



PUZZLE

Powered by Syel



PUZZLE
Powered by Syel

PUZZLE

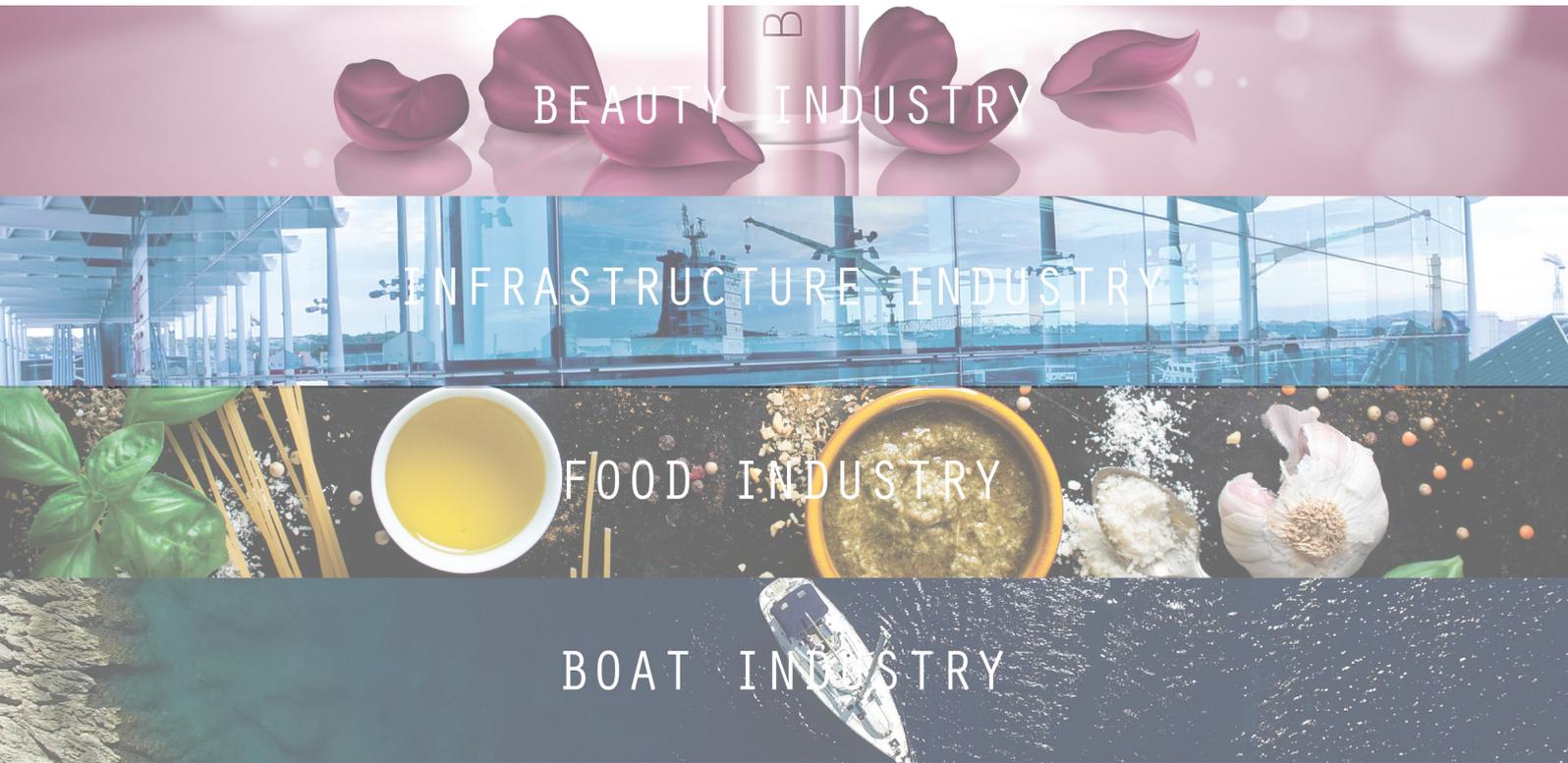
Un PLC *Dinamico*

Puzzle è un controllo elettronico touch screen di tipo capacitivo che consente il pilotaggio e il monitoraggio di una quantità smisurata di macchinari industriali.

