

SISTEMA A MICROPROCESSORE

MP2

Collegamento “seriale”

Manuale di installazione

V 1.0 del 21 Novembre 2008

ELETTROQUADRI S.r.l.

Via Puccini, 1

21050 Bisuschio (VA)

Tel. 0332 47 00 49

Email: info@elettroquadri.net

Sommario

<i>Sommario</i>	2
<i>Introduzione</i>	3
<i>Caratteristiche tecniche schede</i>	3
<i>Scheda base MP2</i>	3
<i>Schede “seriali” sulla cabina</i>	3
<i>Schede “seriali” ai piani</i>	3
<i>LED sulla scheda CABSER</i>	4
<i>Massima potenza uscite scheda CABSER ed espansioni CABEXT</i>	4
<i>Morsettiere e connettori</i>	5
<i>Ingressi / uscite su scheda base CABSER</i>	5
<i>Ingressi / uscite su scheda espansione CABEXT</i>	7
<i>Ingressi / uscite su scheda di piano FLSER</i>	8
<i>Interruttori (dip switches) sulla scheda FLSER</i>	9
<i>Come Indirizzare le schede di piano FLSER</i>	10
<i>Diagnostica - Tabella errori</i>	11
<i>Ricerca guasti</i>	12

Introduzione

Questo manuale è di carattere generale e pertanto, per procedere con l'installazione, è necessario riferirsi alle specifiche ed allo schema elettrico del singolo impianto. Esso è una appendice del manuale MP2 al quale occorre fare riferimento per tutto quanto non concerne il "collegamento seriale"

Caratteristiche tecniche schede

Scheda base MP2

Esiste in tre versioni:

MP2 - R	E' la scheda madre, collocata nel quadro di manovra, preposta al colloquio "seriale", tramite gli ingressi J3/2-3, con le schede "seriali di cabina e di piano"
MP2 - C	
MP2 - D	

Schede "seriali" sulla cabina

Sono preposte al collegamento "seriale" tra quadro e cabina relativo a:

- chiamate di cabina
- indicatore di posizione
- indicatore di direzione
- fotocellule / costole mobili
- operatori porte e relativi finecorsa
- gong / buzzer / segnale sovraccarico

Esistono le seguenti versioni:

CABSER-R	Manovra chiamata singola SAPB (12 fermate)
CABSER-C	Manovra a prenotazione (12 fermate)
CABEXT-C	Espansione (12 fermate) sia per SAPB che per prenotazione

Nota: il massimo numero di fermate raggiungibile, componendo le espansioni, è di 32

Schede "seriali" ai piani

FLSER	Gestisce pulsanti chiamata, segnalazioni, manovre speciali
POSER	Gestisce indicatore di posizione e di direzione

LED sulla scheda CABSER

FAA	Segnalazione presenza ingresso J22/1	Controllo finecorsa apertura operatore anteriore
FCA	Segnalazione presenza ingresso J22/2	Controllo finecorsa chiusura operatore anteriore
CMA	Segnalazione presenza ingresso J22/3	Controllo costola mobile operatore anteriore (NC)
FAB	Segnalazione presenza ingresso J22/4	Controllo finecorsa apertura operatore posteriore
FCB	Segnalazione presenza ingresso J22/5	Controllo finecorsa chiusura operatore posteriore
CMB	Segnalazione presenza ingresso J22/6	Controllo costola mobile operatore posteriore (NC)
FTB	Segnalazione presenza ingresso J22/7	Controllo fotocellula posteriore (NC)
FTA	Segnalazione presenza ingresso J22/8	Controllo fotocellula anteriore (NC)
DOB	Segnalazione presenza ingresso J21/1	Controllo pulsante apriporte (NO)
DCB	Segnalazione presenza ingresso J21/2	Controllo pulsante chiudiporte (NO)
FRM	Segnalazione presenza ingresso J21/3	Controllo chiave manovra “pompieri” (NO)
SRV	Segnalazione presenza ingresso J21/4	Controllo chiave manovra “servizio indipendente” (NO)
FM	Segnalazione presenza ingresso J21/5	Controllo “presenza 1 passeggero in cabina” (NO)
NF	Segnalazione presenza ingresso J21/6	Controllo “presenza 80% del carico in cabina” (NO)
OK	Segnalazione scheda/programma attivi	
TX	Segnalazione colloquio seriale attivo	
0....11	Segnalazione avvenuta prenotazione cabina su morsettiere M10/M11 (*)	

