



DLC 0808



MANUALE UTENTE



rev. 1.3
12 Febbraio 2021

Kernel Sistemi
Kernel Sistemi s.r.l., via Vignolese n. 1138
41126 Modena - ITALY
Tel. 059 469 978 - Fax 059 468 874
www.kernelgroup.it

AVVERTENZA :

La Kernel Sistemi s.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento il contenuto di questo documento, senza previa comunicazione ai clienti in seguito ad eventuali modifiche o revisioni.

INDICE

1	CARATTERISTICHE HARDWARE.....	3
1.1	Caratteristiche Elettriche.....	3
1.2	Caratteristiche Meccaniche.....	3
1.3	Dimensioni.....	4
1.4	Connessioni I/O.....	5
2	NOTE GENERALI.....	6
2.1	Indirizzamento.....	6
2.2	Comunicazione.....	7
2.3	Gestione I/O.....	8
2.4	Tempo Comunicazione Attiva.....	8
3	CONTATTI.....	9

1 CARATTERISTICHE HARDWARE

In questo capitolo vengono descritte le caratteristiche hardware del “DLC_0808” :

1.1 Caratteristiche Elettriche

CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
Alimentazione	24 Vdc +/- 10 %
Alimentazione Massima Consentita	27 Vdc
Assorbimento	con alimentazione 24 Vdc inferiore a 50 mA senza carichi
Microprocessore	Hitachi H8
Ingressi Digitali	8 ingressi digitali PNP a 24 V
Ingressi Analogici	x
Uscite Digitali	8 uscite statiche 24 V a 500 mA
Uscite Analogiche	x
Linee Seriali	1 Linea Seriale : RS 422 o RS 485 Supporta i protocolli di comunicazione : KERNEL (Standard) o KNP (“D”)
Leds	8 leds verdi, uno per ogni ingresso digitale 2 led rossi di segnalazione comunicazione 8 leds gialli, uno per ogni uscita digitale
Indirizzamento	2 Dip-switch a slitta

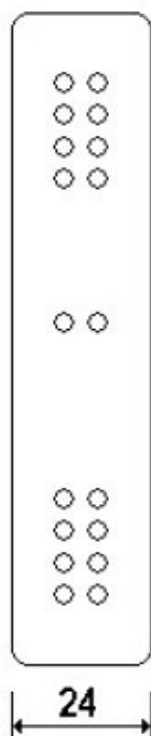
1.2 Caratteristiche Meccaniche

CARATTERISTICHE MECCANICHE	
Range Temperatura Funzionamento	Da -10 ^C a +70^C
Range Umidità	Da 10 % al 90 % (senza condensa)
Atmosfera di Funzionamento	Libera da Gas corrosivi
Immunità ai disturbi	Secondo norme vigenti
Sistema di Fissaggio	Barra din interna al quadro
Peso	150 g
Tastiera	Nessuna Tastiera
Display	Nessun Display