Il suo nome deriva dall'idea concettuale con il quale è stato creato: **adattarsi a ogni tipo di ambiente operativo e funzionalità.**

Non è possibile? Vorrà dire che questa brochure sarà molto più interessante di quanto pensiate.

Puzzle manda in pensione il concetto ormai obsoleto di elettronica CUSTOM e di PLC statico.



BEAUTY INDUSTRY

INFRASTRUCTURE INDUSTRY

FOOD INDUSTRY

BOAT INDUSTRY

APPLICAZIONI

PUZZLE

Puzzle trova applicazione in tantissimi settori della produzione industriale.



FOOD



PACKAGING



BEAUTY
TECHNOLOGY



HEALTH



LABELLING



NAVIGATION

E molti altri ancora.



STRUTTURA PUZZLE

Puzzle è costituito da un frontale in alluminio anodizzato sul quale è incastonato un display touch screen capacitivo di dimensione a scelta tra svariati tagli.

Sulla parte posteriore del display alloggia una scheda madre, ovvero il cervello di tutto il sistema.

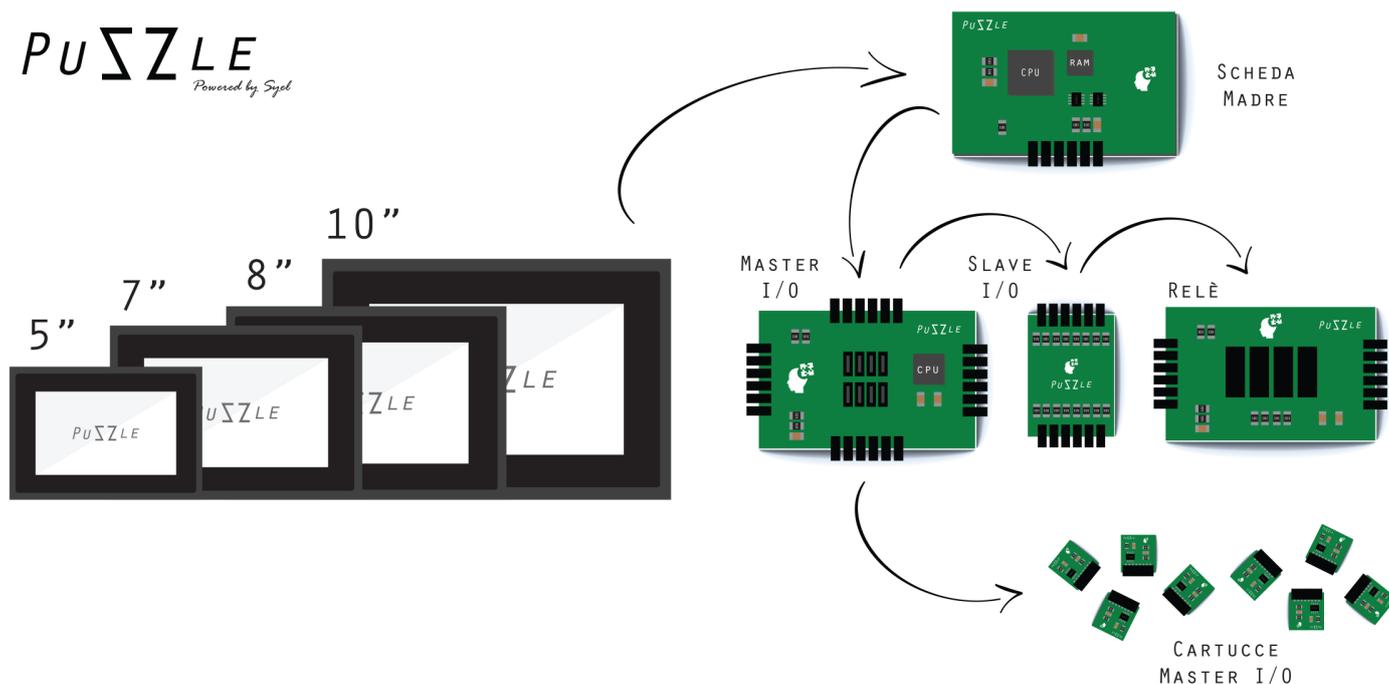
La scheda madre è collegata in remoto ai blocchi I/O di Puzzle dai quali riceve informazioni relative al mondo esterno.

