

UNITÀ DI ALIMENTAZIONE GAL500W - MANUALE BREVE

Le sigle AU848A2 e AU648A2 individuano gruppi di alimentazione, appartenenti alla serie GAL500W, progettati per essere idonei all'uso come unità di potenza con riserva di energia per l'alimentazione di impianti di sicurezza antincendio in conformità con quanto espresso dal Regolamento Prodotti da Costruzione CPR 305/2011.

La produzione elettrica e meccanica di questi prodotti è conforme alle seguenti direttive:

Direttiva EMC 2014/30/UE 26/02/2014, Direttiva LVD 2014/35/UE 26/02/2014, Direttiva RoHS 2011/65/UE 08/06/2011

Le seguenti norme sono utilizzate per la dichiarazione di conformità:

EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006(1), EN12101-10:2005 + AC :2007

EN50130-4:2011, EN 61000-6-3:2007+A1:2011, EN62368-1:2014

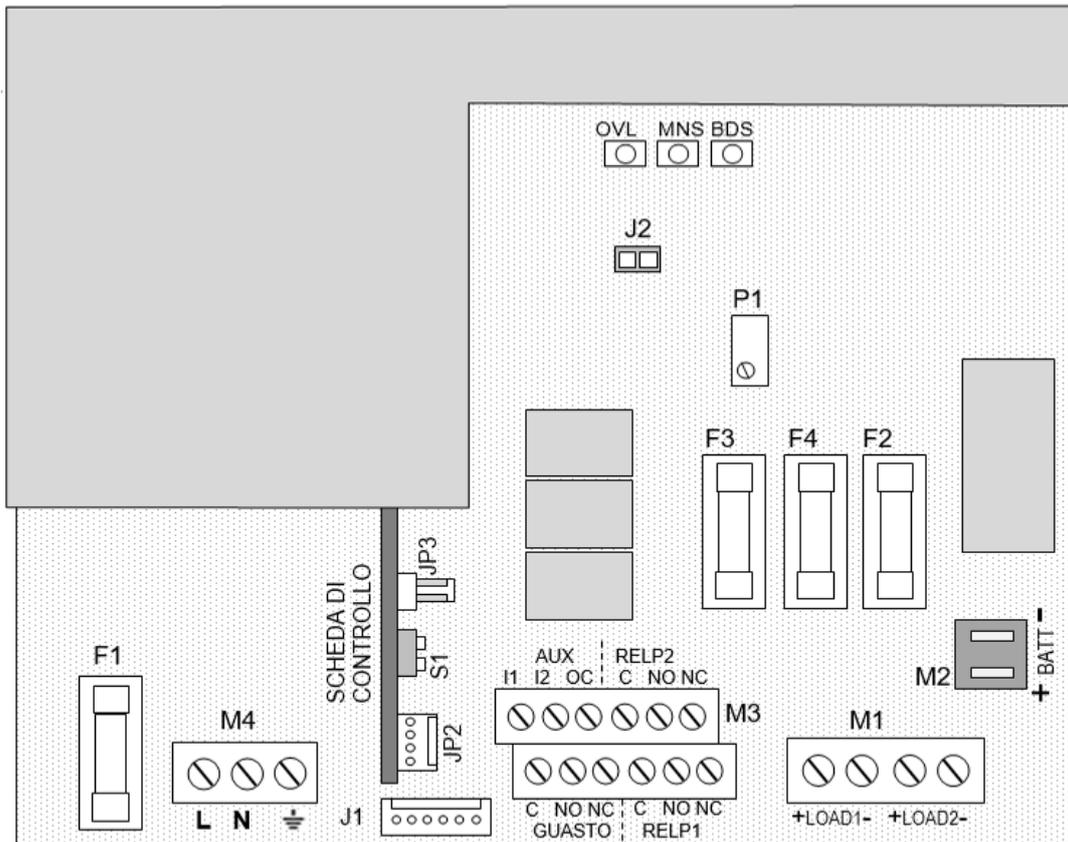
Le apparecchiature devono essere installate al riparo da agenti atmosferici (ambiente secco e stabile), tra -5 °C e +40 °C con umidità massima 93% senza condensazione (Classe ambientale 1 - EN12101-10).

