## Scheda Tecnica DRIVER TCI (Alimentatori) - per tutte le Tipologia di corpi illuminanti offerti - Asmel



## MILANOin 1PN - 20 - 40 - 75 - 110









Direct current dimmable electronic drivers



















是是 or drivers -

Street lighting and high por ir illuminazione stradale e a

Rated Voltage Tensione Nominale 220 ÷ 240 V

Frequency Frequenza 50/60 Hz

**AC Operation range** Tensione di utilizzo AC 198 ÷ 264 V

Pewer 5 ÷ 110 W

Output current ripple

Reference Norms Norme di riferimento EN 55015 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 61347-1

EN 61547 Max. pcs for CB B16A

(see page info17) 20W: 36 pcs 40W: 28 pcs 75W: 12 pcs 110W: 11 pcs

EN 61347-2-13

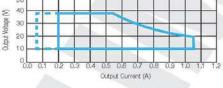
In rush current 20W: 25A 150µsec 40W: 26A 180µsec 75W-54A 110W: 65A

# PFC AV 1947 COMMAND LED Set ACC NTC APPLY TOWN

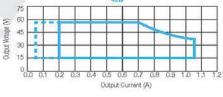
Article Articolo	Code Codice	P out W	V out DC(1)	l out DC	V out max.	ta °C	*C	λ max. Power Factor	
MILANOINLED 20W/200-1050 1PH ®	145000	220	1038	701050 mA cost.	60	-40+60	75	0,95 / 0,9 C	> 87
MILANOINLED 40W/200-1050 1PN @	145001	340	1556	701050 mA cost.	60	-40+60	80	0,95/ 0,9 C	> 90
MILANOINLED 75W/200-1050 1PN (3)	145002	775	35115	701050 mA cost.	120	-40+55	80	0,98 / 0,97	> 93
MILANOINLED 110W/200-1050 1PN	145003	16110	80220	2001050 mA cost.	250	-40+55	85	0,98/ 0,97	> 93

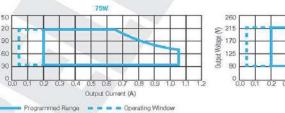
(1) Referred to V<sub>in</sub> = 230 V, 100% load - Riferito a V<sub>in</sub> = 230 V, carico 100%

Article - Articola	Code - Codice		
NFC PROGRAMMING TOOL	12709xxx		











- Features

   Ultra high input spikes protection up to 10kV.

   Multipower driver for multiple selections of the output current.
- Driver for built-in use.
  It can be used for lighting equipment in protection class I and II.
- Active Power Factor Corrector.
- Active Power Factor Corrector.
  Analogical input for thermal sensor connection.
  Current regulation ±3 % including temperature variations.
  Input and output terminal blocks on same side (wire cross-section 0,2...1,5 mm²).
  Protections:

- against overheating and short circuits;
   against mains voltage spikes;
- against overloads. Thermal protection = C.5.a.

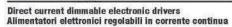
- Caratteristiche
   Elevata protezione contro spike di rete fino a 10kV.
- Alimentatore multipotenza con selezione multipla della corrente
- Alimentatore multipotenza con selezione multipia della in uscita.
   Alimentatore da incorporare.
   Utilizzabile per apparecchi di illuminazione in classe di protezione le II.
   PFC attivo.

- Entrata analogica per sensore termico.
   Corrente regolata ±3 % incluse variazioni di temperatura.
   Morsetti di entrata e uscita sullo stesso lato (sezione cavo fino a
- 0,2...1,5 mm2).
- Protezioni: - termica e cortocircuito:
- contro le extra-tensioni di rete;
   contro i sovraccarichi.
   Protezione termica = C.5.a.







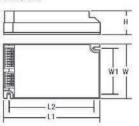


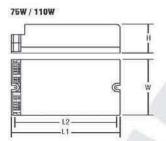




BUILT-IN SCREW Weight - Peso gr. xxx / xxx oz. Pcs - Pezzi xx

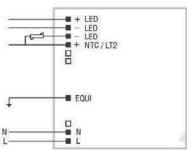
#### 20W / 40W



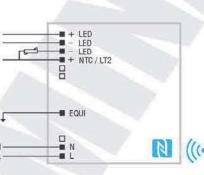


D	lmensi	ons - Dir	nensia	ní	
Article Articolo	L1	L2	w	W1	Н
20W / 40W	123	111	79	67	33
75W	133	122,5	77	-	40
110W	150	134	90	-	40

Wiring diagrams - Schemi di collegamento (Max. LED distance: 2m - Massima distanza LED: 2m)









MIDNIGHT diagram Collegamento MIDNIGHT

WIRELESS PROGRAMMING diagram
Collegamento per PROGRAMMAZIONE WIRELESS

#### Operation Mode

- 1PN devices allow the user to set different parameters.
   WIRELESS PROGRAMMING through NFC antenna.
- . The main available features are:
- MIDNIGHT: automatic dimming according to programmed parameters;
   REDUCTION: according to programmed parameters or DIP SWITCH presets;
- CLO: Constant Light Output;
- CURRENT: output current according to programmed parameters;
   NTC: thermal protection and external NTC according to programmed parameters. • Light regulation 10 - 100 %.

