

FAAC E045

Guida sintetica a collegamenti, programmazione, setup e radio

Documento di sintesi operativo ricavato dal manuale FAAC E045 - Rev.C 732786. Non sostituisce il manuale originale, le norme applicabili e la verifica dell'impianto da parte di personale qualificato.

ATTENZIONE - Operazioni su alimentazione 230 V, dispositivi di sicurezza, motori e automazioni devono essere effettuate solo da personale qualificato. Prima di qualsiasi intervento: togliere alimentazione, scollegare eventuali batterie e verificare l'impianto di terra.

Sequenza minima di messa in servizio

- 1 Togliere alimentazione e predisporre separazione tra cavi di potenza e cavi di comando/sicurezza.
- 2 Eseguire i collegamenti principali: rete, motori, lampeggiatore, ingressi OPEN/STOP, accessori 24 V, BUS-2EASY, eventuale elettroserratura.
- 3 Alimentare la scheda e controllare LED e display.
- 4 Entrare in programmazione BASE: impostare logica, numero motori, forza, encoder, ritardi.
- 5 Se presenti dispositivi BUS-2EASY, eseguire iscrizione dalla funzione bu.
- 6 Eseguire SETUP tempi dalla funzione tL.
- 7 Memorizzare eventuali radiocomandi.
- 8 Provare funzionamento, fotocellule, STOP, inversione/antischiacciamento e chiudere il coperchio.

Legenda rapida tasti e canali

Elemento	Uso	Nota
SW1 +/R1	Incrementa valori, comando manuale, canale RADIO 1	OPEN A - apertura totale
SW2 -/R2	Decrementa valori, comando manuale, canale RADIO 2	OPEN B o CLOSE, secondo logica
SW3 F	Accesso e avanzamento funzioni di programmazione	Conferma uscita su St
DL11	LED RADIO 1	Memorizzazione canale OPEN A
DL12	LED RADIO 2	Memorizzazione canale OPEN B/CLOSE
DL13 ERROR	Spento = nessuna anomalia; lampeggiante = allarme; fisso = errore	Codice leggibile con + e - insieme

1. Collegamenti elettrici essenziali

Prima di cablare, togliere tensione. Separare sempre i cavi di alimentazione da quelli di comando/sicurezza. Per evitare disturbi usare guaine separate o cavi schermati con schermo a massa.

Connettore	Morsetto	Funzione	Nota operativa
J1	PE	Terra	Obbligatorio collegamento a terra. Prevedere a monte magnetotermico differenziale.
J1	N	Neutro 230 V~ +/- 15%	Alimentazione primaria da rete 50/60 Hz.
J1	L	Linea 230 V~ +/- 15%	Alimentazione primaria da rete 50/60 Hz.
J2	1	M1 - COM	Comune motore 1. M1 = prima anta in apertura o anta singola.
J2	2	M1 - OP	Fase apertura motore 1. Se durante setup apre/chiede al contrario, invertire 2-3 a tensione tolta.
J2	3	M1 - CL	Fase chiusura motore 1.
J2	4	M2 - COM	Comune motore 2. Non usare M2 in impianto monoanta.
J2	5	M2 - OP	Fase apertura motore 2. Se verso errato, invertire 5-6 a tensione tolta.
J2	6	M2 - CL	Fase chiusura motore 2.
J2	7-8	LAMP	Lampeggiatore max 60 W.
J3	9	OP-A N.O.	Comando apertura totale. Più contatti N.O. in parallelo.
J3	10	OP-B N.O.	Comando apertura parziale: con 2 motori apre al 100% anta 1; con 1 motore apre al 50% anta 1. Nelle logiche b e C diventa CLOSE N.O.
J3	11	STOP N.C.	Comando arresto. Più STOP N.C. in serie. Se assente, ponticellare STOP e GND.
J9	15-16	- / GND	Negativo alimentazione accessori.
J9	17-18	+24 V	Positivo accessori. Carico max 500 mA.
J10	BUS-2EASY	Linea BUS	Fotocellule BUS, encoder e dispositivi BUS. Se non usato, lasciare libero.
J11	20	W.L.	Lampada spia 24 V, carico max 100 mA.
J11	21	LOCK	Elettroserratura 12 V~ o 24 V; attiva 2 sec prima dell'apertura anta 1.
J5	Modulo XF	Ricevente radio 433/868	Inserire/disinserire solo a tensione tolta.

