

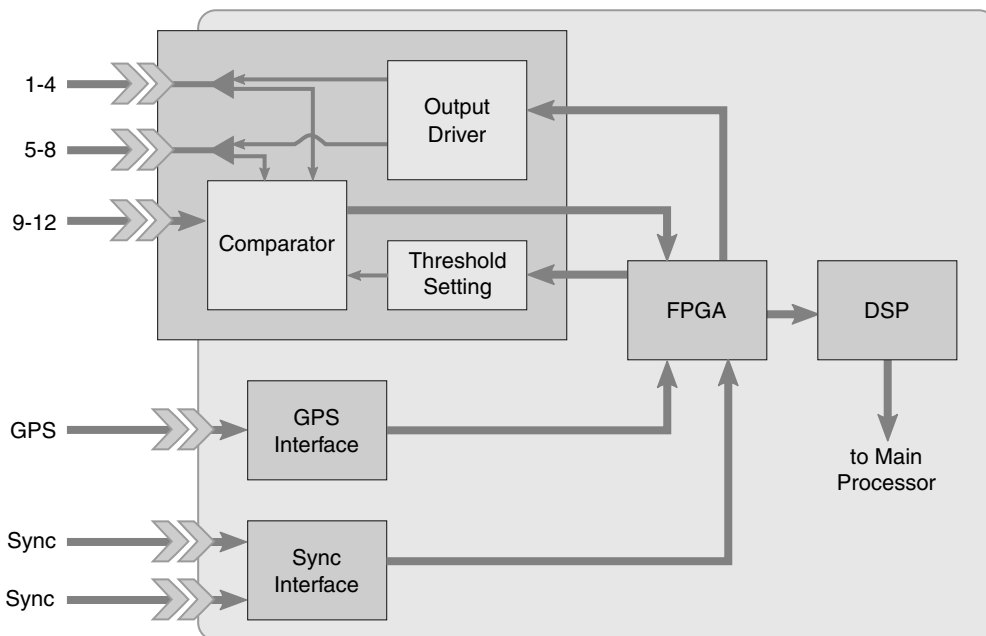
SOMAT[®] ELDIO

Layer eDAQlite
Ingressi / Uscite digitali

Caratteristiche salienti

- 8 ingressi / uscite digitali, 4 ingressi ad ampio campo, 6 contaimpulsivi configurabili e fino a 2 moduli interfaccia bus veicolo indipendenti
- Porta di comunicazione GPS opzionale progettata per dispositivi GPS SoMat

Schema a blocchi



Descrizione dettagliata

Il SoMat ELDIO eDAQ*lite* Ingressi / Uscite digitali è un layer estremamente versatile che supporta canali I/O digitali, contaimpulsivi, bus veicoli e canali GPS opzionali. Il layer EDIO dispone di 8 canali utilizzabili come ingressi ed uscite digitali, 4 canali dedicati per ingressi ad ampio campo e 6 contaimpulsivi integrati configurabili. Un layer può supportare anche fino a 2 moduli bus veicoli (VBM) indipendenti.

I canali I/O digitali sono raggruppati in tre robuste prese SoMat M8, ciascuna con 4 canali I/O (p.es. bit). Gli otto canali delle prese |1-4| e |5-8| possono essere configurati individualmente sia come ingressi che uscite. I quattro canali della presa |9-12| sono dedicati agli ingressi ad ampio campo. Ogni presa dispone inoltre di due canali per contaimpulsivi, per complessivi sei canali contaimpulsivi. I moduli bus veicolo sono compatibili con le due prime prese (|1-4| e |5-8|).

I contaimpulsivi supportano il conteggio nel periodo di tempo, dei impulsi per periodo, della cadenza degli impulsi ed il decodificatore di quadratura. I campi di conteggio delle funzioni cadenza impulsi e decodificatore di quadratura giungono fino a quattro miliardi di impulsi per segnali di frequenza fino a 1 MHz. Le funzioni tempo del periodo e periodi impulso nel tempo impiegano un clock da 5 MHz (risoluzione 200 nanosecondi). Il layer ELDIO misura ingressi di frequenze molto basse fino a 0,0012 Hz.