(*) Per gli accessi “selettivi”, cioè con due aperture allo stesso piano che non aprono contemporaneamente, verrà indicata una tabella di collegamento specifica dell’impianto.

Massima potenza uscite scheda CABSER ed espansioni CABEXT

Le massima potenza ammessa per singola uscita è:

- 5 Watt per la segnalazione prenotazione delle chiamate di cabina (24 Vcc)
- 5 Watt per la segnalazione di “in arrivo”

Morsettiere e connettori

Ingressi / uscite su scheda base CABSER

I = ingresso

U = uscita

Connettore J20 *(Numerazione da destra a sinistra)*

I - 1	SER+	Linea seriale +
I - 2	SER-	Linea seriale -
I - 3	+24	Alimentazione scheda +24
I - 4	GND	Alimentazione scheda GND

Connettore J21 *(Numerazione da destra a sinistra)*

I - 1	DOB	Pulsante apriporte (NO)
I - 2	DCB	Pulsante chiudiporte (NO)
I - 3	FRM	Chiave manovra "pompieri" (NO)
I - 4	SRV	Chiave manovra "servizio indipendente" (NO)
I - 5	FM	Contatto "presenza 1 passeggero in cabina" (NO)
I - 6	NF	Contatto "presenza 80% del carico in cabina" (NO)

Connettore J22 *(Numerazione da destra a sinistra)*

I - 1	FAA	finecorsa apertura anteriore
I - 2	FCA	finecorsa chiusura anteriore
I - 3	CMA	costola mobile anteriore (NC)
I - 4	FAB	finecorsa apertura posteriore
I - 5	FCB	finecorsa chiusura posteriore
I - 6	CMB	costola mobile posteriore (NC)
I - 7	FTB	fotocellula posteriore (NC)
I - 8	FTA	Controllo fotocellula anteriore (NC)

Connettore J23 Collegamento schede di espansione CABEXT

Connettore J26 *(Numerazione dal basso verso l'alto)*

U - 1	APA	Comando apertura porta anteriore
I - 2	COM-A	Comune APA/CPA
U - 3	CPA	Comando chiusura porta anteriore
U - 4	NUD-A	Comando chiusura forzata porta anteriore
U - 5	APB	Comando apertura porta posteriore
I - 6	COM-B	Comune APB/CPB
U - 7	CPB	Comando chiusura porta posteriore
U - 8	NUD-B	Comando chiusura forzata porta posteriore

Connettore J27*(Numerazione da sinistra a destra)*

I – 1	COM	Comune CDU/CDD
U – 2	CDU	Comando segnalazione direzione salita
U – 3	CDD	Comando segnalazione direzione discesa
U – 4	BIP	Conferma acustica azionamento pulsanti di cabina
U – 5	BZ	Comando segnalazione acustica/luminosa sovraccarico
U – 6	GNG	Comando Gong (Apertura porte / rallentamento)

Connettore M10*(Numerazione da sinistra a destra)*

I/U – 1	0C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 2	1C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 3	2C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 4	3C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 5	4C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 6	5C	Chiamata/prenotazione cabina