Note BUS-2EASY

- Fotocellule BUS: prima impostare l'indirizzo sui DIP-switch; TX e RX della stessa coppia devono avere lo stesso settaggio; non usare lo stesso indirizzo su più coppie.
- Tipologie fotocellule: apertura, chiusura, apertura+chiusura oppure impulso OPEN.
- Encoder BUS: la polarità della linea BUS determina l'abbinamento all'anta. Anta 1 apre per prima e chiude per seconda. Per correggere M1/M2 invertire entrambi i fili sul morsetto.
- Se si usano encoder, abilitare En = Y prima del SETUP.

2. Accesso alla programmazione

Livello	Come entrare	Come modificare / uscire
BASE	Tenere premuto F: appare la prima funzione. Rilasciare F: appare il valore.	Con + o - cambiare valore. Premere F per passare alla funzione successiva.
AVANZATA	Tenere premuto F e poi anche +: appare la prima funzione. Rilasciare i tasti: appare il valore.	Con + o - cambiare valore. Premere F per passare alla funzione successiva.
USCITA	Alla funzione St scegliere Y per salvare o no per uscire senza salvare.	Premere F per confermare. Se manca alimentazione prima della conferma, le modifiche si perdono.
USCITA RAPIDA	In qualsiasi momento tenere premuto F e poi anche -.	Si passa direttamente alla funzione St.

3. Programmazione BASE

Display	Funzione	Uso	Default
dF	Default	Y = valori di default; no = almeno un valore diverso. Selezionare Y per ripristinare default.	Y
LO	Logica di funzionamento	E semiautomatica; EP semiautomatica passo-passo; SP automatica sicurezza passo-passo; A automatica; AP automatica passo-passo; b semiautomatica b; C uomo presente. Con b/C OP-B diventa CLOSE.	E
PA	Tempo pausa A/B	Solo logiche automatiche. 00-59 sec a passi 1 sec; poi minuti/decine sec fino a 9.5 min. Es. 2.5 = 2 min 50 sec.	30
Mn	Numero motori	1 = monoanta; 2 = due motori. Se si cambia dopo SETUP, può servire nuovo SETUP.	2
F1	Forza motore 1	01 minima; 50 massima. Dopo modifica forza e consigliabile nuovo SETUP. Oleodinamici: 50.	25
F2	Forza motore 2	Come F1, visibile solo con Mn = 2.	25
En	Encoder	Y = encoder su entrambi i motori; no = encoder disabilitati.	no
Cd	Ritardo anta in chiusura	Solo Mn = 2. Ritarda partenza in chiusura dell'anta 1 rispetto all'anta 2. 00-59 sec, poi fino a 1.3 min.	05
bu	Iscrizione BUS-2EASY	Vedi procedura dedicata. Visualizza stato dispositivi BUS.	no
M2	Uomo presente motore 2	+ /R1 apre; - /R2 chiude finché il tasto resta premuto. Solo Mn = 2.	--
M1	Uomo presente motore 1	+ /R1 apre; - /R2 chiude finché il tasto resta premuto.	--
tL	Apprendimento tempi - SETUP	Vedi procedura dedicata.	--
St	Salvataggio / uscita	Y salva ed esce; no esce senza salvare. Visualizza anche stato automazione 00-10.	Y