Modelli e caratteristiche:

Modello	Tipo di contenitore	Dimensioni - Peso	Batterie alloggiabili
AU648A2 /3	CM03: scatola metallica, verniciatura epossidica, grado di protezione IP30	L425 x H505 x P205 mm 9,75kg	4x17Ah - 4x27Ah
AU848A2 /3			
AU648A2 /4	CM04: scatola metallica, verniciatura epossidica, grado di protezione IP30	L425 x H605 x P205 mm 10,75kg	4x27Ah
AU848A2 /4			4x27Ah - 4x42Ah
AU648A2 /R	Rack 3U: cassetto metallico. Per questa versione è previsto di alloggiare le batterie sul fondo dell'armadio.	Cassetto rack da 19", 3U, da inserire in armadio rack. 4,25kg	4x17Ah - 4x27Ah
AU848A2 /R			4x17Ah - 4x27Ah - 4x42Ah

CARATTERISTICHE ELETTRICHE		
DESIGNAZIONE COMMERCIALE	AU848A2	AU648A2
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	230V +10% / -15%	
FREQUENZA ALIMENTAZIONE	50Hz sinusoidale +/-10%	
CORRENTE MAX ASSORBITA DA RETE	3,5A	2,5A
NUMERO DI USCITE DISPONIBILI	2 uscite indipendenti protette da fusibile	
TENSIONE DI USCITA NOMINALE	55V ===	
TENSIONI DI USCITA MIN/MAX	min= selezionabile (45V oppure 43,2V), max = 57,6V	
ONDULAZIONE RESIDUA RISPETTO ALLA TENSIONE DI USCITA: TIPICA MASSIMA	<0,5% <1%	
CARICO MINIMO USCITA UTILIZZATORI	0 mA	
SOGLIA SEZIONAMENTO BATTERIE	45V (default) o 43,2V	
CORRENTE TOTALE DISPONIBILE PER USCITE E RICARICA BATTERIE	8A (-0/+6%)	6A (-0/+8%)
CORRENTE MASSIMA CONTINUA DISPONIBILE PER LE USCITE UTILIZZATORE	6A (totale ripartita sulle uscite)	4,5A (totale ripartita sulle uscite)
CORRENTE MAX PERMANENTE DISPONIBILE PER RICARICA BATTERIA	2A (-0/+20%)	1,5A (-0/+20%)
USCITE A RELE'	3 uscite 30V=== 1A, due profili programmabili da dipSwitch	
CORRENTE MASSIMA ASSORBITA DALLE BATTERIE CON RETE ASSENTE	20mA ± 5% (Profilo relè 1- stato stabile dopo la rilevazione di rete assente)	
TIPO DI BATTERIE GESTITE	Serie di 4 batterie ermetiche al piombo, regolate con valvola, 12V 17÷ 42Ah, di classe HB o migliore. Tipi consigliati: FIAMM FG22703 o YUASA NP24-12I	Serie di 4 batterie ermetiche al piombo, regolate con valvola, 12V 17 ÷ 27Ah, di classe HB o migliore. Tipi consigliati: FIAMM FG22703 o YUASA NP24-12I
AUTONOMIA IN ASSENZA DI RETE	<i>Per il calcolo dell'autonomia in assenza di rete fare riferimento al manuale tecnico di installazione ed uso NTGAL500W</i>	
VALORE MAX AMMISSIBILE RESISTENZA INTERNA BATTERIE E CIRCUITI ASSOCIATI	0,45Ω	0,6Ω
PROTEZIONE INVERSIONE POLARITA' BATT	Diodo e fusibile + protezione preventiva gestita da scheda di controllo	

Collegamenti modulo alimentatore:



M1	USCITA UTILIZZATORE n°1 (+)	55V \pm 2% nominali a 20°C. L'uscita è protetta dal fusibile F3
	USCITA UTILIZZATORE n°1 (-)	Negativo uscita
	USCITA UTILIZZATORE n°2 (+)	55V \pm 2% nominali a 20°C. L'uscita è protetta dal fusibile F4
	USCITA UTILIZZATORE n°2 (-)	Negativo uscita
M2	COLLEGAMENTO BATTERIE (+)	55V \pm 2% (nominali a 20 °C con batterie cariche al 100%). L'uscita può essere sezionata in condizioni di guasto batterie. Il collegamento è protetto dal fusibile F2
	COLLEGAMENTO BATTERIE (-)	Negativo batterie
M3	COLLEGAMENTI AUX	I collegamenti I1, I2 e OC sono riservati. Non utilizzare.
	RELE' DI GUASTO (guasto generale)	Contatto comune (COM)
		Contatto normalmente aperto (N.O.)
		Contatto normalmente chiuso (N.C.)
	RELE' RELP1 (guasto rete)	Contatto comune (COM)
		Contatto normalmente aperto (N.O.)
		Contatto normalmente chiuso (N.C.)
	RELE' RELP2 (guasto batterie)	Contatto comune (COM)
		Contatto normalmente aperto (N.O.)
Contatto normalmente chiuso (N.C.)		
M4	L, N	INGRESSO RETE 230V \sim +10%/-15% 50Hz
		COLLEGAMENTO TERRA ELETTRICA

F1: FUSIBILE DI PROTEZIONE RETE T4AH 250V.