Connettore M11*(Numerazione da sinistra a destra)*

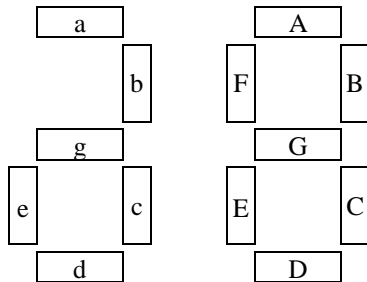
I/U – 7	6C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 8	7C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 9	8C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 10	9C	Chiamata/prenotazione cabina – Tastiera codificata / canale 5
I/U – 11	10C	Chiamata/prenotazione cabina – Tastiera codificata / canale 3
I/U – 12	11C	Chiamata/prenotazione cabina – Tastiera codificata / canale 4

Connettore M12*(Numerazione da sinistra a destra)*

U – 1	P0 / a / BN1 / GN1	Posizione cabina decimale / 7 segmenti / binario / gray
U – 2	P1 / b / BN2 / GN2	Posizione cabina decimale / 7 segmenti / binario / gray
U – 3	P2 / c / BN3 / GN3	Posizione cabina decimale / 7 segmenti / binario / gray
U – 4	P3 / d / BN4 / GN4	Posizione cabina decimale / 7 segmenti / binario / gray
U – 5	P4 / e / BN5 / GN5	Posizione cabina decimale / 7 segmenti / binario / gray
U – 6	P5 / g / (-)	Posizione cabina decimale / 7 segmenti / binario / gray (-)

Connettore M13 (Numerazione da sinistra a destra)

U – 7	P6 / A	Posizione cabina decimale / 7 segmenti
U – 8	P7 / B	Posizione cabina decimale / 7 segmenti
U – 9	P8 / C	Posizione cabina decimale / 7 segmenti
U – 10	P9 / D	Posizione cabina decimale / 7 segmenti
U – 11	P10 / E	Posizione cabina decimale / 7 segmenti
U – 12	P11 / F	Posizione cabina decimale / 7 segmenti
U – 13	--- / G	Posizione 7 segmenti

**Connettore M15** (Numerazione da destra a sinistra)

I – 1	-----	Programmabile – (Tastiera codificata / canale 1)
I – 2	-----	Programmabile – (Tastiera codificata / canale 2)
I – 3	-----	Programmabile – (Tastiera codificata / canale 8)
I – 4	-----	Programmabile – (Tastiera codificata / canale 7)
I – 5	-----	Programmabile
I – 6	-----	Programmabile

Connettore M14 (Numerazione da destra a sinistra)

I – 7	-----	Programmabile
I – 8	-----	Programmabile
I – 9	-----	Programmabile
I – 10	-----	Programmabile
I – 11	-----	Programmabile
I – 12	-----	Programmabile – (+24 per abilit. tastiera codificata su M11 /10-11-12)

Ingressi / uscite su scheda espansione CABEXT

I = ingresso	U = uscita
--------------	------------

Connettore J1	Collegamento alla scheda CABSER o alla precedente scheda di espansione CABEXT
----------------------	---

Connettore J2	Collegamento alla successiva scheda di espansione CABEXT
----------------------	--

Connettore M1 *(Numerazione da sinistra a destra)*

I/U – 1	0C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 2	1C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 3	2C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 4	3C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 5	4C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 6	5C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 7	6C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 8	7C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 9	8C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 10	9C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 11	10C	Chiamata/prenotazione cabina
I/U – 12	11C	Chiamata/prenotazione cabina

Connettore M2 *(Numerazione da destra a sinistra)*

U – 1	P12	Posizione cabina decimale
U – 2	P13	Posizione cabina decimale
U – 3	P14	Posizione cabina decimale
U – 4	P15	Posizione cabina decimale
U – 5	P16	Posizione cabina decimale
U – 6	P17	Posizione cabina decimale
U – 7	P18	Posizione cabina decimale
U – 8	P19	Posizione cabina decimale
U – 9	P20	Posizione cabina decimale
U – 10	P21	Posizione cabina decimale
U – 11	P22	Posizione cabina decimale
U – 12	P23	Posizione cabina decimale

