

B.UV

Ballast elettronico a microprocessore per il controllo e l'alimentazione di lampade UV



PERCHE' B.UV?

Le parole d'ordine, nella attuale situazione economica, sono produzione snella e riduzione dei costi e il B.UV centra perfettamente questi obiettivi con la sua semplicità di installazione ed utilizzo, i bassi costi di esercizio, le prestazioni superiori a qualsiasi concorrente sul mercato e la sicurezza in fase di installazione ed uso.

COME OTTIENE B.UV QUESTI VANTAGGI?

Prima di tutto, il B.UV con la sua logica a microprocessore richiede, come implementazione al quadro elettrico, solo pochi altri componenti accessori per il comando ed il sezionamento. La sezione di potenza utilizza IGBT ad alta velocità che consentono di ottenere alti livelli di potenza in uscita con alta efficienza, mantenendo nel contempo dimensioni ridotte dell'alimentatore. Il B.UV opera con un principio di funzionamento simile ad un generatore di corrente impressa costante. La corrente alla lampada è la grandezza impressa, che può essere variata in un ampio spettro di valori, e impostata in base ad un valore prefissato di set-point.

La gestione automatica dello STANDBY consente di gestire al meglio i tempi di fermo macchina e consente di riportare la lampada immediatamente alle condizioni di lavoro quando richiesto.

COSA SI OTTIENE CON B.UV?

Con il B.UV è assicurata la semplicità di installazione in quanto il B.UV si comporta come una applicazione rispetto al controllore governando autonomamente tensione e corrente. Si ottiene una efficiente gestione operativa con il display di controllo parametri incorporato, le modalità di comando selezionabili tra Modbus 485, seriale bi-direzionale o tramite semplice potenziometro, oltre all'adattamento automatico a diverse tipologie di lampade UV.

Con il B.UV è possibile anche al mercato il retrofit degli impianti esistenti sostituendone i trasformatori tradizionali. L'utilizzatore finale, infine, installando il B.UV gestirà in maniera più produttiva l'energia immessa ma anche aumentando l'efficienza della lampada ed incrementando la vita media della stessa.

B.UV



trasformatori **CE**

CARATTERISTICHE

ALIMENTAZIONE	■ Tensione - 3 fasi + PE	380...480 V (altri valori a richiesta)
	■ Frequenza di rete	> 45 Hz
	■ Potenza massima di alimentazione	36 kW
	■ Corrente massima	52 A
	■ Tensione ausiliari sul circuito	18...24 Vac o 21...30 Vdc
	■ Potenza ausiliari sul circuito	24 W
	■ Consumo di potenza ventilatori 220 V	Max 105 W (alimentazione su morsetto separato)
■ Ingresso di controllo set point	Analogico 0...10 V / Potenziometro/ Digitale seriale/ RTU 485 MODBUS	
USCITA	■ Massima tensione alla lampada	2800 V
	■ Massima corrente alla lampada	35 A
DATI TECNICI	■ Grado di protezione	IP 20
	■ Cosφ	1
	■ Fattore di carico	Simmetrico sulle 3 fasi
	■ Fattore di potenza	> 96%
	■ Rendimento	> 92%
	■ THD	30%
	■ Tempo di risposta	8 msec (da posizione STANDBY a piena potenza)
	■ Range di controllo potenza	10%...100% continuo
	■ Massima temperatura ambiente	40° C
	■ Massima Umidità relativa ambiente	50%
■ Standardizzazione per taglie di potenza	2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 13, 15, 17, 19, 21, 24, 28, 36 kW	

DIMENSIONI



	Larg.=A	Altez.=B	Prof.=C
B.UV HUCA	167 mm	236 mm	547 mm
B.UV HMNA	167 mm	301 mm	545 mm
B.UV HMDA	167 mm	347 mm	640 mm
B.UV HMXA	167 mm	357 mm	686 mm
B.UV HMHA	211 mm	357 mm	765 mm
B.UV HMGA	295 mm	390 mm	785 mm

B.UV



Trasformatori **CE**

VANTAGGI

CARATTERISTICA

Pilotaggio lampada UV tramite onda quadra con frequenza massima 16 kHz

Sistema di ricerca dei parametri ottimali di lavoro all'accensione della lampada UV (TUNNELING)

Controllo dinamico tramite microprocessore

Utilizzo di IGBT ad alta velocità e soft swiching

Vera regolazione di potenza con controllo della ampiezza

Completo bilanciamento sulle tre fasi

Autodiagnostica e protezioni

Design compatto

BENEFICI

- Più radiazioni emesse dalla lampada (incremento di circa 20%)
- Riduzione del surriscaldamento degli elettrodi
- Possibilità di lavorare in modo FLASH (tra STANDBY e lavoro) per risparmio energetico

- Incremento della vita delle lampade UV
- Tempi di riscaldamento lampada (WARM UP) ridotti e stress di avvio ridotto

- Posizionamento nel miglior punto di lavoro tensione e corrente della lampada
- Migliora l'efficienza della lampada nel tempo
- Controllo e registrazione degli eventi esterni

- Tempo di risposta dell'elettronica di potenza molto veloce
- Passaggio da STANDBY alla piena potenza lampada in meno di 1 sec.