Opzioni di ordinazione

No. Cat.	Descrizione
1-ELDIO-B-2	Layer digitale ingressi / uscite eDAQ <i>lite</i> – Layer base Comprende: (9) cavi per trasduttore 1-SAC-TRAN-MP-2-2
1-ELDIO-5HZGPS-2	Layer digitale ingressi / uscite eDAQ <i>lite</i> - GPS da 5 Hz Opzione installata: porta di comunicazione GPS Comprende: (9) cavi per trasduttore 1-SAC-TRAN-MP-2-2 ed (1) ricevitore GPS 1-EGPS-5Hz-2

Accessori (da ordinare separatamente)

No. Cat.	Descrizione
1-EGPS-5HZ-2	Ricevitore GPS – aggiornamento a 5 Hz
1-EVBM-CAN-2	Modulo bus veicolo – CAN Richiede: (1) cavo di prolungamento (non compreso)
1-EVBM-J1708-2	Modulo bus veicolo - J1708 Richiede: (1) cavo di prolungamento (non compreso)
1-EVBM-VPW-2	Modulo bus veicolo - J1850 VPW Richiede: (1) cavo di prolungamento (non compreso)
1-EVBM-KWP2000-2	Modulo bus veicolo - ISO9141 KWP2000 Richiede: (1) cavo di prolungamento (non compreso)
1-EPCM-2	Modulo condizionamento impulsi Richiede: (1) cavo di prolungamento (non compreso)

Cavi (da ordinare separatamente)

No. Cat.	Descrizione
1-SAC-TRAN-MP-2-2	Cavo per trasduttore - spina / fili - lungo 2 m
1-SAC-TRAN-MP-10-2	Cavo per trasduttore - spina / fili - lungo 10 m
1-SAC-EXT-MF-0.4-2	Cavo di prolungamento - spina / presa - lungo 0,4 m
1-SAC-EXT-MF-2-2	Cavo di prolungamento - spina / presa - lungo 2 m
1-SAC-EXT-MF-5-2	Cavo di prolungamento - spina / presa - lungo 5 m
1-SAC-EXT-MF-10-2	Cavo di prolungamento - spina / presa - lungo 10 m
1-SAC-EXT-MF-15-2	Cavo di prolungamento - spina / presa - lungo 15 m

Dati tecnici

Parametro	Unità	Valore
Dimensioni del layer larghezza profondità altezza	mm mm mm	180 140 20
Peso del layer	kg	0,42
Campo di temperatura	°C	-20 ... 65
Campo di umidità relativa, non condensante	%	0 ... 90
Potenza assorbita, senza carico ¹	W	1,55
Ingressi digitali		
Limiti della tensione d'ingresso, stato stazionario (V_{in}) minimo (canali 1 - 8) minimo (canali 9 - 12) massimo	V V V	0 -45 45
Limiti della tensione d'ingresso, stato transitorio (V_{in}) minimo (canali 1 - 8) minimo (canali 9 - 12) massimo	V V V	-0,4 -100 100
Corrente in ingresso $V_{in} < 5,5$ V (canali 1 - 8) $V_{in} < 5,5$ V (canali 9 - 12) $V_{in} \geq 5,5$ V (canali 1 - 8) $V_{in} \geq 5,5$ V (canali 9 - 12)	μ A μ A mA mA	110 10 $(V_{in}-5,5)/10+0,110$ $(V_{in}-5,5)/10+0,010$
Tensione di soglia campo della soglia superiore ($V_{th,upper}$) soglia inferiore ($V_{th,lower}$) precisione	V V V	0,001 ... 4,8 $V_{th,upper}-1$ $\pm 0,02$
Tensione di isteresi minima massima	V V	0,98 1,02
Contaimpulsivi		
Modo cadenza impulsi massima frequenza di ingresso massimo conteggio per periodo campionato	MHz numero	1 > 4 miliardi
Modo decodificatore di quadratura massima frequenza di ingresso	MHz	1
Modo periodo impulso risoluzione precisione minima frequenza di ingresso	nsec % Hz	200 $\pm 0,01$ 0,0012
Modo impulso per periodo risoluzione precisione minima frequenza di ingresso	nsec % Hz	200 $\pm 0,01$ 0,0012

