



---

# DLC 1200SG



## MANUALE UTENTE

---



rev. 1.2  
21 Marzo 2017

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](http://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**

<b>1 CARATTERISTICHE HARDWARE.....</b>	<b>3</b>
1.1 Caratteristiche Elettriche.....	3
1.2 Caratteristiche Meccaniche.....	3
1.3 Dimensioni.....	4
1.4 Selezione tipi di ingressi.....	4
1.5 Connessioni I/O.....	5
<b>2 NOTE GENERALI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Indirizzamento.....	6
2.2 Comunicazione.....	7
2.3 Tempo Comunicazione Attiva.....	7
<b>3 MEMORIA.....</b>	<b>8</b>
<b>4 CONTATTI.....</b>	<b>9</b>

# 1 CARATTERISTICHE HARDWARE

In questo capitolo vengono descritte le caratteristiche hardware del "DLC\_1200SG" :

## 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	4 ingressi veloci per 2 encoder bidirezionali
Ingressi Analogici	1 Ingresso Analogico per Cella di Carico (16 Bit)
Uscite Digitali	x
Uscite Analogiche	x
Linee Seriali	1 Linea Seriale : RS_485 Supporta i protocolli di comunicazione : KERNEL / KNP e MODBUS RTU
Leds	2 led rossi di segnalazione comunicazione
Indirizzamento	8 Dip-switch a slitta (di cui 5 per la selezione dell'indirizzo di nodo da 1 a 31)

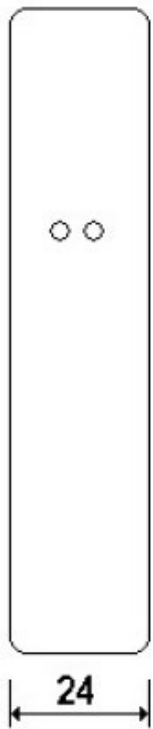
## 1.2 Caratteristiche Meccaniche

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	130 g
Tastiera	Nessuna Tastiera
Display	Nessun Display

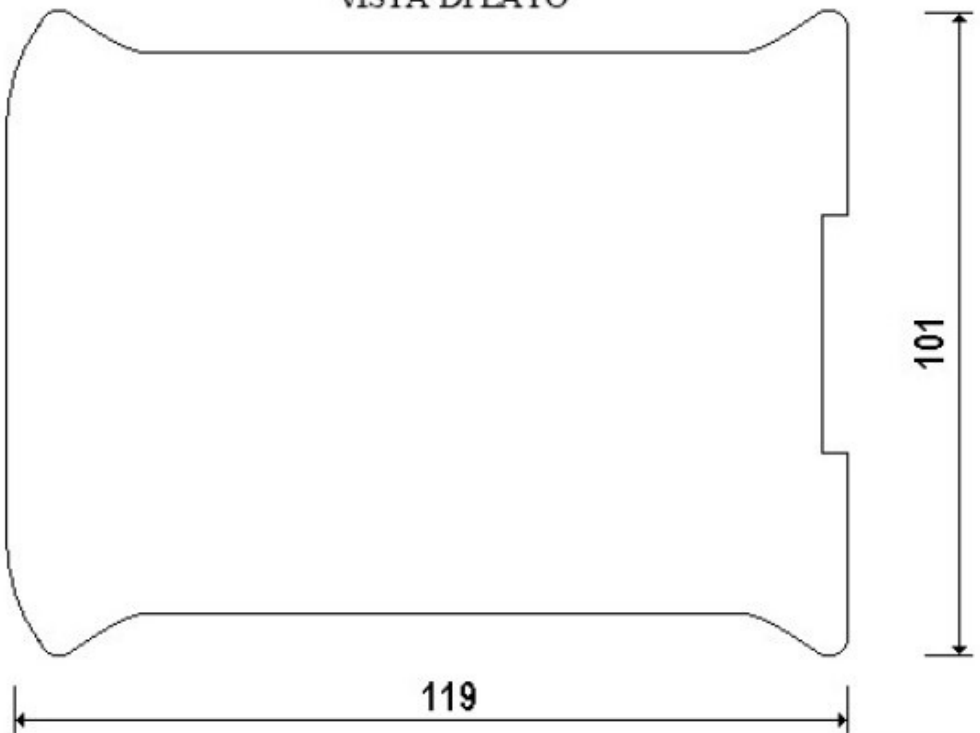
### 1.3 Dimensioni

Frontale 24x101 ; Profondità 119 mm

VISTA DI FRONTE

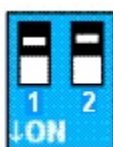


VISTA DILATO

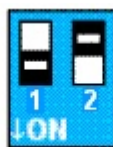


### 1.4 Risoluzione Cella di Carico

E' possibile regolare la risoluzione della cella di carico (a seconda del modello) tramite i due appositi dip-switches, vedi disegno seguente :