- Regolazione continua
- Minima potenza raggiungibile 10%
- Non sono richiesti algoritmi speciali a cura dell'utilizzatore da implementare nel proprio PLC

- Fattore di potenza elevato
- Nessuna corrente di spunto all'accensione (SOFT START)
- Sistema trifase simmetrico ed equilibrato

- Autodiagnostica integrata per fornire una casistica dei guasti
- Protezioni da correnti di fuga verso terra sull'uscita lampada UV

- Riduzione dei pesi
- Riduzione degli ingombri
- Setup semplice ed immediato

Elettrotecnica - Trasformatori

B.UV



TAGLIE DISPONIBILI

MODELLO	POTENZA	RANGE di TENSIONE	ALIMENTAZIONE	FREQUENZA	RAFFREDDAMENTO
B.UV HUCA2	■ 2 kW	100...350 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HUCA3	■ 3 kW	100...350 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HUCA4	■ 4 kW	100...350 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HUCA5	■ 5 kW	100...350 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA5	■ 5 kW	440...1500 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA7	■ 7 kW	440...1500 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA9	■ 9 kW	440...1500 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA10	■ 10 kW	500...2800 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA13	■ 13 kW	500...2800 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA15	■ 15 kW	500...2800 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA17	■ 17 kW	500...2800 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA19	■ 19 kW	500...2800 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA21	■ 21 kW	500...2800 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA24	■ 24 kW	500...2800 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA28	■ 28 kW	500...2800 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria
B.UV HMNA36	■ 36 kW	500...2800 V	360...480 V	50/60 Hz	Aria

Su richiesta sono disponibili anche le versioni raffreddate ad acqua.

COMPARAZIONE

	ELETTROMAGNETICO TRADIZIONALE	ELETTROMAGNETICO CON REGOLAZIONE SCR	INVERTER ELETTRONICO FREQUENZA 200-400 Hz	INVERTER AD ALTA FREQUENZA B.UV
ALIMENTAZIONE	Monofase	Monofase	Monofase o trifase	Trifase (carico simmetrico ed equilibrato)
FREQUENZA DI LAVORO	50/60 Hz	50/60 Hz	200-400 Hz	8...16 kHz
RENDIMENTO	80%	80%	90%	>92%
FATTORE DI POTENZA	Molto basso in regolazione (onda deformata)	Molto basso in regolazione (onda deformata)	>90%	Sempre 96%
COS ϕ	0,5 (richiesto rifasamento)	0,5 (richiesto rifasamento)	1 (no rifasamento)	1 (no rifasamento)
CONTROLLO DELLA POTENZA	Contattore e induttanza di Standby o induttanza variabile	Controllo analogico di tensione e corrente a fase parzializzata	Controllo di corrente o potenza	Controllo vettoriale della potenza
SEGNALE DI CONTROLLO	Elettromeccanico o analogico	Analogico	Analogico/digitale	Analogico/digitale
ATTUATORE DI POTENZA	Trasformatore BF + induttanza	Trasformatore BF + SCR	IGBT + trasformatore BF	IGBT + trasformatore HF
CONTROLLORE	Elettromeccanico	Analogico	Analogico/digitale	Microprocessore
FORMA D'ONDA IN USCITA	Tensione sinusoidale; corrente con elevata distorsione armonica	Tensione e corrente con forte distorsione armonica	Onda quadra controllata in ampiezza	Onda quadra controllata in ampiezza e duty cycle
CAMPO DI REGOLAZIONE	Dal 50% al 100% in 2 o 3 step o continuo	Dal 30% al 100% continuo	Dal 20% al 100% continuo	Dal 10% al 100% continuo
POTENZA DI STANDBY	Minimo 50%	Minimo 40%	Minimo 20%	Minimo 10%
TEMPO DI WARM UP	Tipico 3-4 minuti	Tipico 2 minuti	Tipico 1 minuto	Tra 45 e 30 secondi
PASSAGGIO DA STANDBY A 100%	20 secondi	20 secondi	10 secondi	< 1 secondo
CONNESSIONE A PLC	Digitale	Analogica e digitale	Analogica e digitale	Analogica e digitale