4. Programmazione AVANZATA

Display	Funzione	Uso	Default
rS	Colpo inversione apertura / colpo d'ariete chiusura	Y = abilitati per 2 sec; no = disabilitati. In apertura facilita sgancio elettroserratura; in chiusura facilita aggancio.	no
Od	Ritardo anta in apertura	Solo Mn = 2. Y = ritardo partenza anta 2 rispetto ad anta 1 per evitare interferenze; no = disabilitato.	Y
r1	Rallentamento anta 1	Spazio di rallentamento come percentuale corsa. 00 = nessuno; 01 minimo; 99 massimo.	20
r2	Rallentamento anta 2	Come r1, visibile solo con Mn = 2.	20
PF	Prelampeggio	Y = prelampeggio prima di ogni movimentazione; no = disabilitato. Durata 3 sec.	no
EC	Sensibilità antischacciamento	Solo En = Y. 00 = minima sensibilità; 10 = massima sensibilità. Regola il tempo prima di inversione/arresto su ostacolo.	05
rB / r8	Angolo ricerca battuta	Solo En = Y. 01 = spazio basso circa 1 grado; 02 = spazio alto circa 4 gradi. In questa zona l'ostacolo/battuta arresta senza invertire.	02
tA	Tempo lavoro aggiuntivo	Solo En = no. Aggiunge tempo di lavoro a fine movimentazione. 0-30 sec. Non influenza la percentuale di rallentamento.	03
St	Salvataggio / uscita	Y salva ed esce; no esce senza salvare.	Y

Stato automazione visualizzato in uscita

Cod.	Stato	Cod.	Stato
00	Chiuso	01	Aperto
02	Fermo poi APRE	03	Fermo poi CHIUDE
04	In pausa	05	In apertura
06	In chiusura	07	Fail safe in corso
08	Verifica dispositivi BUS-2EASY in corso	09	Prelampeggio poi APRE
10	Prelampeggio poi CHIUDE		

5. Iscrizione dispositivi BUS-2EASY

Eseguire questa procedura dopo aver installato e collegato dispositivi BUS-2EASY oppure quando si modificano dispositivi/indirizzi.

- 1 Togliere alimentazione alla scheda.
- 2 Installare e configurare gli accessori BUS-2EASY secondo le rispettive istruzioni.
- 3 Collegare i dispositivi alla linea BUS-2EASY.
- 4 Alimentare la scheda.
- 5 Entrare in programmazione BASE e scorrere fino a bu.
- 6 Rilasciando F, il display mostra lo stato dei dispositivi BUS.
- 7 Premere + e - insieme per almeno 5 sec: il display lampeggia.
- 8 Quando appare Y, l'iscrizione è completata. Rilasciare + e -.

LED	Stato	Interpretazione
DL15 rosso	Acceso	Dispositivo di sicurezza impegnato oppure datore di impulso attivo.
DL15 rosso	Spento	Nessun dispositivo di sicurezza impegnato e nessun datore di impulso attivo.
DL14 verde	Acceso fisso	Normale attività, anche in assenza di dispositivi.
DL14 verde	Lampeggio lento ogni 2,5 sec	Linea BUS-2EASY in cortocircuito.
DL14 verde	Lampeggio veloce ogni 0,5 sec	Errore collegamento BUS: ripetere iscrizione; se resta, verificare indirizzi doppi, numero dispositivi o fail safe.
DL14 verde	Spento	Scheda in sleep, se previsto.

6. SETUP - Apprendimento tempi di lavoro

Se a display lampeggia S0 significa che il SETUP non è mai stato eseguito o è richiesto dalla scheda. Durante il SETUP le sicurezze sono disattivate: non consentire transito nell'area di movimento. Senza encoder sono necessarie battute meccaniche.

