



# xploris™

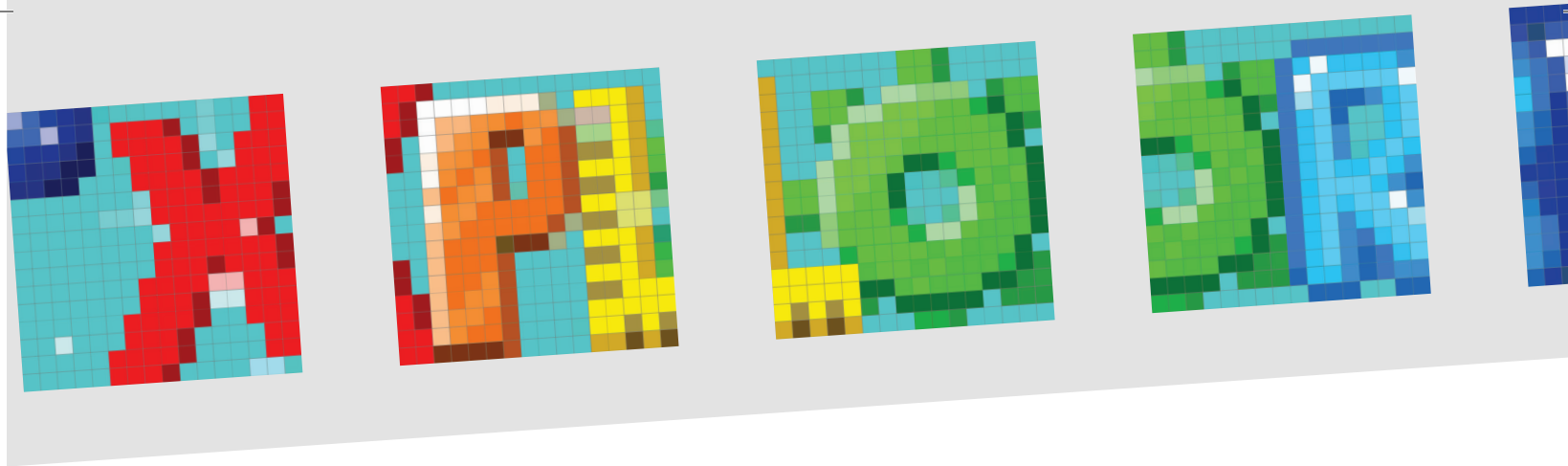
La prima soluzione integrata al mondo per Programmazione, Scienza, Gestione dei dati e Creazione Artistica.

Dalla creazione di un'animazione di un fiore in pixel art al codice che apre i petali del fiore quando viene rilevata la luce del sole da un sensore di luce, Xploris può fare tutto!



## UN'ORCHESTRA DI APPRENDIMENTO STEAM

- Integrazione senza interruzioni di tutte le discipline STEAM
- Wireless, completo di tutte le funzionalità, si adatta al palmo della mano
- Un'ampia selezione di programmi per Scienze, Gestione dei dati e Programmazione
- Software ricco, colorato, intuitivo e coinvolgente
- Un archivio basato su cloud per la collaborazione e la condivisione



## XPLORIS - UN UNICO DISPOSITIVO PER TUTTO!

Nonostante le sue dimensioni ridotte e il suo aspetto modesto, Xploris è uno strumento potente, ricco delle ultime tecnologie elettroniche che permettono una copertura completa della scienza per bambini della scuola elementare, registrazione dei dati, arte/multimedia e controllo.

Xploris è dotato di 5 sensori integrati che misurano temperatura, luce, suono, distanza e tensione, tutti calibrati e pronti all'uso all'accensione.

Basato su un microcomputer ARM® Cortex®-M4, Xploris può gestire facilmente animazioni, riprodurre tracce audio, rilevare i dati dai sensori e eseguire comandi Python tramite il suo interprete Micro-Python.

Xploris offre sia la connessione USB che Bluetooth a basso consumo energetico, consentendo una connettività senza cavi al software XploriLab e mantenendo una durata della batteria interna prolungata.