¹ Le misurazioni della potenza assorbita comprendono il rendimento dell'alimentatore.

Dati tecnici (seguito)

Parametro	Unità	Valore
Uscite digitali		
0 logico che abbassa la corrente a massa (a 100 mA) massimo tipico	V V	1,1 0,9
Massima caduta ammessa della corrente di uscita (uscita singola) ¹	mA	400
1 logico della tensione di uscita (V_{out}) (senza pull-up)	V	5
Massima tensione di uscita pull-up ammessa (canali 1 - 8)	V	45
Corrente di uscita ² uscita 5 V uscita 12 V	A A	1 1

¹ Per le uscite multiple, guardare la caduta di corrente ammessa nel grafico seguente.

² L'opzione a 12 V opera correttamente solo se la corrente di ingresso nell'eDAQlite è circa di 14 - 15 V. Altrimenti l'uscita sarà inferiore a 12 V.

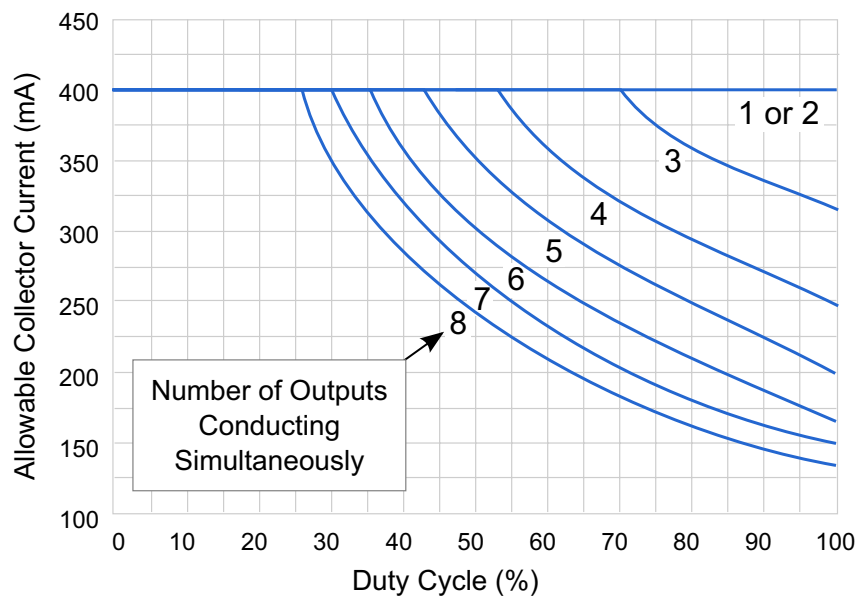
Normativa

Categoria	Norma	Descrizione
Urto (shock)	MIL-STD-810F	Metodo 516.5, Sezione 2.2.2 Urto funzionale - veicolo terrestre
Vibrazione	MIL-STD-202G	Metodo 204D, condizione prova C (sinusoide a 10 g, da 5 Hz a 2000 Hz)

Massima caduta ammessa della corrente di uscita

Il seguente grafico mostra la corrente di collettore ammessa a 50 °C a seconda del numero di uscite simultanee.