Fase/display	Operazione
Preparazione	Se presenti encoder BUS-2EASY, prima impostare En = Y. Entrare in BASE fino a tL; rilasciando F compare --.
Chiudere ante	Verificare ante chiuse. Se necessario: -/R2 chiude anta 2; +/R1 chiude anta 1. Se i tasti comandano apertura, togliere tensione e invertire le fasi su J2: 2-3 per M1, 5-6 per M2.
Avvio SETUP	Con ante chiuse, tenere premuti + e - fino a lampeggio S1 (circa 3 sec). Rilasciare i tasti.
S1	Anta 1 apre. Senza encoder: fermare con impulso OPEN A alla battuta. Con encoder: si ferma sulla battuta; se manca battuta, fermare con OPEN A nel punto desiderato.
S2	Solo Mn = 2: anta 2 apre. Fermare come sopra, se necessario.
S3	Solo Mn = 2: anta 2 chiude. Fermare come sopra, se necessario.
S4	Anta 1 chiude. Fermare come sopra, se necessario.
Fine	La scheda esce dalla programmazione e visualizza 00. Se torna S0, ripetere SETUP. Gli spazi di rallentamento r1/r2 possono essere modificati senza ripetere SETUP.

7. Memorizzazione radiocomandi

La scheda usa un sistema OMNIDEC bi-canale tramite modulo ricevente su J5. Canale 1 = OPEN A; canale 2 = OPEN B/CLOSE. Possono coesistere codifiche DS, SLH/SLH LR e LC/RC sulla stessa frequenza. Capacità: fino a 255 codici totali. Tenere il radiocomando almeno a 30 cm dalla ricevente.

Procedura	Sintesi operativa
Scelta canale	Tenere premuto +/R1 per memorizzare OPEN A, oppure -/R2 per OPEN B/CLOSE. Dopo circa 5 sec lampeggia DL11 o DL12 per circa 20 sec.
SLH / SLH LR	Rilasciare il tasto scheda. Sul radiocomando MASTER premere P1+P2 finché il LED lampeggia, rilasciare, poi premere il pulsante desiderato mentre DL11/DL12 lampeggia. DL scheda fisso 1 sec = memorizzato. Premere due volte il tasto memorizzato per completare.
Aggiunta SLH stesso codice	Dal radiocomando già memorizzato trasferire il codice impianto al radiocomando da aggiungere: P1+P2, poi pulsante già memorizzato, avvicinare i radiocomandi e premere il pulsante corrispondente sul nuovo radiocomando fino al doppio lampeggio.
LC/RC 433 MHz	Dopo avvio canale e lampeggio DL11/DL12, premere il pulsante desiderato del radiocomando. LED fisso 1 sec = memorizzato; poi lampeggia altri 20 sec per ulteriori radiocomandi.
LC/RC remoto	Con radiocomando già memorizzato: P1+P2 fino a lampeggio lento 5 sec; entro 5 sec premere pulsante già memorizzato; la scheda lampeggia 20 sec; premere il tasto del nuovo radiocomando.
DS	Impostare i 12 dip-switch ON/OFF, avviare il canale con +/R1 o -/R2, rilasciare, premere il tasto radiocomando durante il lampeggio. LED fisso 1 sec e poi spento = memorizzato.
Cancellazione totale	Operazione irreversibile. In stato cancello, tenere premuto -/R2: dopo circa 5 sec DL12 lampeggia lento; dopo altri 5 sec DL11/DL12 lampeggiano veloci; quando diventano fissi la cancellazione di tutti i codici è completata. Rilasciare -/R2.

Durante le prove radio l'automazione può muoversi: assicurare assenza di persone, veicoli e ostacoli nell'area di manovra.

8. Prova dell'automazione e verifica LED

OK	Controllo
[]	STOP: con automazione a riposo il LED STOP deve essere acceso; deve spegnersi quando il dispositivo STOP è attivato.
[]	OPEN A e OPEN B: a riposo i LED devono essere spenti; devono accendersi quando il comando è attivato.
[]	Fotocellule e sicurezze: verificare allineamento, intervento in apertura/chiusura secondo configurazione e inversione/arresto previsto.
[]	Se usati encoder: verificare rilevazione ostacolo e sensibilità antischiacciamento.
[]	Verificare lampeggiatore, elettroserratura e lampada spia se presenti.
[]	Verificare che l'impianto rispetti le norme di sicurezza applicabili e richiudere il coperchio con guarnizione.

