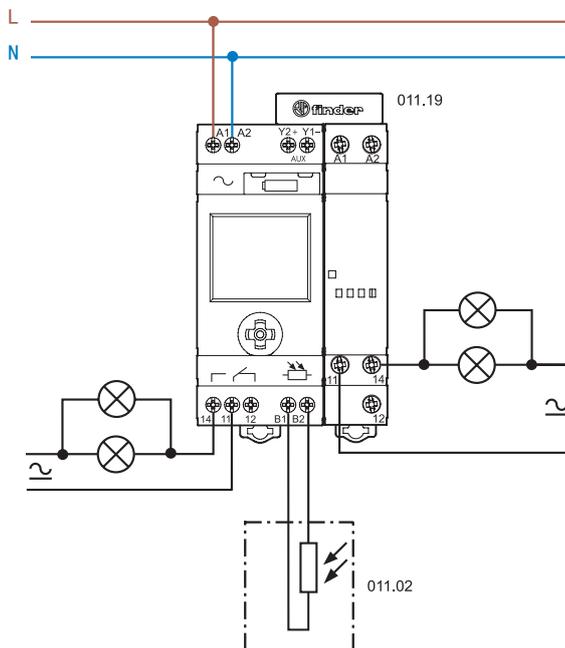
類型11.41



類型11.91

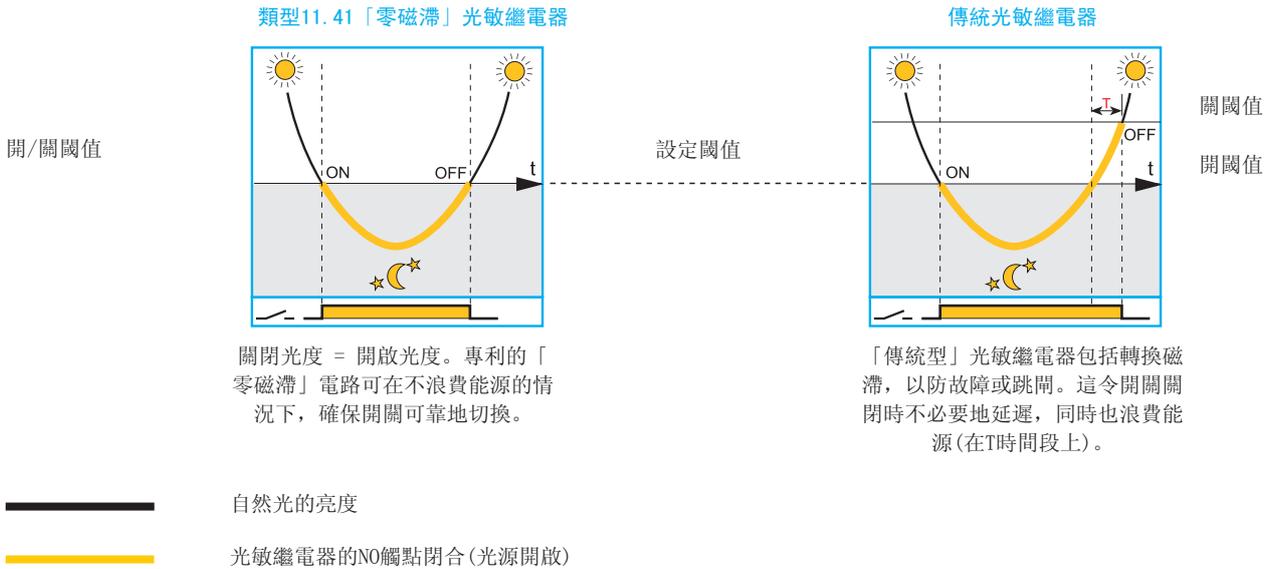


類型11.91 + 19.91



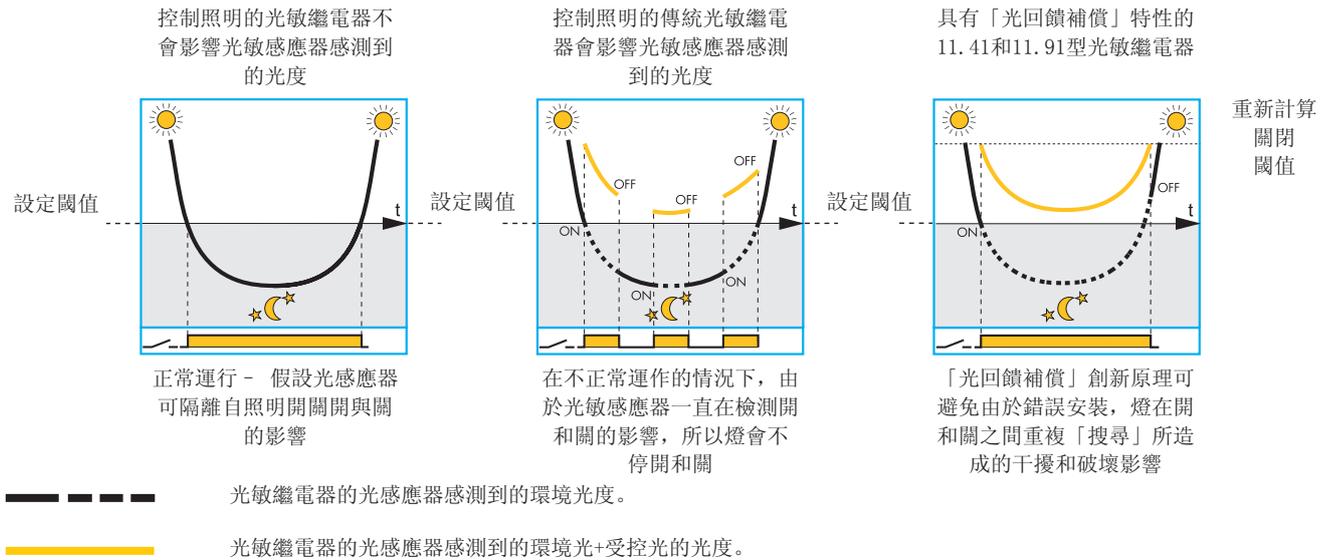
「零磁滯」專利電路的優點:

不浪費能源，確保可靠的切換



「光回饋補償」原則的優點:

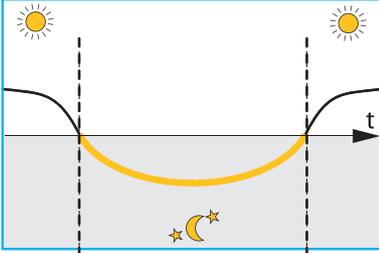
可避免由於安裝不良，光源在開與關之間重複「搜尋」所造成的影響



附註

- 雖然未完全正確安裝時，「光回饋補償」原則會提供協助，但仍最好嘗試正確安裝，使燈管發出的光線不會影響光感應器感測到的光度。在此情況下，「光回饋補償」原則略微延遲開關關閉(非理想狀態)的時間是剛好的。
- 環境光和受控照明光的組合光級超過最大值(11.91型為200 lux, 11.41型標準/高值範圍為160/2000 lux)時，補償原理不會發揮作用。
- 11.41和11.91類型適用於可在10分鐘內達到全輸出的氣體放電燈，這是因為電子電路會在10分鐘內監測燈的光輸出，從而真實評估燈對總照度級的影響。

功能11.91



	關閉時間	開啟時間		應用範例
	否	否		作為標準的光敏繼電器
	是 	否		用於晚上10時之後不需要照明的區域
	是 	是 		用於凌晨1時至5時不需要照明的區域
AUX Y1 Y2				附加輸出- 無定時開關介入的光敏性