Sono per l'appunto questi moduli a interfacciarsi con ogni tipo di attuatore presente sul mercato industriale.

I moduli sono i seguenti:

- Scheda Master I/O (possibilità di collegarne 'n' in cascata)
- Cartucce Polifunzionali per scheda Master I/O
- Scheda Slave I/O (possibilità di collegarne 'n' in cascata)
- Scheda Espansione Relè (possibilità di collegarne 'n' in cascata)

Le possibilità che permette il sistema Puzzle sono sconfinite, trattandosi di un PLC *Dinamico* non vi sono limiti.



COME FUNZIONA PUZZLE

1. Il primo step da affrontare per la progettazione del proprio sistema Puzzle consiste nella scelta del taglio del display.
Parliamo di una macchina industriale di modeste dimensioni? Bene, probabilmente un 5 pollici o un 7 pollici potrebbero essere i tagli più indicati.
Queste dimensioni non sono soddisfacenti? Allora puntiamo su un 8 pollici o un 10 pollici.
2. Analisi degli I/O necessari. Si parte con la costruzione del modulo Master I/O (modulo propedeutico per il funzionamento dell'intero sistema) tramite l'utilizzo degli slot polifunzionali e delle relative cartucce. Configurare la propria elettronica non è mai stato così semplice, e perché no, anche divertente. Per fare ciò è necessario armarsi della lista di cartucce disponibili e, avendo a disposizione 8 slot, scegliere con intelligenza 8 cartucce da inserirvi.
3. La richiesta della macchina è superiore alle disponibilità della scheda Master I/O? Nessun problema, basterà espandere le capacità degli I/O aggiungendo in cascata un modulo Slave I/O oppure un module Relè. Con questa filosofia sarà possibile ottenere numerose 'n' reti di I/O.

Create il vostro **Puzzle** elettronico, oppure affidatevi a noi per un aiuto nella configurazione.

Con il passare del tempo saranno disponibili nuovi moduli.



PUZZLE
Powered by

IL TERMINALE

CARATTERISTICHE TECNICHE PUZZLE

VIDEO 



IP65

PUZZLE

CORNICE DI FISSAGGIO
IN ALLUMINIO ANODIZZATO
RAL9005

5"

RESOLUTION: 800x480 PX
CAPACITIVE TOUCH SCREEN
COLORS: 16M
OPERATIVE TEMPERATURE:
-20°C ≤ T ≤ +80°C

7"