4mV/V

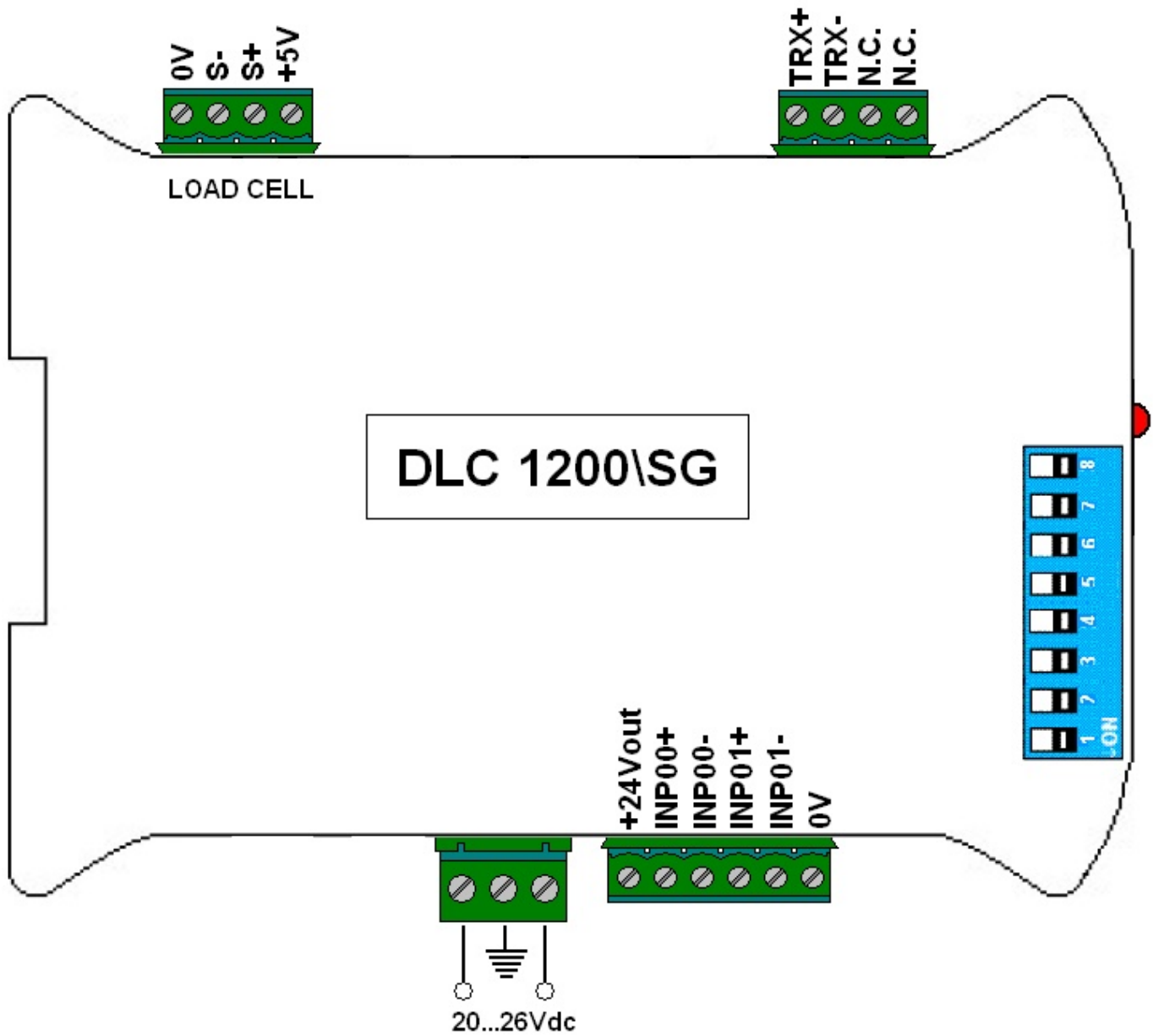


2mV/V



1mV/V

1.5 Connessioni I/O

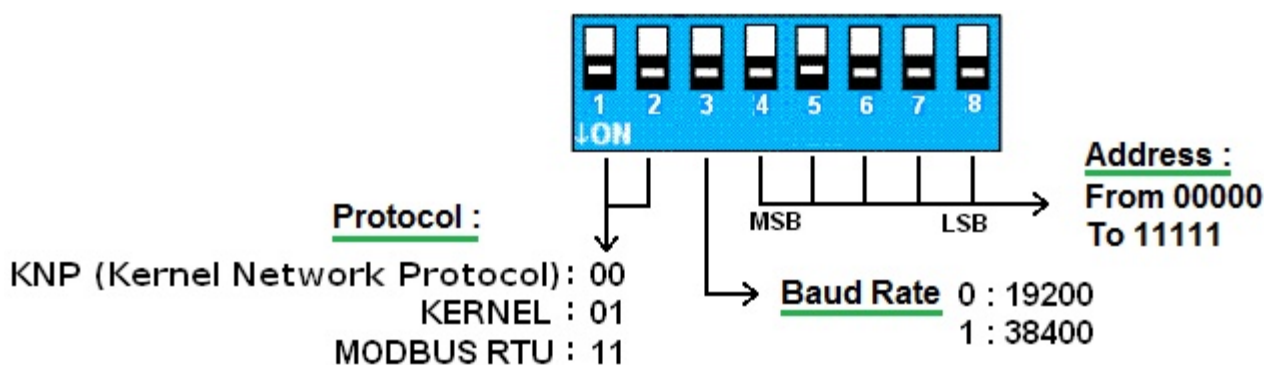


## 2 NOTE GENERALI

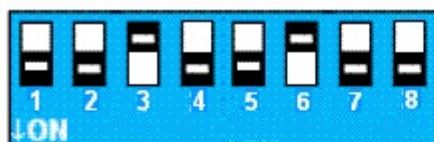
Per avere un corretto quadro completo sull'utilizzo del DLC\_1200SG e su come lavorare con questo oggetto, è opportuno dare alcune informazioni generali. Il DLC\_1200SG è un modulo di espansione collegabile a dispositivi Kernel la cui principale caratteristica è quella di avere 1 ingresso analogico per cella di carico a 16 bit. Inoltre grazie ad un sistema di indirizzamento a 5 bit è possibile dare ad ogni espansione indirizzo di nodo da 1 a 31.

### 2.1 Indirizzamento

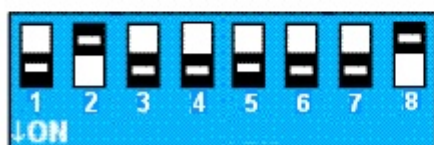
E' possibile configurare per ogni DLC\_1200SG un proprio indirizzo di nodo, baud rate e protocollo, tramite gli 8 appositi dip-switch (vedi caratteristiche hardware e figura seguente).



Ecco alcuni esempi che aiutano a capire :