所有的功能和值均可透過前部操控桿設定，並顯示在前方LCD上。

**顯示模式**

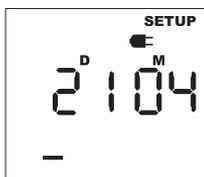
正常操作期間，在連接AC電源情況下，會顯示下列各項：

- 當前時間
- 當前lux等級(高值)
- 設定的lux閾值(低值)
- 11-14輸出觸點的狀態(開啟/閉合)
- 「月亮」符號(只在當前lux等級低於設定的閾值時)，還指示輔助輸出開啟，儘管根據定時程式，主輸出觸點11-14可能開啟。
- 「chrono」(定時)符號(只在關閉時間啟用時)。

從顯示模式中，短按或長按(> 2秒)操控中心，即可分別進入程式模式或設定模式。從顯示模式中，向上方象限或向下方象限長時間按下操控桿(> 2秒)，11-14輸出觸點將分別強制切換至開或關位置(與lux等級和定時程式無關)，亦可進入**手動模式**。此時會顯示「手」符號。向相反象限長按則會重設手動模式。

**程式模式**

在此模式中，可以設定lux閾值級別、啟用和設定關閉時間、啟用和設定開啟時間。向右方象限或左方象限短按操控桿時，即可從一個程式步進切換到另一個步進(接受設定的值)。在任意程式步進處，均可向上方象限或向下方象限短按操控桿來修改設定值。長按(> 1秒)可快速遞增(遞減)數值。短按操控中心會恢復顯示模式。

**設定模式**

在此模式中，可以設定當前的年、月、日、小時和分鐘(以此順序設定)，還可啟用歐洲「夏令時間」。

向右方象限或左方象限短按操控桿時，即可從一個設定步進切換到另一個步進(接受設定的值)；在任意步進中，均可向上方象限或向下方象限短按操控桿來修改設定值。長按(> 1秒)可快速遞增(遞減)數值。

短按操控中心會恢復顯示模式。

注意：產品附帶有中歐時間工廠設定值和已啟用的「夏令時間」功能。

斷電模式

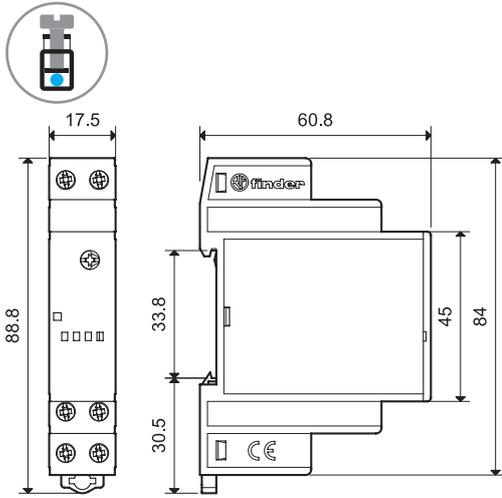
如果未連接230 V交流電源，繼電器會進入斷電模式，並確保在只向時鐘一直供電的情況下，內置的備用電池有較長的使用時間。顯示屏關閉，而且不執行任何操作(包括光源測量)。

在斷電模式期間按下操控桿可「喚醒」裝置，使其進入程式模式或設定模式(會顯示「電插頭」符號)；閒置約1分鐘後，即恢復斷電模式。

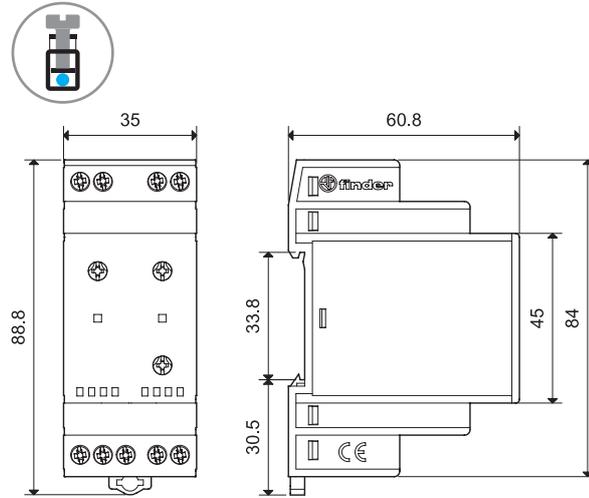
注意：未連接電源的情況下，程式模式或設定模式會吸收比斷電模式更高的電流，因此會影響電池壽命。