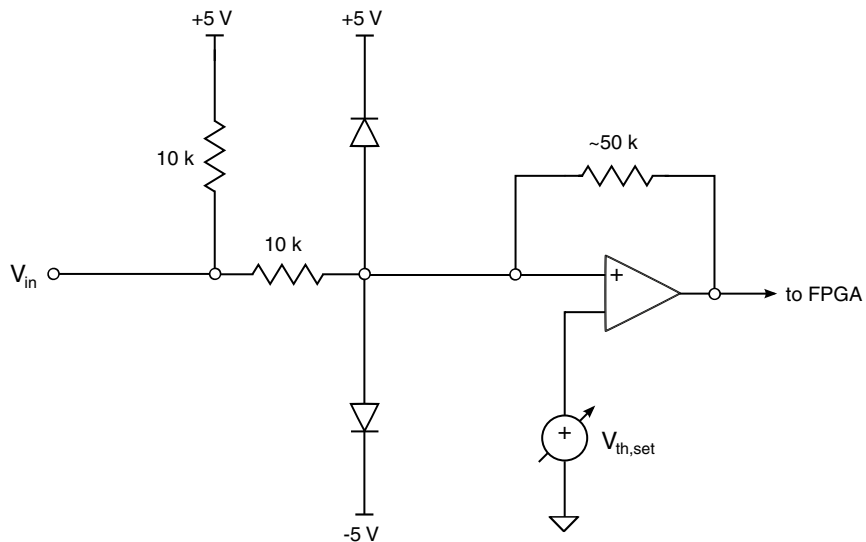
I dati si riferiscono agli otto canali di uscita di una presa ELDIO.



Circuito equivalente della linea di ingresso digitale

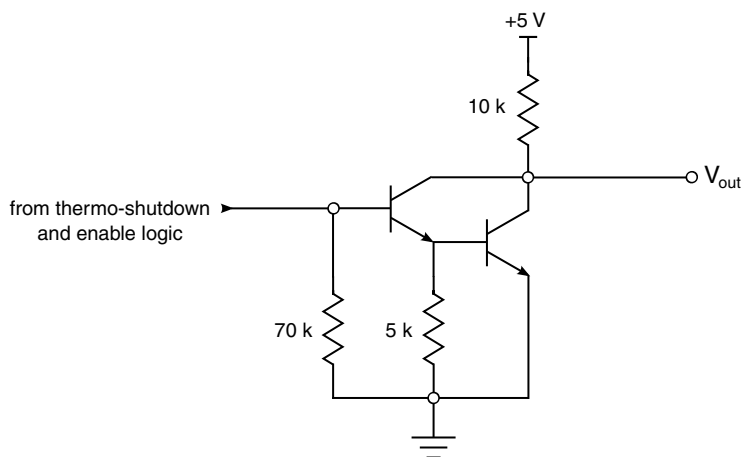
Il circuito di ingresso digitale definisce la tensione di soglia come 1 o 0 logico.

Il circuito equivalente di ingresso è lo stesso per tutti i canali di ingresso.



Circuito equivalente della linea di uscita digitale

Questo circuito di uscita è valido per le prime due prese (canali 1-8). Notare che siccome le uscite condividono le linee I/O in comune con gli ingressi digitali, sulle linee non è consentito un livello di tensione CC inferiore a $-0,3\text{ V}$.



Europe, Middle East and Africa

HBM GmbH

Im Tiefen See 45

64293 Darmstadt, Germany

Tel: +49 6151 8030 • Email: info@hbm.com

The Americas

HBM, Inc.

19 Bartlett Street

Marlborough, MA 01752, USA

Tel: +1 800-578-4260 • Email: info@usa.hbm.com

Asia-Pacific

HBM China

106 Heng Shan Road

Suzhou 215009

Jiangsu, China

Tel: +86 512 682 47776 • Email: hbmchina@hbm.com.cn

© HBM, Inc. Riserva di modifica.

Tutti i dati descrivono i nostri prodotti in forma generica.
Pertanto essi non costituiscono alcuna garanzia formale e
non possono essere la base di alcuna nostra responsabilità.

measure and predict with confidence