Dimming method is linear.

For additional details for regulations see pages info12-14.

#### Modalità di funzionamento

- I dispositivi 1PN permettono all'utente di impostare diversi parametri.
   La PROGRAMMAZIONE WIRELESS avviene attraverso l'antenna NFC.
- · Le principali caratteristiche disponibili sono:
- MIDNIGHT: regolazione automatica secondo i parametri programmati;
   RIDUZIONE: secondo i parametri programmati oppure attraverso preselezioni del DIP SWITCH; CLO: Constant Light Output; CORRENTE: corrente di uscita secondo i parametri programmati;

- NTC: protezione termica e NTC esterna secondo i parametri programmati. Regolazione della luminosità 10 100 %.
- · La dimmerazione è di tipo lineare

Per ulteriori dettagli sulle regolazioni vedi pagine info12-14.

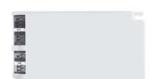
4.3

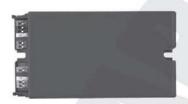
Street lighting and high power drivers - Full programmable infurinazione stradale e alta potenza - Full programmable

te λ max. η max.









4.3

臣臣

Rated Voltage Tensione Nominale 220 ÷ 240 V

Frequency Frequenza 50/60 Hz

**AC Operation range** Tensione di utilizzo AC 198 ÷ 264 V

Power Petenza 5 ÷ 165 W

Output current ripple

and high power drivers -≤ 6% <sup>(1)</sup> for 165W

> Reference Norms Norme di riferimento EN 55015

EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 EN 61347-1 EN 61347-2-13 EN 61547 EN 62386-101 EN 62386-102

EN 62386-207

Max. pcs for CB B16A

(see page info17) 20W: 36 pcs 40W: 28 pcs 75W: 12 pcs 110W: 11 pcs 165W: 8 pcs

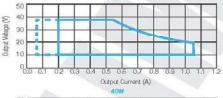
In rush current 20W: 25A 150µsec 40W: 26A 180µsec

75W: 54A 110W: 65A 165W: 62A 330usec

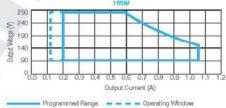


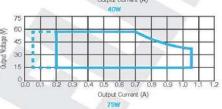


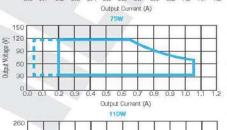
Power Factor 0.95 60 40...+60 75 > 87 20W/200-1050 4PN Ø 0,90 MILANOINLED 40W/200-1050 4PN @ 0,95/ 0,9 C 145011 3...40 70...1050 mA cost. 40...+60 80 60 0.98 145012 7...75 35...115 70...1050 mA cost. 120 40...+55 80 > 93 75W/200-1050 4PN (3) 0.97 MILANOINLED 110W/200-1050 4PN 0,98 145013 16...110 80...220 200...1050 mA cost 250 40...+55 0.97 MILAHOINLED 0.95 145014 11...165 90...285 120...1050 mA cost. 300 40 +55 85 > 92 165W/200-1050 4P

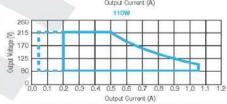


20W









- eatures
  Ultra high input spikes protection up to 10kV.
  Programmable multipower driver.
  Driver for built-in use.
  It can be used for lighting equipment in protection class I and II.
  Active Power Factor Corrector.
  Analogical input for thermal sensor connection.
  Current regulation ±3 % including temperature variations.
  Input and output terminal blocks on same side
  (wire cross-section 0,2...1,5 mm²).
  Protections:
   against overheating and short circuits:

- Protections:
   against overheating and short circuits;
   against mains voltage spikes;
- against overloads.
   Thermal protection = C.5.a.

#### Caratteristiche

- Caratteristiche

  Elevata protezione contro spike di rete fino a 10kV.

  Alimentatore multipotenza programmabile.

  Alimentatore da incorporare.

  Utilizzabile per apparecchi di illuminazione in classe di protezione i e il.

  PFC attivo.