F2: FUSIBILE DI PROTEZIONE BATTERIE T10A 250V

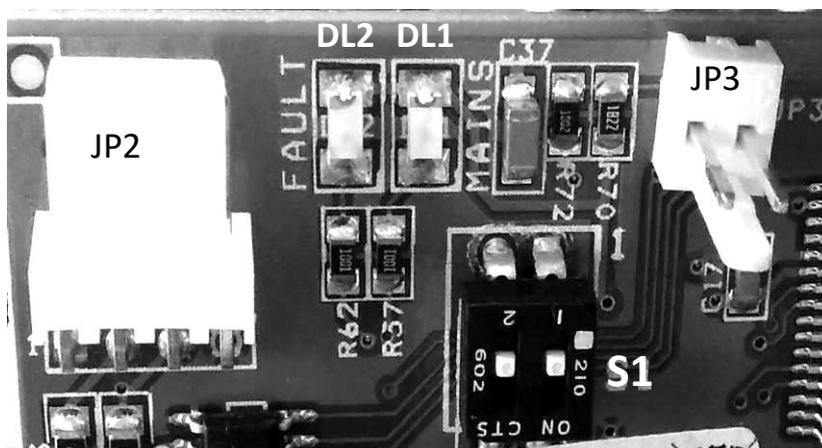
F3, F4: FUSIBILI DI PROTEZIONE USCITE 1 e 2 T6,3A 250V (AU848A2) o T5A 250V (AU648A2)

J1: CONNETTORE DI COLLEGAMENTO MODULO DI VISUALIZZAZIONE DEL PANNELLO FRONTALE.

J2: JUMPER DI SELEZIONE CORRENTE DI RICARICA BATTERIE: aperto=2A (default), chiuso=1A. Il jumper è presente solo per l'unità di alimentazione AU848A2 e permette di limitare la corrente di ricarica delle batterie. **NON CHIUDERE CON BATTERIE DI CAPACITA' SUPERIORE A 17Ah.**

- OVL:** LED DI SEGNALAZIONE SOVRACCARICO. Acceso indica che l'alimentatore sta fornendo la corrente massima disponibile.
- MNS:** LED DI SEGNALAZIONE PRESENZA RETE: Acceso indica il funzionamento regolare dell'unità. Il led si spegne per un breve periodo quando l'alimentatore esegue la verifica di batteria.
- BDS:** LED DI SEGNALAZIONE BATTERIA SEZIONATA: Acceso segnala il sezionamento di batteria (in presenza di rete).
- P1:** Regolazione della tensione di uscita (**NON MODIFICARE L'IMPOSTAZIONE DI FABBRICA**).

Scheda di controllo:



JP2: CONNETTORE PER IL COLLEGAMENTO DEL TERMINALE DI VISUALIZZAZIONE E MANUTENZIONE TLC

JP3: CONNESSIONE PER LA SONDA DI RILEVAZIONE DELLA TEMPERATURA DI BATTERIA. La sonda di temperatura NTC deve essere fissata sulle batterie per mezzo dell'etichetta metallica fornita al fine di garantire la corretta ricarica delle batterie.

S1: DIP-SWITCH DI PROGRAMMAZIONE.