ERROR e lettura anomalie

LED ERROR lampeggiante = allarme non bloccante; LED ERROR acceso fisso = errore bloccante. Per visualizzare il codice, premere + e - contemporaneamente. Il codice scompare solo dopo rimozione della causa e ciclo successivo.

Errore	Significato	Intervento
01	Scheda guasta	Sostituire la scheda.
05	SETUP non valido	Ripetere SETUP.
08	Errore dispositivo BUS-2EASY	Verificare assenza di indirizzi doppi.
09	Uscita BUS-2EASY in corto	Controllare collegamenti dispositivi BUS.
12	Appello BUS-2EASY	Verificare dispositivi BUS e ripetere acquisizione.
13	FAIL SAFE	Verificare dispositivi di sicurezza/fotocellule.
14	Errore configurazione	Verificare programmazione base/avanzata e ripetere SETUP se necessario.
17	Encoder motore 1 guasto	Verificare collegamenti o sostituire encoder M1.
18	Encoder motore 2 guasto	Verificare collegamenti o sostituire encoder M2.
19	Dati memoria errati	Nuova iscrizione BUS e/o nuova programmazione scheda.

Allarmi principali

Allarme	Significato	Intervento
20	Ostacolo motore 1	Rimuovere causa ostacolo su anta 1.
21	Ostacolo motore 2	Rimuovere causa ostacolo su anta 2.
25	Uscita LOCK1 in cortocircuito	Rimuovere la causa del corto.
27	Numero ostacoli consecutivi in apertura superato	Rimuovere ostacolo; se persiste ripetere SETUP.
28	Numero ostacoli consecutivi in chiusura superato	Rimuovere ostacolo; se persiste ripetere SETUP.
30	Memoria codici radio XF piena	Cancellare codici radio.
31	Allarme effrazione	Eseguita movimentazione con St = 00 o 01; effettuare un ciclo di manovra.

9. Ricerca guasti rapida

Problema	Controlli
La scheda non si accende	Verificare presenza 230 V~ alla scheda; controllare fusibile F1.
Il cancello non si muove con OPEN	Verificare che sicurezze e STOP siano collegati al negativo e LED relativi accesi; verificare fotocellule; verificare SETUP.
Il cancello non inverte con fotocellule impegnate	Controllare cablaggio fotocellule tradizionali e configurazione fotocellule BUS; ripetere acquisizione BUS se necessario.
Il cancello non inverte su ostacolo	Verificare encoder abilitati; controllare sensibilità rilevazione ostacolo.
Il cancello non si richiude	Controllare cablaggio/allineamento fotocellule; verificare assenza di segnale OPEN attivo; controllare logica selezionata.

10. Checklist finale installatore

OK	Controllo
☐	Tensione rimossa durante cablaggi e modulo radio inserito solo a tensione tolta.
☐	Terra PE collegata e protezioni a monte presenti.
☐	Cavi potenza separati da cavi comandi/sicurezze.
☐	Numero motori Mn coerente con impianto.
☐	Forze F1/F2 configurate e verificate secondo normativa.
☐	Encoder En configurati correttamente se presenti.
☐	BUS-2EASY iscritto con bu e LED DL14/DL15 coerenti.
☐	SETUP tL completato con display finale 00.
☐	STOP, fotocellule e dispositivi di sicurezza provati.
☐	Radiocomandi memorizzati sui canali corretti.
☐	Coperchio montato prima della messa in servizio.

Fonte: manuale FAAC E045, apparecchiatura elettronica per cancelli battenti, Rev.C 732786. Questa guida è una sintesi operativa: per installazione completa, quote, schemi e prescrizioni di sicurezza fare riferimento al manuale originale e alle norme applicabili.