Ingressi / uscite su scheda di piano FLSER**I** = ingresso**U** = uscita**Connettore J5** *(Numerazione dal basso verso l'alto)*

I – 1	Seriale -
I – 2	Seriale +
I – 3	+ 24
I – 4	GND

Connettore J6 *(Numerazione da sinistra a destra)*

I/U – 1	+ 24
I/U – 2	GND
U – 3	Segnalazione “occupato” / Direzione salita
I – 4	non utilizzato

Connettore J7 *(Numerazione da sinistra a destra)*

I/U – 1 + 24
I/U – 2 GND
U – 3 Segnalazione direzione discesa
I – 4 Non utilizzato

Connettore J8 *(Numerazione da sinistra a destra)*

I/U – 1 + 24
I/U – 2 GND
U – 3 Segnalazione “presente” / accettata prenotazione salita
I – 4 Pulsante prenotazione salita

Connettore J9 *(Numerazione da sinistra a destra)*

I/U – 1 + 24
I/U – 2 GND
U – 3 Segnalazione “in arrivo” / accettata prenotazione discesa
I – 4 Pulsante chiamata (SAPB) / Pulsante prenotazione discesa

Interruttori (dip switches) sulla scheda FLSER

Servono a identificare le singole schedine poste ad ogni piano. La loro codifica è in codice binario (vedi tabella). Il numero massimo previsto è di 64 (gli esempi seguenti sono basati su 8 fermate).

Impianto singolo:

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7

Impianto duplo / duplex

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 (1° bottoniera ai piani)
8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 (2° bottoniera ai piani)

Impianto triplex

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 (1° bottoniera ai piani)
8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 (2° bottoniera ai piani)
16 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 (3° bottoniera ai piani)

Impianto quadruplex

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 (1° bottoniera ai piani)
8 – 9 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 (2° bottoniera ai piani)
16 – 17 – 18 – 19 – 20 – 21 – 22 – 23 (3° bottoniera ai piani)
24 – 25 – 26 – 27 – 28 – 29 – 30 – 31 (4° bottoniera ai piani)

Come Indirizzare le schede di piano FLSER

Perché possa essere riconosciuta e identificata dalla scheda madre MP2, ogni scheda seriale FLSER deve essere “codificata” posizionando i dip-switches secondo la seguente tabella:

0 = OFF (dip-switch in basso) **1 = ON** (dip-switch in alto)

DIP-SWITCHES	“1”	“2”	“3”	“4”	“5”	“6”
Bottoniera n° 0	0	0	0	0	0	0
Bottoniera n° 1	1	0	0	0	0	0
Bottoniera n° 2	0	1	0	0	0	0
Bottoniera n° 3	1	1	0	0	0	0
Bottoniera n° 4	0	0	1	0	0	0
Bottoniera n° 5	1	0	1	0	0	0
Bottoniera n° 6	0	1	1	0	0	0
Bottoniera n° 7	1	1	1	0	0	0
Bottoniera n° 8	0	0	0	1	0	0
Bottoniera n° 9	1	0	0	1	0	0
Bottoniera n° 10	0	1	0	1	0	0
Bottoniera n° 11	1	1	0	1	0	0
Bottoniera n° 12	0	0	1	1	0	0
Bottoniera n° 13	1	0	1	1	0	0
Bottoniera n° 14	0	1	1	1	0	0
Bottoniera n° 15	1	1	1	1	0	0
Bottoniera n° 16	0	0	0	0	1	0
Bottoniera n° 17	1	0	0	0	1	0
Bottoniera n° 18	0	1	0	0	1	0
Bottoniera n° 19	1	1	0	0	1	0
Bottoniera n° 20	0	0	1	0	1	0
Bottoniera n° 21	1	0	1	0	1	0
Bottoniera n° 22	0	1	1	0	1	0
Bottoniera n° 23	1	1	1	0	1	0
Bottoniera n° 24	0	0	0	1	1	0
Bottoniera n° 25	1	0	0	1	1	0
Bottoniera n° 26	0	1	0	1	1	0
Bottoniera n° 27	1	1	0	1	1	0
Bottoniera n° 28	0	0	1	1	1	0
Bottoniera n° 29	1	0	1	1	1	0
Bottoniera n° 30	0	1	1	1	1	0
Bottoniera n° 31	1	1	1	1	1	0
Bottoniera n° 32	0	0	0	0	0	1
Bottoniera n° 33	1	0	0	0	0	1
Bottoniera n° 34	0	1	0	0	0	1
Bottoniera n° 35	1	1	0	0	0	1
Bottoniera n° 36	0	0	1	0	0	1
Bottoniera n° 37	1	0	1	0	0	1
Bottoniera n° 38	0	1	1	0	0	1

