

### To improve the electromagnetic compatibility Per migliorare la compatibilità elettromagnetica

To improve the electromagnetic compatibility we suggest the following actions:

#### MAINS CABLES:

- The minimum distance should be longer than 10 cm from lamp cables.
- The mains cable must not be parallel to the control gear and to the LED modules (high frequency coupling).
- Keep the mains cable as short as possible.

#### CONTROL GEARS:

- The earth connection must be present when in the label there is the  $\oplus$  symbol.
- The earth connection with  $\equiv$  symbol is optional and required only when the EMC limits are not complied in the final application.
- The earth connection can be performed to the terminal block or the fixing screw in the case of control gears with metallic spring.
- The earth connection for through-wiring must be performed with 1,5 mm<sup>2</sup> cross section connections (paragraph 5.3.1.1 of EN 60598-1) and verified by the continuity test (paragraph 5.3.1.1 of EN 60598-1).
- The control gears are protected against the high voltage transients according to EN 61547; nevertheless some failures can happen during the electric strength test of the luminaire in production by the application of a 1500 V a.c. (or 1,41 x 1500 V d.c.).  
We suggest to perform the insulation test, alternative method of annex Q of EN 60598-1, by applying 500 V d.c. for 1 second and measuring the insulation resistance.

#### OUTPUT CABLES:

- The length and section of the cables need to be suitable for the final application (see table page info8).
- Check the accordance of the final application with the reference norms.

Per migliorare la compatibilità elettromagnetica si consigliano le seguenti azioni:

#### CAVI DI RETE:

- Mantenere una distanza minima di 10 cm dai cavi di lampada.
- Possibilmente i cavi di rete non devono essere paralleli all'alimentatore e ai moduli LED (accoppiamento in alta frequenza).
- Mantenere il cavo di rete più corto possibile.

#### ALIMENTATORE ELETTRONICO:

- La connessione di terra è necessaria in presenza del simbolo  $\oplus$ .
- La connessione di terra in presenza del simbolo  $\equiv$  è opzionale e richiesta solamente quando i limiti EMC non sono rispettati nell'applicazione finale.
- La connessione di terra può essere effettuata o sul morsetto o sulla vite di fissaggio nel caso di alimentatori forniti con molla metallica.
- Per il cablaggio passante, la connessione di terra deve avvenire attraverso una sezione minima di 1,5 mm<sup>2</sup> (paragrafo 5.3.1.1 della EN 60598-1) e verificata con la prova di continuità (paragrafo 7.2.3 della EN 60598-1).
- Gli alimentatori elettronici sono protetti da transienti dell'alta tensione secondo EN 61547; tuttavia alcuni guasti possono essere causati durante il test di rigidità nel collaudo di produzione dell'apparecchio se si applica una tensione di 1500 V a.c. (oppure 1,41 x 1500 V d.c.).  
Consigliamo di eseguire il test d'isolamento, metodo alternativo della EN 60598-1 appendice Q, utilizzando una tensione di 500 V d.c. per 1 secondo e misurando la resistenza d'isolamento.

#### CAVI DI USCITA:

- Utilizzare cavi di lunghezza e sezione adeguati all'impiego (come indicato nella tabella a pagina info8).
- Verificare che nell'applicazione finale siano rispettate tutte le normative di riferimento.