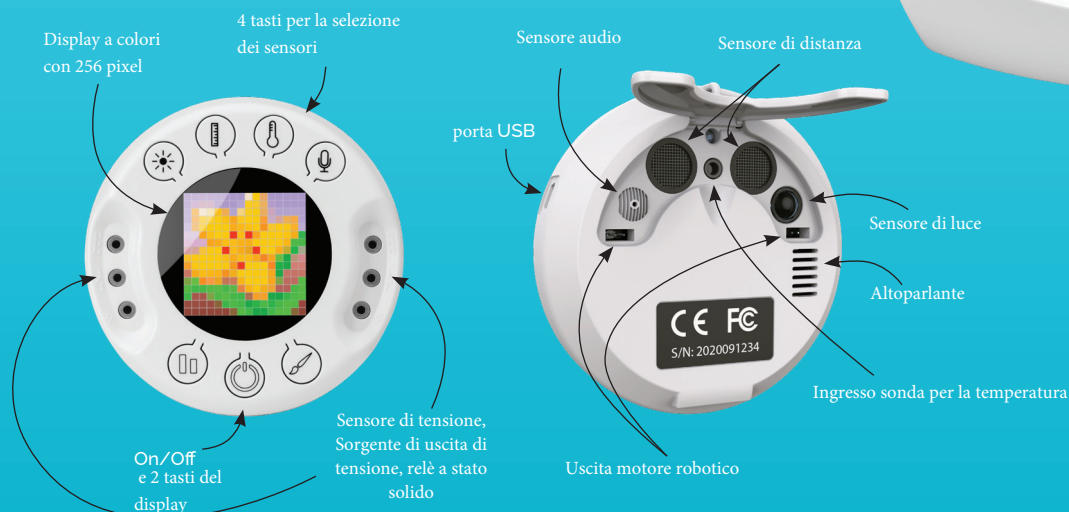
Xploris dispone di un ampio spazio di archiviazione fino a 100.000 campioni dei sensori e fino a 1.800 immagini a schermo intero o 30 animazioni. La sua batteria ricaricabile supporta fino a 150 ore di registrazione dei sensori con una singola carica, rendendolo ideale per registrazioni prolungate, come i cambiamenti di temperatura durante un'intera settimana.

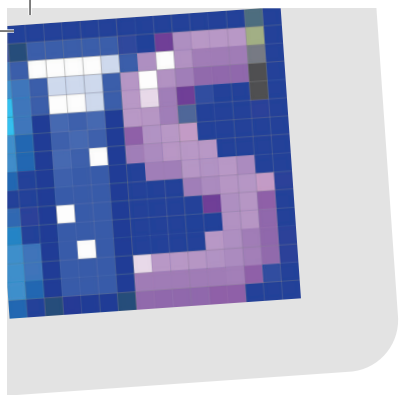
Attraverso un set di 6 prese a banana sulla parte anteriore dell'Xploris e 2 uscite servo sulla parte posteriore del dispositivo, gli utenti possono generare tensione, attivare interruttori interni e persino controllare piccoli motori servo robotici.

Xploris: l'unico dispositivo completo che fa ogni cosa!



## XPLORIS PORTE E COMANDI





## SOFTWARE XPLOIRILAB

Progettato con l'ultima piattaforma Google Flutter, XploriLab unisce 5 diversi moduli software per offrire un'esperienza STEAM integrata agli studenti delle scuole elementari. I bambini più piccoli inizieranno ad esplorare la ricerca scientifica utilizzando il modulo Sensing, mentre gli studenti più grandi utilizzeranno il modulo Datalogging per raccogliere e analizzare i dati scientifici. Con la programmazione, che ormai è considerata una nuova competenza fondamentale, è importante che i giovani studenti acquisiscano esperienza nella creazione di software semplici basati su blocchi, iniziando con questi strumenti all'interno del modulo di Codifica di XploriLab. Con i moduli di Codifica e Gestione dei dati, gli studenti potranno sfruttare appieno le uscite di Xploris per il funzionamento di piccoli robot, lampade e altri dispositivi, mentre con il modulo di Arte potranno esprimere la propria creatività attraverso immagini fisse e animazioni colorate.