Bottoniera n° 39	1	1	1	0	0	1
Bottoniera n° 40	0	0	0	1	0	1
Bottoniera n° 41	1	0	0	1	0	1
Bottoniera n° 42	0	1	0	1	0	1
Bottoniera n° 43	1	1	0	1	0	1
Bottoniera n° 44	0	0	1	1	0	1
Bottoniera n° 45	1	0	1	1	0	1
Bottoniera n° 46	0	1	1	1	0	1
Bottoniera n° 47	1	1	1	1	0	1
Bottoniera n° 48	0	0	0	0	1	1
Bottoniera n° 49	1	0	0	0	1	1
Bottoniera n° 50	0	1	0	0	1	1
Bottoniera n° 51	1	1	0	0	1	1
Bottoniera n° 52	0	0	1	0	1	1
Bottoniera n° 53	1	0	1	0	1	1
Bottoniera n° 54	0	1	1	0	1	1
Bottoniera n° 55	1	1	1	0	1	1
Bottoniera n° 56	0	0	0	1	1	1
Bottoniera n° 57	1	0	0	1	1	1
Bottoniera n° 58	0	1	0	1	1	1
Bottoniera n° 59	1	1	0	1	1	1
Bottoniera n° 60	0	0	1	1	1	1
Bottoniera n° 61	1	0	1	1	1	1
Bottoniera n° 62	0	1	1	1	1	1
Bottoniera n° 63	1	1	1	1	1	1

Diagnostica - Tabella errori

Le eventuali anomalie vengono rilevate e gestite dalla scheda MP2. Esse vengono indicate sul display della scheda **alternando**, ad indicare il messaggio di errore, la scritta **“Er” con il “numero” del guasto**. Per un aiuto ad individuarne la possibile causa consultare il paragrafo “Ricerca Guasti” sia di questo manuale che del manuale MP2

Ricerca guasti

Er - 43	Errore comunicazione “seriale” verso cabina
----------------	--

Il controllo viene fatto dalla scheda MP2 che, sul connettore J9/2-3, invia/riceve i segnali S+/S- nel collegamento con la scheda CABSER

- Verifiche:
- Che il led TX sulla scheda CABSER sia “acceso”
 - Scambiare tra di loro i due canali S+ e S- in morsettiera del quadro o sul tetto cabina
 - Che S+ e S- siano collegati
 - problemi

Er - 44	Errore comunicazione “seriale” verso i piani
----------------	---

Il controllo viene fatto dalla scheda MP2 che, sul connettore J9/2-3, invia/riceve i segnali S+/S- nel collegamento con le schede FLSER ai piani

- Verifiche:
- Nel caso di problemi con tutte le schede di piano***
- Scambiare tra di loro i due canali S+ e S- in morsettiera del quadro
 - Che il led TX sulla schede FLSER sia “acceso”
 - Che S+ e S- siano collegati
- Nel caso di problemi con una o più schede di piano***
- Premere il tasto **A** sulla scheda MP2; il display indicherà la codifica della o delle schede difettose
 - Che il led TX sulla schede FLSER sia “acceso”
 - Che S+ e S- siano collegati al connettore J5/1-2