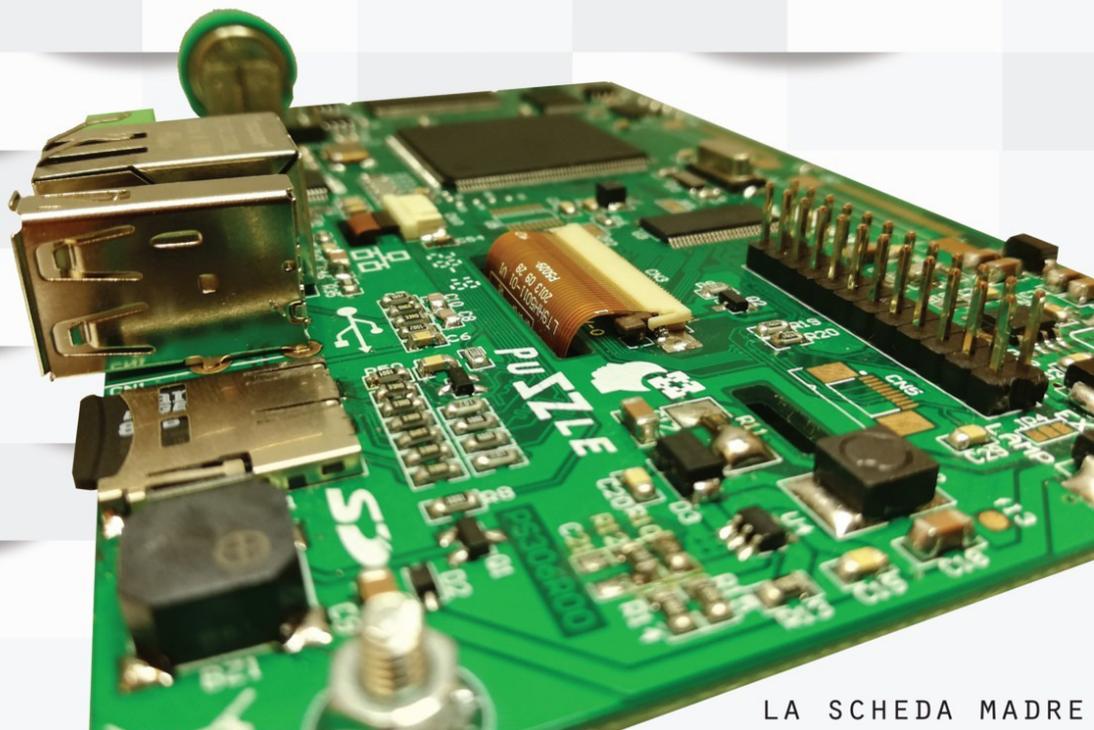
RESOLUTION: 800x480 PX
CAPACITIVE TOUCH SCREEN
COLORS: 16M
OPERATIVE TEMPERATURE:
-20°C ≤ T ≤ +80°C

8"

RESOLUTION: 1024x600 PX
CAPACITIVE TOUCH SCREEN
COLORS: 16M
OPERATIVE TEMPERATURE:
-20°C ≤ T ≤ +80°C

10"

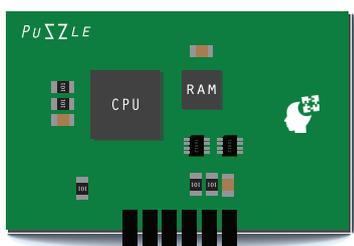
RESOLUTION: 1024x600 PX
CAPACITIVE TOUCH SCREEN
COLORS: 16M
OPERATIVE TEMPERATURE:
-20°C ≤ T ≤ +80°C



LA SCHEDA MADRE

SCHEDA MADRE

 12V-24V



CPU

ARM-CORTEX M3 32BIT 120MHZ

MEMORIA

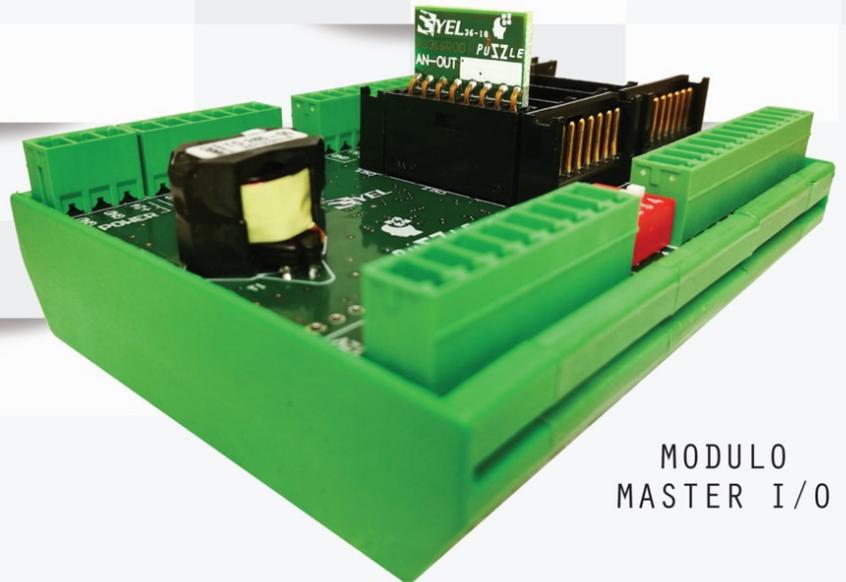
FLASH INTERNA CPU: 512KB
 SRAM INTERNA CPU: 96KB
 SDRAM ESTERNA: 256MB
 RAM TAMPONATA: 8KB x8
 FLASH: 128MB
 MICROSD: ESPANDIBILE A PIACERE



PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE

DI SERIE: CAN, RS232, RS485, ETHERNET, USB
 PREDISPOSIZIONE: WIFI, GPRS, RFID, NFC

La scheda madre di Puzzle è stata progettata con un architettura lungimirante, ovvero pensata per prevedere le applicazioni del prossimo futuro. Basti considerare che con questa scheda è possibile pilotare display di ogni dimensione e comunicare con PLC, o periferiche a monte, di svariate tipologie. La sola scheda madre più il display è utilizzabile come video terminale stand-alone.

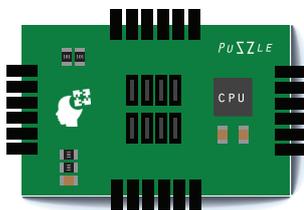


MODULO
MASTER I/O

MODULO MASTER I/O

La scheda master I/O è il motivo per il quale questo prodotto è dotato di una versatilità senza eguali.

Nel seguito verrà descritto nel dettaglio il suo funzionamento.

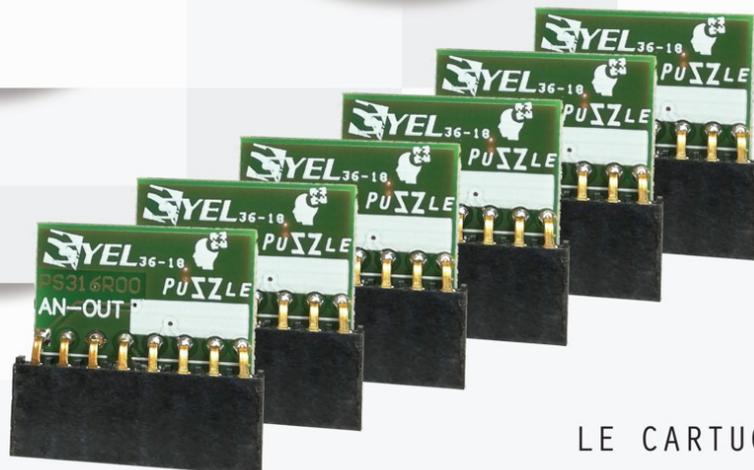


CPU: ARM-CORTEX M3 32BIT 120MHZ
INGRESSI ENCODER: N2 FREQ≤50KHZ
PROTOCOLLI DI DIALOGO: CAN,RS485
SLOT POLIFUNZIONALI: N8

Cosa sono gli slot polifunzionali ?

Gli slot polifunzionali servono ad accogliere quelle che noi chiamiamo in gergo “cartucce”, ovvero dei micro circuiti stampati con attacco AMP-MODU dotati di una svariata moltitudine di I/O analogici.

Le cartucce sono le protagoniste dell'intero comparto analogico.

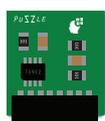


LE CARTUCCE

LE CARTUCCE

Ogni slot polifunzionale può accettare **una** tra le **dieci** cartucce analogiche disponibili.