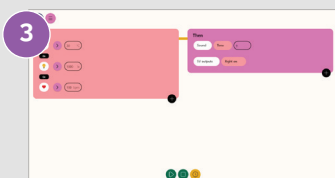
Rilevamento

**Il modulo di rilevamento XploriLab** è progettato per la ricerca scientifica nei primi anni di studio. Gli studenti possono misurare temperatura, livello di luminosità, livello del suono, distanza e tensione, visualizzando i risultati in rappresentazioni colorate e vivide tramite indicatori analogici, grafici a barre e pittogrammi.



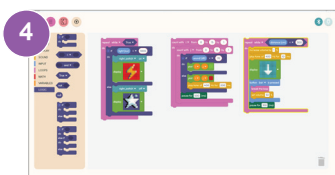
Registrazione dati scientifici

**Il modulo di registrazione dati di XploriLab** offre analisi dati avanzate, rapporti di laboratorio e comunicazione wireless per configurare e controllare i sensori integrati di Xploris. Visualizza i dati tramite grafici a linea, tabelle e grafici a barre e semplifica l'analisi con marcatori, annotazioni e funzioni matematiche come media e regressione lineare, il tutto con un'interfaccia intuitiva.



Analisi dei Dati

Xploris è dotato di **due controlli motore, due uscite a 5V e due interruttori elettronici on/off** che rispondono alle letture dei dati provenienti dai sensori. Ciò consente agli studenti di regolare le operazioni con le macchine in base ai cambiamenti rilevati dai sensori. Ad esempio, possono regolare l'umidità o la temperatura della serra in base ai dati raccolti in tempo reale.



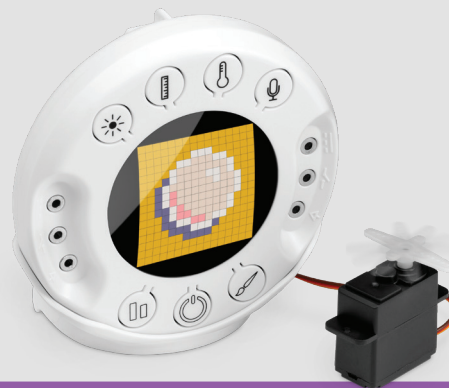
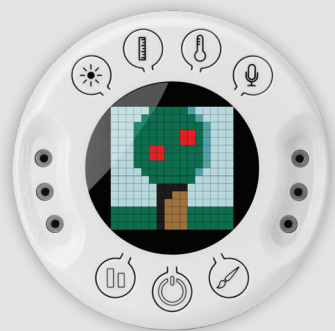
Programmazione

**Basato sul codice open source di Blockly**, questo include tipi di dati, variabili, operatori logici, condizioni If-Else, cicli, operazioni di input e output. Il software XploriLab include uno strumento di scrittura del codice, che consente ai giovani utenti di creare e modificare programmi tramite un'interfaccia grafica intuitiva. Oltre all'interfaccia "Blocchi" per la programmazione, XploriLab supporta anche la programmazione in Python di alto livello per gradi di apprendimento più avanzati.



Arte

Una nuova forma d'arte digitale, **l'arte dei pixel, è tornata in grande stile negli ultimi anni**. XploriLab offre agli studenti una piattaforma per questa forma d'arte creativa e intuitiva, con una selezione di colori per la tela e una griglia LED di 16 x 16 che permette agli studenti di creare, condividere e presentare le proprie immagini fisse e animazioni.