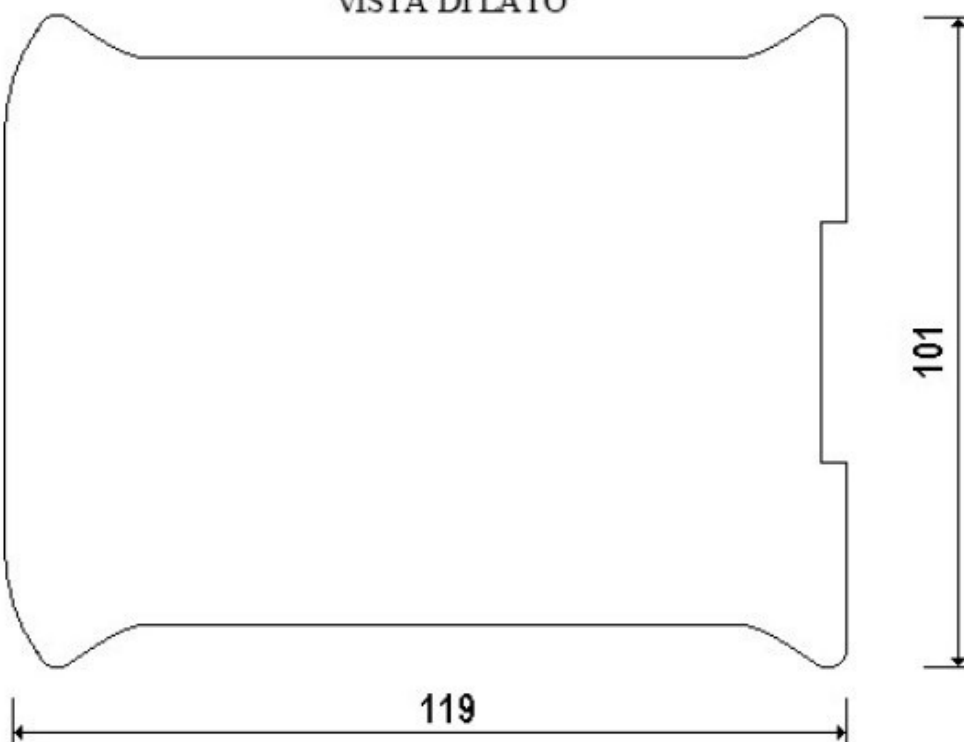
1.3 Dimensioni

Frontale 24x101 ; Profondità 119 mm

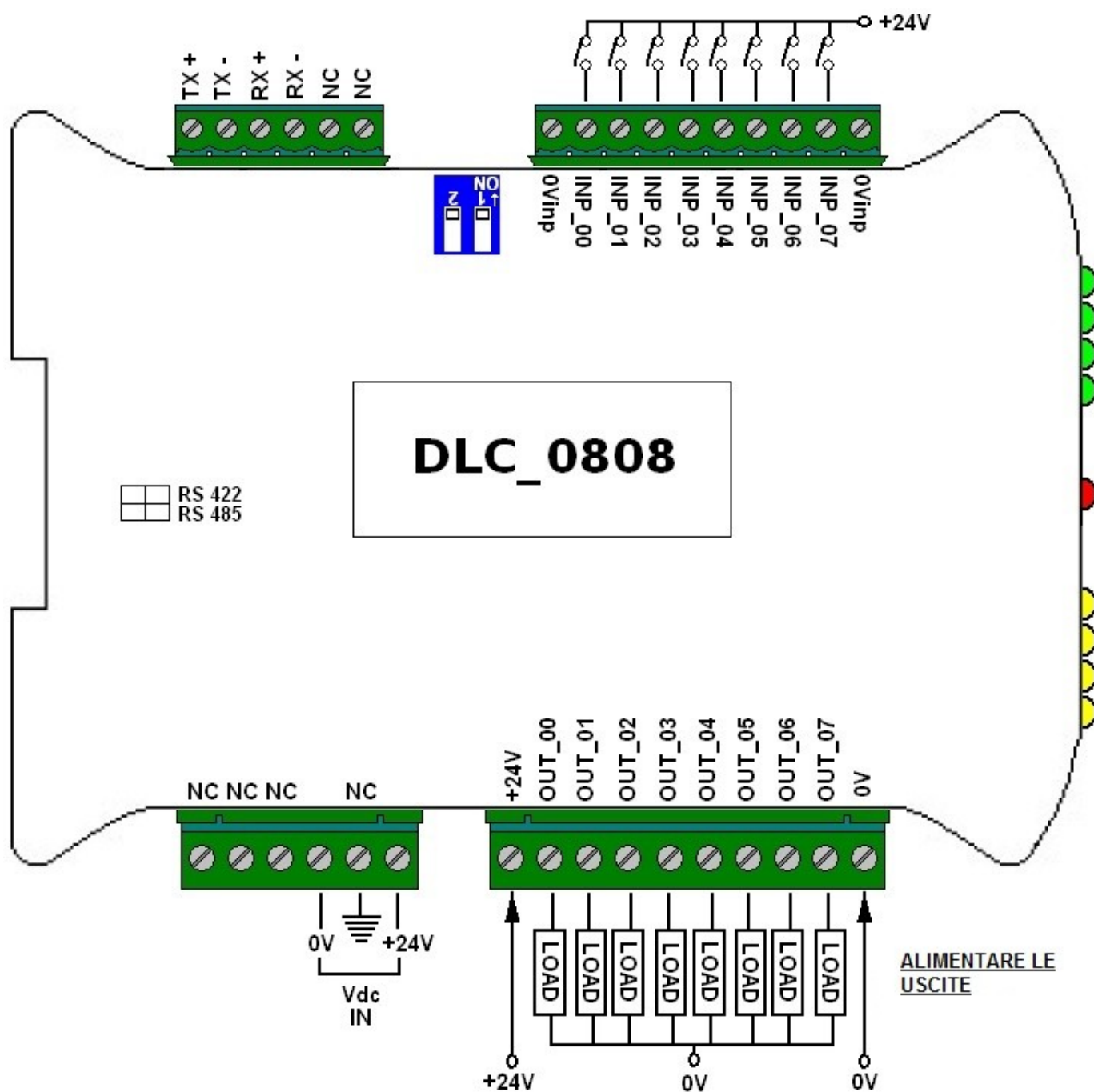
VISTA DI FRONTE



VISTA DI LATO



1.4 Connessioni I/O



2 NOTE GENERALI

Per avere un corretto quadro completo sull' utilizzo del DLC_0808 e su come lavorare con questo oggetto, è opportuno dare alcune informazioni generali. Il DLC_0808 è un modulo di espansione digitale collegabile a dispositivi Kernel; ogni singolo modulo monta 8 I/O digitali (uscite statiche) e configurando correttamente l'applicativo sul PLC e gli indirizzi dei moduli, è possibile collegarne fino a tre, questo consente di avere un massimo di 24 I/O digitali in più, rispetto a quelli che il PLC Kernel Sistemi utilizzato, monta già a bordo. Una volta stabilito da software il numero di moduli 0808 che si desidera collegare, gli I/O di quei moduli verranno trattati dal PLC Kernel esattamente come normali I/O a bordo PLC.

Esistono due differenti tipi di firmware per queste espansioni, lo **STANDARD (DLC_0808)** e il **"D" (DLC_0808D)**.

Sistema Operativo tipo "STANDARD"