輪廓圖

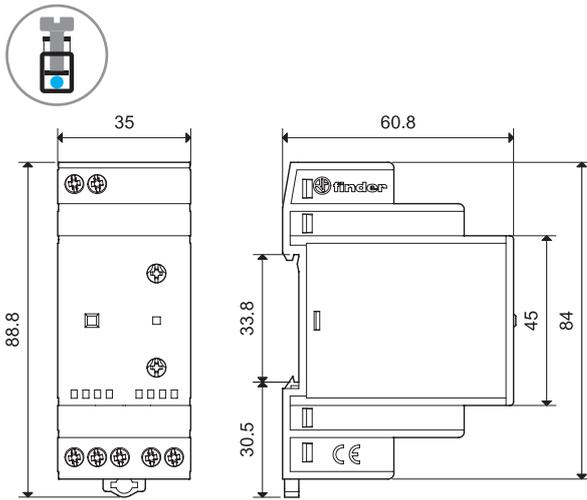
11.31
螺絲終端



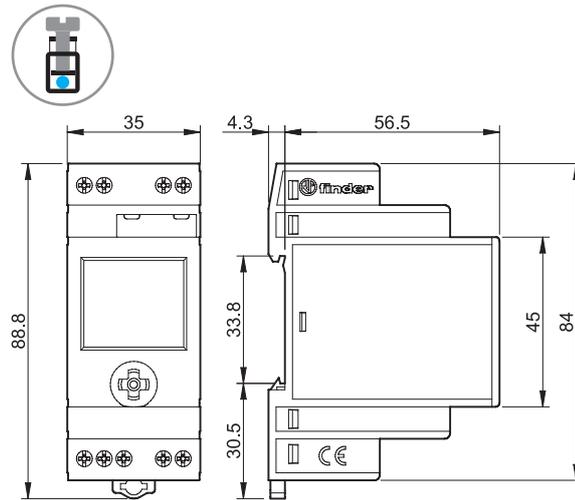
11.42
螺絲終端



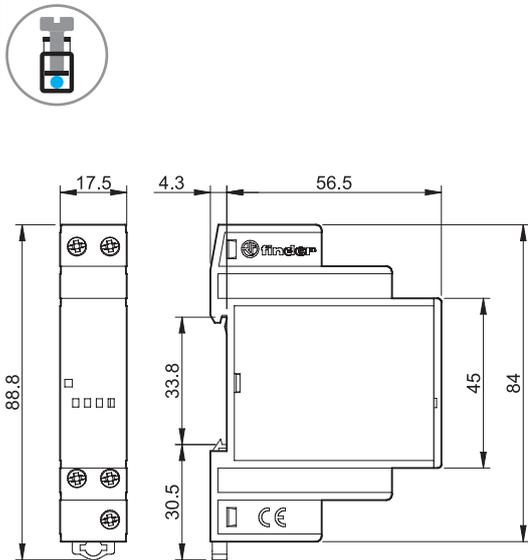
11.41
螺絲終端



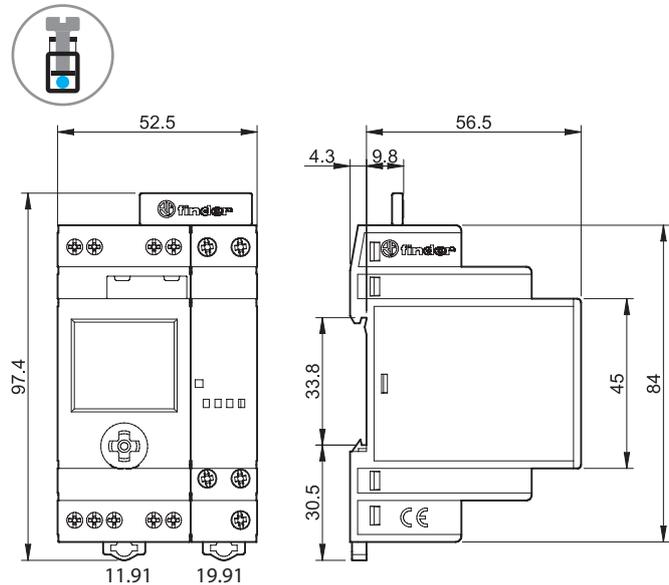
11.91
螺絲終端



19.91 (適用於11.91類型的電源模
組) 螺絲終端



11.91 + 19.91 電源模組
螺絲終端



配件

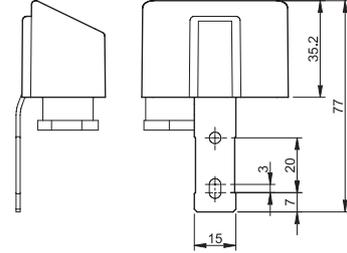
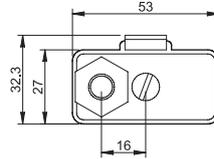


011.02

光感應器 (隨附於光敏式繼電器) IP 54

011.02

- 環境溫度範圍: -40...+70 °C
- 無鎘
- 非極化
- 與光敏繼電器電源相關的雙重絕緣
- 不相容於舊有的11.01和11.71型光敏繼電器



011.03

嵌入式安裝光感應器*

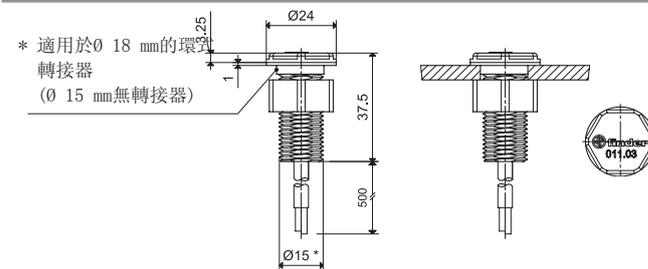
011.03

- 防護等級: IP 66/67
- 環境溫度範圍: -40...+70 °C
- 無鎘
- 非極化
- 與光敏繼電器電源相關的雙重絕緣