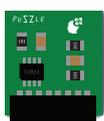
Ecco nel seguito l'elenco delle cartucce:



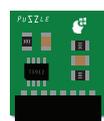
INGRESSO
ANALOGICO
SONDA
PT100



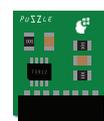
INGRESSO
ANALOGICO
SONDA J



INGRESSO
ANALOGICO
SONDA K



INGRESSO
ANALOGICO
0-3V3



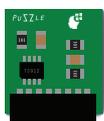
INGRESSO
ANALOGICO
0-5V



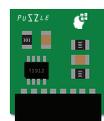
INGRESSO
ANALOGICO
0-10V



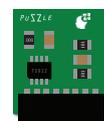
INGRESSO
ANALOGICO
0-20MA



INGRESSO
ANALOGICO
NTC
(4K7, 10K)

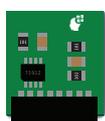


USCITA
ANALOGICA
PWM

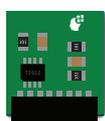


USCITA
ANALOGICA
-10V ÷ +10V

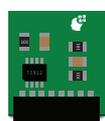
Oltre alle cartucce analogiche, sono disponibili additionally altre **quattro** cartucce di tipo digitale (eventuali jolly):



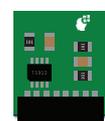
X2 INGRESSI
DIGITALI PNP



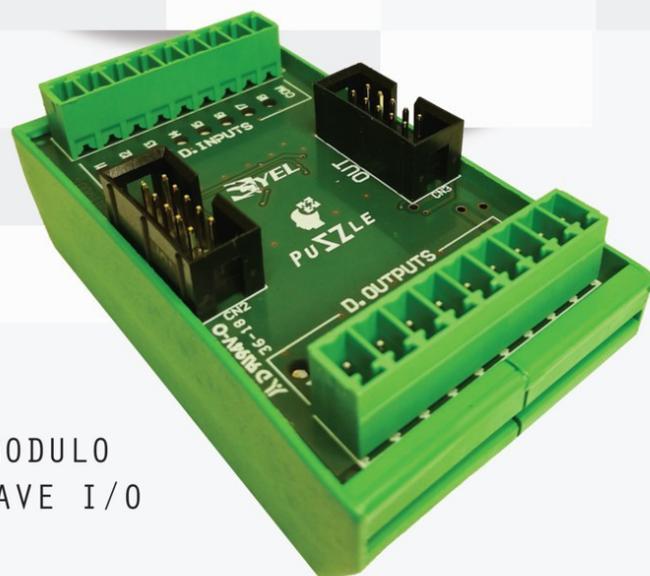
X2 INGRESSI
DIGITALI NPN



X2 USCITE
DIGITALI PNP



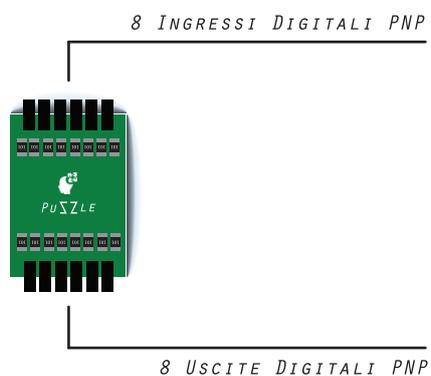
X2 USCITE
DIGITALI NPN

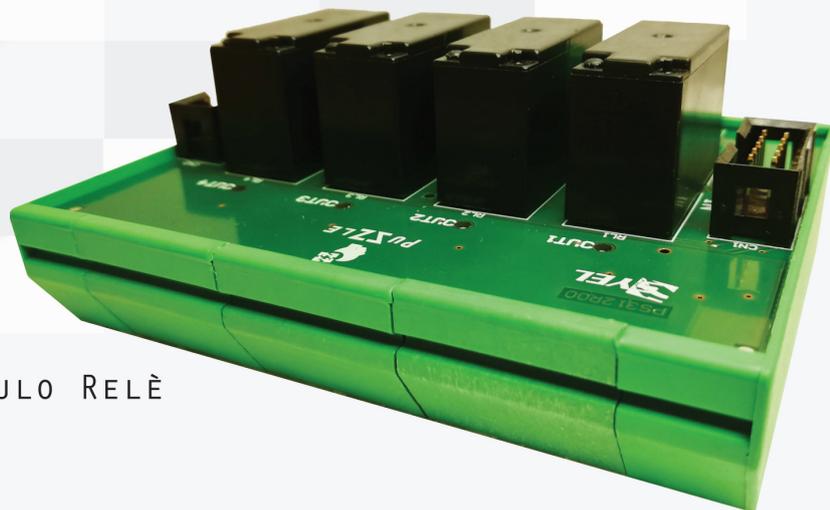


MODULO
SLAVE I/O

MODULO SLAVE I/O

Il Modulo Slave I/O consente di leggere 8 Ingressi Digitali e fornire 8 Uscite Digitali. Così come gli altri moduli di Puzzle, è possibile collegare più Slave I/O in cascata per estendere il ventaglio di input e output (digitali) disponibili.