Le espansioni con firmware **"STANDARD"** potranno essere collegate solamente alla COM_0 in RS_422 dei PLC con sistema operativo di tipo STANDARD che sulla COM_0 abbiano impostato il protocollo **KERNEL [Master]**; si potranno collegare fino ad un massimo di 3 moduli, e la COM_0 del PLC sarà dedicata alla comunicazione con queste espansioni e non sarà possibile collegarvi altro.

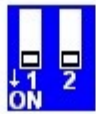
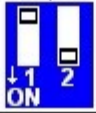
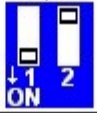
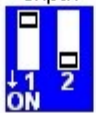
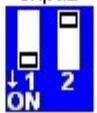
Sistema Operativo tipo "D"

Le espansioni con firmware **"D"** potranno essere collegate solamente alla COM_0 su tutti i PLC STANDARD; in tutti gli altri sarà invece possibile selezionare la linea seriale desiderata. Il sistema operativo del PLC dovrà essere di tipo **"D"**. La connessione dovrà essere in RS_485 e utilizzerà il protocollo **KNP (Kernel Network Protocol)** il quale consente di collegare in rete espansioni di tipo differente, quindi a differenza del sistema STANDARD, col sistema **"D"** la seriale non sarà più dedicata esclusivamente alle espansioni 0808. E' possibile collegare fino ad un massimo di quattro moduli (limite massimo per ragioni hardware)