- 不相容於舊有的11.01型和11.71型光敏繼電器

* 可單獨購買或一起購買產品包裝代碼為 POA (11.31.0.024.0000 POA - 11.31.8.230.0000 POA - 11.41.8.230.0000 POA)

連接電纜

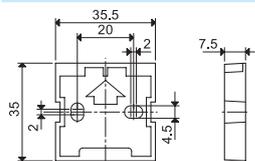
材料	PVC、阻燃劑
導體尺寸	mm ² 0.5
電纜長度	mm 500
電纜直徑	mm 5.0
工作電壓	V 300/500
測試電壓, 電纜	kV 2.5
最高溫度	°C +90



011.01

用於面板安裝的轉接器 (隨附於光敏式繼電器), 35 mm寬

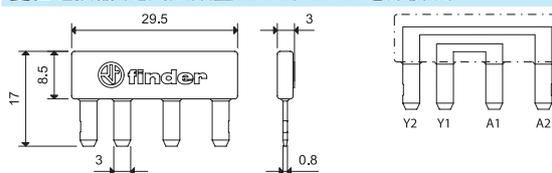
011.01



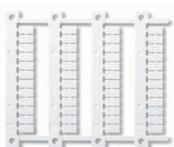
011.19

雙極連接器 (適用於類型11.91和19.91電源模組)

011.19



將11.91輔助輸出 (Y1-Y2) 直接連接至19.91電源 (A1-A2)



060.48

標籤頁 (CEMBRE熱轉印打印機), 適用於類型11.31、11.41、11.42、19.91, 塑膠, 48個標籤, 6 x 12 mm

060.48



019.01

識別標籤, 適用於類型11.41和11.42, 塑膠, 1個標籤, 17 x 25.5 mm

019.01