S1-1	PROGRAMMAZIONE RELE'	OFF (impostazione di fabbrica)	RELP1 = Guasto rete	RELP2 = Guasto batterie
		ON	RELP1 = Guasto uscita 1	RELP2 = Guasto uscita 2
S1-2	Selezione tensione di sezionamento batteria in assenza rete	OFF (impostazione di fabbrica)	Sezionamento batteria con tensione di uscita a 45V	
		ON	Sezionamento batteria con tensione di uscita a 43,2V	

DL1-2: Led della scheda di controllo. I due led forniscono informazioni supplementari sulle condizioni di funzionamento dell'unità, secondo la tabella seguente:

DL1 Led Verde MAINS	DL2 Led Giallo FAULT	STATO DELL'UNITA'
●	○	Funzionamento normale. Rete presente. Nessun guasto.
●	⊙	Rete presente. Guasto batteria. Lampeggio x 1 → Guasto generale batteria Lampeggio x 2 → Resistenza di batteria alta Lampeggio veloce → Test manutenzione RI7 in corso
⊙	●	Rete presente. Guasto tensione di uscita (sovra/sotto tensione). Lampeggio x 1 → Guasto Vout1 Lampeggio x 2 → Guasto Vout2 Lampeggio x 3 → Guasto Aux
⊙	⊙	Rete presente. Guasto hardware Lampeggio x 1 → Guasto generale Lampeggio x 2 → Guasto PFC Lampeggio x 3 → Guasto sovraccarico corrente uscita Lampeggio x 4 → Guasto firmware
○	●	Guasto rete (rete assente da almeno 20min) o guasto tensione di uscita
○	○	Rete assente e batteria scollegata, Unità inefficiente.

Legenda: ● = Acceso ○ = Spento ⊙ = Lampeggiante

Segnalazioni frontale:

L'unità di alimentazione visualizza lo stato operativo tramite i led verdi e gialli presenti sul frontale. Le segnalazioni possibili sono descritti nella tabella seguente.



LED GIALLO GUASTO RETE	STATO DELL'UNITA' DI ALIMENTAZIONE
○	Rete presente.
⊙	Lampeggio breve → Rete assente, funzionamento a batterie (da meno di 20 minuti) Lampeggio simultaneo al led di guasto batteria → Guasto sistema
●	Guasto rete. Funzionamento a batterie (rete assente da più di 20min)

LED GIALLO DI GUASTO BATTERIE	STATO DELL'UNITA' DI ALIMENTAZIONE
○	Nessun guasto batterie.
⊙	Lampeggio simultaneo al led di guasto rete → Guasto sistema
●	Guasto batterie presente

LED VERDI USCITE 1 e 2	STATO DELL'UNITA' DI ALIMENTAZIONE
○	Tensione di uscita assente
⊙	Lampeggio lento → Tensione di uscita in guasto (sotto tensione) Lampeggio veloce → Tensione di uscita in guasto (sovra tensione) Lampeggio lungo e simultaneo dei led 1 e 2 → Guasto Aux
●	Uscita presente e regolare

Legenda: ●= Acceso ○= Spento ⊙= Lampeggiante

NOTA: Tutti i led spenti significano rete assente e batterie scariche o scollegate. Unità di alimentazione fuori servizio.

Marcatura e Identificazione del prodotto certificato:

Sulle unità di alimentazione AU848A2 e AU648A2, esternamente al contenitore, è applicata l'etichetta di marcatura che identifica in modo univoco il modello, i dati essenziali e la certificazione CE secondo il regolamento CPR. Una rappresentazione dei modelli di etichetta è riportata di seguito:

Mod. AU848A2 /3 Alimentazione: 230V~ 50Hz Corrente max assorbita: 3,5A Tensione nom. uscita: 55,0V ~ (20°C) Corrente totale 8A I _{max.a} : 6A Doc.rif.: NTGAL500W	Lotto YYMM/X<nLot> Ser. <nSer> RB EN12101-10 Apparecchiatura di alimentazione elettrica Classe: A Classe ambientale: 1 Tempo Interruzione: 0s C _{max} batterie: 27Ah
EN54-4  0333	Delta Erre Safe s.r.l. Via Ticino 9A/B – S.G. Lupatoto – Verona - Italia 14 0333 - CPR - 075481

Mod. AU648A2 /3 Alimentazione: 230V~ 50Hz Corrente max assorbita: 2,5A Tensione nom.uscita: 55,0V ~ (20°C) Corrente totale 6A I _{max.a} : 4,5A Doc.rif.: NTGAL500W	Lotto YYMM/X<nLot> Ser. <nSer> RB EN12101-10 Apparecchiatura di alimentazione elettrica Classe: A Classe ambientale: 1 Temps d'interruption: 0s C _{max} batterie: 27Ah
EN54-4  0333	Delta Erre Safe s.r.l. Via Ticino 9A/B – S.G. Lupatoto – Verona - Italia 14 0333 - CPR - 075482

Per un'informazione completa di uso ed installazione del prodotto fare riferimento al manuale tecnico NTGAL500W