2.1 Indirizzamento

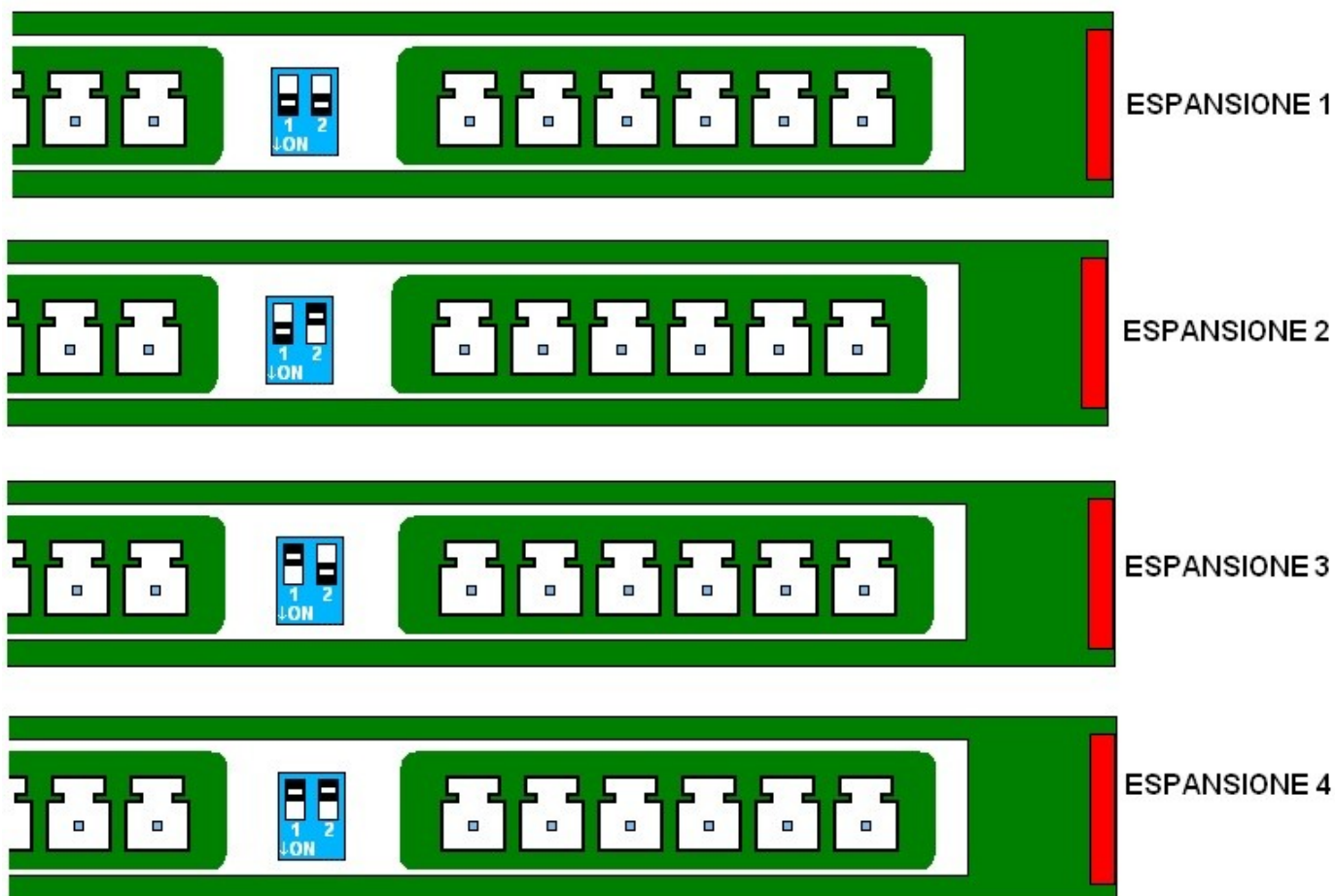
E' possibile dare ad ogni DLC_0808 tipo STANDARD un proprio indirizzo di nodo tramite gli appositi dip-switches (vedi caratteristiche hardware e figura seguente), in questo modo sarà possibile collegare ad un PLC Kernel Sistemi un numero di espansioni digitali 0808 da 1 a 3. Il numero di espansioni da collegare al PLC, si seleziona nella schermata di menu **"Opzioni Progetto"** del programma per il PLC.

Firmware tipo "STANDARD"

	posizione dei dip-switches		
con una espansione collegata			
con due espansioni collegate	expa1 	expa2 	
con tre espansioni collegate	expa1 	expa2 	expa3 

Firmware tipo "D"

Nel caso le espansioni DLC_0808 siano di tipo "D", sarà possibile collegarne da 1 a 4. Il numero di espansioni tipo "D" da collegare, si seleziona nella schermata di menu "Opzioni Progetto" del programma per il PLC.



2.2 Comunicazione

Per quanto riguarda la comunicazione fra un PLC Kernel Sistemi ed una o più expa digitali tipo "STANDARD" non vi è altro da impostare se non il numero corretto di espansioni collegate, nel menu "Opzioni Progetto" del programma applicativo per il PLC.

La comunicazione sarà sempre di tipo RS 422 ed avverrà sempre sulla COM 0 del PLC della Kernel Sistemi.