Proto: KNP Addr: 4  
Baud rate: 38400

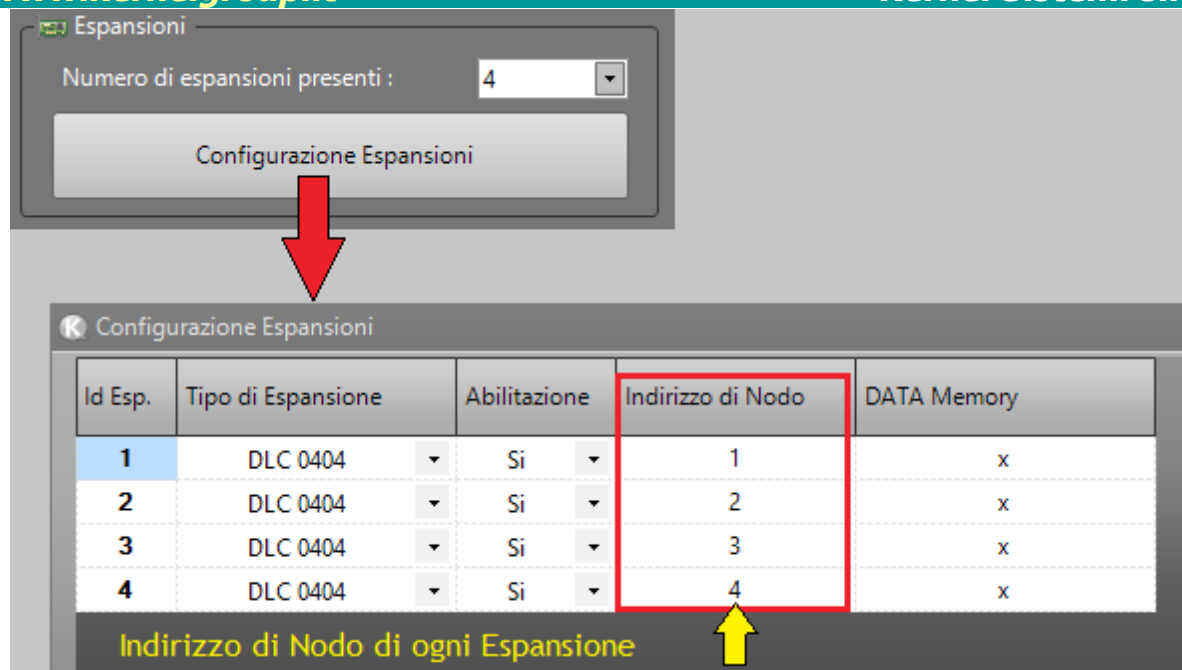


Proto: KERNEL Addr: 1  
Baud rate: 19200

Nel programma applicativo del PLC della Kernel Sistemi occorre impostare il NUMERO di ESPANSIONI collegate e il TIPO di ESPANSIONI. Per fare ciò occorre aprire il progetto ed andare nel menu "Opzioni Progetto" >> tabella "Seriali" per impostare il numero di espansioni; cliccare sul pulsante "Configurazione Espansioni" per scegliere la tipologia delle espansioni collegate.

Con il protocollo KNP è possibile mettere in rete diversi tipi di espansioni Kernel Sistemi.

**IMPORTANTE :** L'indirizzo di nodo di ogni espansione impostato con i dip-switch DEVE COMBACIARE con quello assegnato in automatico dal programma applicativo del PLC della Kernel Sistemi [vedi figura] :



## 2.2 Comunicazione

La comunicazione seriale avviene solo tramite RS 485. Sarà necessario impostare il protocollo KNP MASTER 19200, N, 8, 1, sul PLC Kernel Sistemi.

Con i dip-switch 1 e 2 si seleziona il PROTOCOLLO di COMUNICAZIONE e con il dip-switch 3 si sceglie il BAUD RATE ; in funzione del protocollo impostato con i dip-switch, occorre selezionare il corrispondente protocollo (all'interno del progetto del PLC) nella COM di collegamento tra PLC ed espansioni. Anche in questo caso occorre aprire il progetto del PLC ed andare nel menu "Opzioni Progetto" >> tabella "Seriali" per selezionare il protocollo corretto:

DIP-SWITCH 1 e 2 - Opzioni Progetto >> "Seriali" del programma PLC

00 = KNP (Kernel Network Protocol) - KNP MASTER  
 01 = KERNEL Protocol - KERNEL  
 10 = MODBUS RTU Protocol - RTU MASTER

Anche il Baud Rate impostato con i dip-switch deve ovviamente combaciare con quello selezionato nelle "Opzioni Progetto" >> tabella "Seriali" nella COM utilizzata tra PLC ed espansioni.

## 3 Memoria

Il DLC\_1200SG dispone di una serie di locazioni di memoria interne a 16 bit (WORD) denominate DATA da cui andare a leggere il valore corrente della cella di carico.

Operando	Descrizione	
DATA.01 (Modbus - 40001)	Valore Cella di Carico IMMEDIATO a 16 Bit	RO
DATA.02 (Modbus - 40002)	Valore Cella di Carico MEDIATO a 16 Bit	RO

Commento	Icona
DATA in sola Lettura (Read Only)	RO

## 4 CONTATTI

### GENERALE

Tel: 059 469978  
sito: [www.kernelgroup.it](http://www.kernelgroup.it)  
e-mail: [info@kernelgroup.it](mailto:info@kernelgroup.it)

### COMMERCIALE

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

### AMMINISTRAZIONE

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

### UFFICIO ACQUISTI & PRODUZIONE

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

### UFFICIO TECNICO

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

Sig. Enrico Bellentani  
Tel: 059 469978 Int. 209  
e-mail: [support@kernelgroup.it](mailto:support@kernelgroup.it)  
Skype: support.kernel

Sig.ra Francesca Borghi  
Tel: 059 469978 Int. 208  
e-mail: [francesca.borghi@kernelgroup.it](mailto:francesca.borghi@kernelgroup.it)  
Skype: borghi.kernel

Sig. Morisi Luca  
e-mail: [luca.morisi@kernelgroup.it](mailto: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](http://www.kernelgroup.it)