PARAMETRI HARDWARE	DESCRIZIONE
<b>REGISTRAZIONE DEI DATI SCIENTIFICI</b>	
Sensori Integrati Accessibili	5 sensori integrati: temperatura, livello di luce, livello del suono, distanza e tensione
Velocità Massima di Campionamento	100/s
Risoluzione del Campionamento	12-bit
Risoluzione del Campionamento	100,000 campioni
Tipo di Visualizzazione	Dati numerici, grafico a barre
Raccolta Remota dei Dati	Sì
<b>OUTPUT DI CONTROLLO</b>	
Interruttori Open Collector	2 x uscite Open Collector in grado di commutare fino a 1A
Uscite di Tensione	2 x 5V @ 100mA
Driver di Motore Servo	2 x Driver di Motore Servo PWM
<b>ARTE</b>	
Dimensione della memoria delle immagini	30 animazioni, ognuna con 60 fotogrammi, o 1800 immagini fisse
Tipo di visualizzazione	Immagini e animazioni da 16x16 pixel
<b>GENERALE</b>	
Display	Schermo a matrice di LED Full Color, con risoluzione di 16x16 pixel
Comunicazione	USB 2.0, Bluetooth 4.2
Altoparlante	0.7W 8 ohm
Tastiera	7 tasti
Batteria Ricaricabile Interna	LiPO 3.7V
Durata della Batteria	Fino a 150 ore (Registrazione dati, Analisi dei Dati), 8 ore (Arte)
Dimensioni	d = 104mm, H = 30 mm
Peso	140gr.
Intervallo di temperatura	-10 to 50 °C
Conformità Standard	CE, FCC

PARAMETRI DEL SOFTWARE	DESCRIZIONE
<b>PROGRAMMAZIONE</b>	
Editor BLOCKLY / SCRATCH	Tipi di dati, variabili, operatori logici, condizioni if else, cicli, operazioni di input e output
Editor Python	Editor Python, conversione da Blockly a Python
Programmazione del codice	Carica il codice creato nell'XPLORES tramite USB/BT
<b>RILEVAMENTO &amp; REGISTRAZIONE DEI DATI</b>	
Recupero dei dati	In tempo reale fino a 100 campioni al secondo, oppure scarica i dati memorizzati di Xploris
Visualizzazione per studenti Sc.Elementari	Manometri e pittogrammi in tempo reale
Visualizzazione dei dati	Grafici a linee, grafici a barre, tabelle
Configurazione del registro dati	Selezione del sensore, frequenza di campionamento, punti di campionamento
Manipolazione del grafico	Posizionamento e spostamento di fino a due indicatori sui grafici, zoom in/out, ritaglio del grafico, cambiamento del colore del grafico
Annotazione del grafico	Aggiunta di testo e immagini al grafico
Funzioni	Regressione lineare, media, derivata e statistiche
<b>CONTROLLO</b>	
Input	Luce, distanza, temperatura, suono, tensione
Condizioni	Livello del sensore: maggiore, minore, tra, superiore a, inferiore a un valore definito dall'utente
Output	Velocità di animazione, velocità del servo, angolo del servo, contatto sinistro aperto/chiuso, contatto destro aperto/chiuso, 5V sinistro on/off, 5V destro on/off, toni e suonerie audio
<b>ARTE</b>	
Strumenti per disegno	Pennarello, selezione del colore, duplicatore del colore, linea, rettangolo, riempimento di colore
Strumenti per animazione	Duplica immagine, modifica velocità dell'immagine, aggiungi traccia audio
Livelli di animazione	Supporta 3 livelli per ogni fotogramma di animazione
Libreria di pixel art	Scarica da una libreria basata su cloud immagini e animazioni
Trasferimento immagine	Trasferimento immagine o un'animazione al display XPLORES tramite USB/BT, da visualizzare sullo schermo.
Sistema operativo	Windows 11, Android, iOS

## Informazioni su Globisens

Con una solida esperienza di 15 anni nel settore dell'innovazione globale, Globisens è un punto di riferimento nel settore dell'educazione scientifica, offrendo prodotti di alta qualità e una leadership consolidata nello sviluppo e nella produzione di strumenti educativi per la scienza e la STEAM. Il lancio della linea Labdisc ha rivoluzionato i mercati dell'educazione scientifica e ambientale, mentre Xploris è uno strumento di apprendimento del XXI secolo unico nel suo genere che affronta tutte le esigenze STEAM in tutti gli anni della scuola elementare.



Copyright © 2024 Globisens. Tutti i diritti riservati. I loghi e i nomi dei prodotti di Globisens Ltd. sono marchi registrati di Globisens Ltd. Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta in nessun modo, né tradotta in nessun supporto elettronico senza il consenso scritto di Globisens. Le informazioni contenute in questo documento sono ritenute accurate e affidabili, tuttavia, Globisens non si assume alcuna responsabilità per il loro utilizzo. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.