Nella comunicazione fra PLC della Kernel Sistemi ed una o più expa digitali tipo "D" sarà necessario impostare il numero corretto di espansioni collegate, nel menu "Opzioni Progetto" del programma applicativo per il PLC, e nello stesso menù bisognerà specificare nell'apposita tabella che si tratta di "Moduli I/O" (Flash) o "DLC_0808" (LogicPaint).

La comunicazione sarà di tipo RS 485 ed avverrà sempre sulla COM 0 nei PLC STANDARD, diversamente la COM potrà essere scelta.

2.3 Gestione I/O

Una volta inserito il corretto numero di espansioni nel menu “Opzioni Progetto” del programma applicativo per il PLC della Kernel Sistemi al quale verranno collegate, saranno disponibili gli ingressi e le uscite seguenti :

1 espansione collegata : ingressi e uscite da **32 a 39**
2 espansioni collegate : ingressi e uscite da **32 a 47**
3 espansioni collegate : ingressi e uscite da **32 a 55**

in caso le espansioni siano di tipo “D” sarà possibile collegarne anche una quarta :

4 espansioni collegate : ingressi e uscite da **32 a 63**

Nel caso in cui le espansioni non vengano comandate da un PLC KERNEL, per gestire gli I/O, non sarà chiaramente possibile agire sugli INP / OUT dal 32 in avanti; sarà necessario agire sui DATA MEMORY a 16 bit “00” per gli INGRESSI e “01” per le USCITE. Sono 2 DATA WORD_WIDE (16 Bit) e ad ogni bit corrisponde un ingresso / uscita :

INGRESSI :

DATA.00 = Conterrà lo stato degli INGRESSI da 00 a 07

USCITE :

DATA.01 = Conterrà lo stato delle USCITE dalla 00 alla 07

2.4 Tempo Comunicazione Attiva

L'espansione prevede un tempo chiamato “Tempo Comunicazione Attiva”, ovvero un tempo di attesa entro il quale, se un'uscita dell'espansione è alta ed entro il tempo fissato non viene ricevuto dal modulo un altro comando che ponga alta quell'uscita, essa viene portata a zero. Questo sistema rappresenta principalmente una sicurezza, perché nel caso in cui l'espansione fosse collegata ad un PLC Kernel e per qualche motivo la comunicazione fra i due dispositivi si interrompesse, le uscite dell'espansione dopo un tempo “X” verrebbero poste a 0. Il PLC Kernel, pertanto, invia in continuazione stringhe di comando delle uscite alle espansioni.

Nel caso però si desideri inviare una sola volta la stringa di accensione delle uscite, sarà necessario andare ad escludere questo tempo; per fare ciò è possibile manipolare questo valore all'interno del DATA MEMORY 16 dell'espansione.

Il DATA.16 ha valore di default pari a 10, cioè 1 secondo; è possibile variarlo come si desidera, e ponendo questo valore a 0 si esclude il “Tempo Comunicazione Attiva”.

3 CONTATTI

GENERALE

Tel: 059 469978
sito: www.kernelgroup.it
e-mail: info@kernelgroup.it

COMMERCIALE

Sig.ra Linda Mammi
Tel: 059 469978 Int. 207
e-mail: sales@kernelgroup.it
Skype: mammi.kernel

AMMINISTRAZIONE

Sig.ra Paola Morandi
Tel: 059 469978 Int. 201
e-mail: amministrazione@kernelgroup.it
Skype: morandi.kernel

UFFICIO ACQUISTI & PRODUZIONE

Sig. Stefano Catuogno
Tel: 059 469978 Int. 204
e-mail: produzione@kernelgroup.it
Skype: catuogno.kernel

UFFICIO TECNICO

Sig. Alessandro Muratori
Tel: 059 469978 Int. 205
e-mail: alessandro.muratori@kernelgroup.it
Skype: muratori.kernel

Assistenza
Tel: 059 469978 Int. 209
e-mail: support@kernelgroup.it
Skype: support.kernel

Sig. Morisi Luca
e-mail: luca.morisi@kernelgroup.it
Skype: morisi.kernel

Kernel Sistemi s.r.l., via Vignolese n. 1138
41126 Modena - ITALY
Tel. 059 469 978 - Fax 059 468 874
www.kernelgroup.it