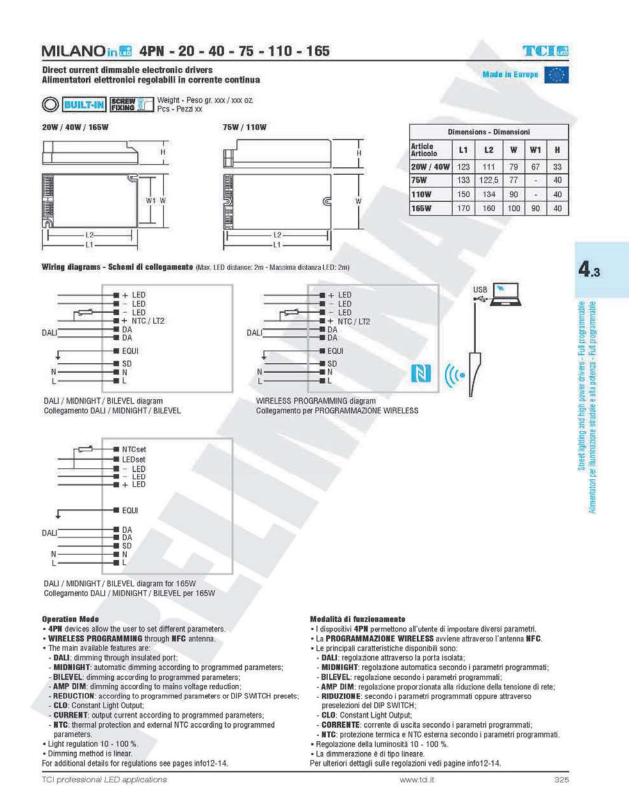
  Entrata analogica per sensore termico.

  Corrente regolata ±3 % incluse variazioni di temperatura.

  Morsetti di entrata e uscita sullo stesso lato (sezione cavo fino a 0,2...1,5 mm²).

  Protezioni:

- termica e cortocircuito;
   contro le extra-tensioni di rete;
   contro i sovraccarichi.
   Protezione termica = C.5.a.



I suddetti alimentatori prodotti dalla TCI ed installati su tutte le tipologie di corpi illuminanti offerti, sono conformi alle specifiche richieste nel capitolato tecnico di Asmel, ovvero gli alimentatori risultano essere del tipo "stand-alone", programmabile e dimmerabile a più livelli (almeno tre) e con orari diversi, con calcolo della mezzanotte virtuale, e adatti ad interfacciarsi ad un sistema di telecontrollo punto-punto o ad isola tramite sistema standard DALI o 1/10V.

# Scheda Tecnica TELECONTROLLO "TELEVIT-Bus" - per tutte le Tipologia di corpi illuminanti offerti - Asmel

### **Caratteristiche Costruttive Gateway:**

Il gateway svolge le funzioni coordinamento dei moduli di telecontrollo, convogliando tutti i dati e i segnali della rete

- 1) Comunicazione con il software di controllo, mediante Modem M2M 2G/3G/4G con slot SIM CARD e/o Interfaccia
- 2) Comunicazione con i moduli di telecontrollo (nodi della rete mesh) mediante PLC o RF.
- 3) Analisi e monitoraggio delle grandezze principali della rete trifase come tensione, corrente, frequenza, potenza
- 4) Accensione/spegnimento del quadro con relè comandabili da remoto



Il nuovo apparato di telegestione quadro e concentratore dati M3C-CB200, oltre alla gestione completa in modalità punto-punto dei corpi illuminanti, consente di realizzare la telegestione puntuale del quadro elettrico e la misurazione delle relative grandezze elettriche.

Grazie alla sua scheda di interfaccia I/O e all'orologio astronomico integrati, M3C-CB200 è in grado di accendere e spegnere l'impianto sulla base degli orari di tramonto/alba, con la possibilità di gestire da remoto un trigger (scostamento in positivo o negativo) degli orari.

Grazie all'analizzatore di rete M3C-AR200, esso è inoltre in grado di segnalare eventuali malfunzionamenti e allarmi, anche parametrizzando i reali consumi dell'impianto rispetto ad un comportamento teorico atteso, mandando un alert in caso di superamento delle soglie preimpostate.

Anche nel caso di utilizzo delle sole funzionalità di telegestione quadro (senza quindi effettuare telegestione puntopunto sulle lampade), a fronte di un limitato investimento iniziale, la soluzione è in grado di identificare tempestivamente i principali eventi e stati di funzionamento.

### Prestazioni principali dell'apparato di telegestione del quadro elettrico:

Rilevamento remoto di allarmi provenienti dal quadro (mancanza energia, intervento di un interruttore differenziale, apertura della portella del quadro, etc.)

Alimentazione e disalimentazione del filare utilizzando l'orologio astronomico integrato, con gestione da remoto degli anticipi/ritardi rispetto alle efemeridi locali

Invio istantaneo delle segnalazioni a numeri di telefono/indirizzi email/software gestionali

Costituisce un'infrastruttura di base che grazie al modulo integrato di comunicazione su rete elettrica (PLC), abilitando future implementazioni di telegestione punto-punto e/o servizi Smart City

#### **Caratteristiche Costruttive Box punto punto:**

Modulo di telecontrollo RF o PLC dotato di interfaccia DALI o 1-10V o altro protocollo equivalente per pilotare il driver del corpo illuminante ovvero il comportamento luminoso dell'apparecchio e ricevere in feedback dall'apparecchio stesso informazioni di diagnostica, telelettura e funzionamento.