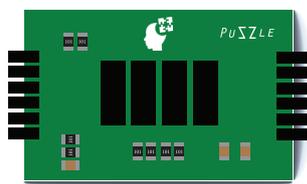


MODULO RELÈ

MODULO RELÈ

Il modulo relè è costituito da 4 uscite a relè utilizzabili a 24Vdc e 230Vac.

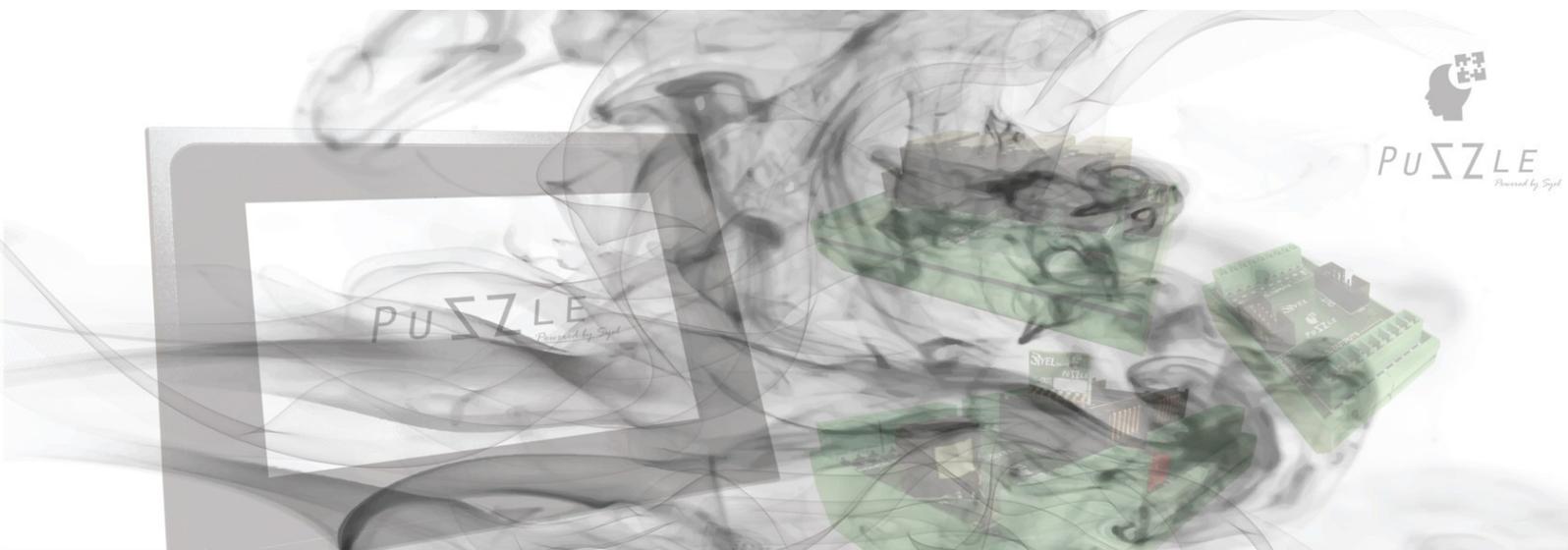
È possibile collegare più moduli in cascata per ottenere configurazioni a 'nx4' uscite.



x4 USCITE A RELÈ

230VAC - 10A

24VDC - 10A




PUZZLE
Powered by Syel

PUZZLE
Powered by Syel

«L'elettronica è Syel»