I nodi di telegestione punto-punto Elettrovit-Bus vengono resi disponibili in diverse combinazioni meccaniche/interfaccia/protocollo di comunicazione, in modo da garantire totale flessibilità ed intercambiabilità anche durante il periodo di gestione degli impianti, di fatto rendendo trascurabili le attività di riconfigurazione in caso di sostituzioni.

Quanto segue rappresenta una matrice degli apparati disponibili e liberamente intercambiabili nell'ambito degli impianti di illuminazione pubblica:

	Installazione all'interno del corpo illuminante	Installazione all'interno del sostegno/base palo/esterna a muro (IP67)	Installazione esterna su NEMA Socket
PLC Meters&More con interfaccia 0-10V	0	0	0
PLC Meters&More con interfaccia DALI	0	0	0
NBIoT con interfaccia 0-10V	/	0	0
NBIoT con interfaccia DALI	/	0	0

#### Di seguito le principali caratteristiche tecniche comuni a tutte le versioni del prodotto:

Microprocessore ARM9 con memoria RAM & FLASH e Real Time Clock con batteria tampone;

Modem short range Power Line / LoRa o NB IoT per comunicazione dati con concentratore dati;

Modulo di misura dei parametri elettrici (tensione di ingresso, energia assorbita attiva e reattiva, cos  $\phi$ , temperatura Relè per comando On/Off del punto luce.

Tensione di funzionamento 160÷270Vac 50/60 Hz;

Classe di isolamento II;

Consumo in standby < 0,7W

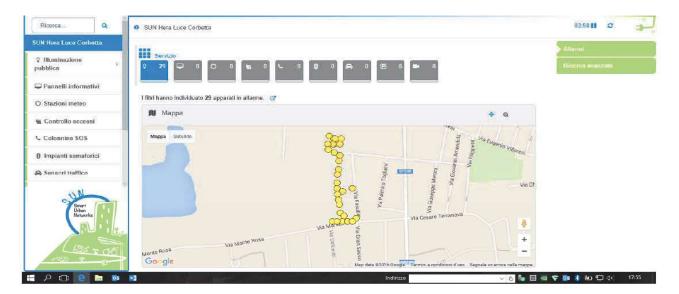
Temperatura di esercizio -40 ÷ + 85 °C :

Involucro in materiale plastico classificato UL94 V-0.

Piattaforma software di telecontrollo, monitoraggio e gestione Il software di telecontrollo sarà basato su un'architettura SERVER CLOUD con un database che memorizzerà tutte le informazioni raccolte dal sistema e/o memorizzate dagli utenti. Esso dovrà essere in grado di gestire e memorizzare misure giornaliere e parametri relativi agli apparecchi installati, sensori, dispositivi. Dovrà essere possibile archiviare inoltre informazioni e documenti relativi ad ogni singola risorsa gestita (es: manuale utente, foglio dati, disegni elettrici, etc.).

Le risorse gestite possono essere visualizzate, in funzione della loro natura, in dashboard dedicate, mappe interattive georeferenziate e pannelli sinottici interattivi.

La gestione è basata su una interfaccia Web utilizzabile da qualsiasi dispositivo di navigazione (PC, laptop, smartphone, tablet). L'accesso all'interfaccia è protetto da password con diversi livelli di permessi e protezione.



# Scheda Tecnica ACCESSORI PER LA SMART CITY" (Categoria F) - Asmel

## **F1)** Caratteristiche Costruttive Gateway:

Sensori per il monitoraggio della qualità dell'aria o dell'inquinamento acustico



F2) Sensori specifici per la fornire informazioni relative alle condizioni metereologiche: temperatura,



F3) Specifico dispositivo per fornire copertura Wi-Fi pubblica nei viali, parchi e piazze



F4) Telecamere di videosorveglianza, comprensiva di software gestionale, con possibilità di visualizzazione da remoto attraverso mappe georeferenziate



F5) Telecamera IP controllabile da remoto, comprensiva di software gestionale, provvista di algoritmo OCR (riconoscimento ottico dei caratteri) per lettura delle targhe a bordo camera (ANPR), ossia riconoscimento



F6) Sistema di ricarica di veicoli elettrici da implementare in pali di sostegno esistenti



F7) Sensori di luminosità e/o crepuscolare



F8) Sendori di presenza e/o di movimento



F9) Dispositivi di comunicazione in grado di realizzare sistemi di illuminazione adattiva con tempo di reazione inferiore a 60 secondi

