



CATALOGO PRODOTTI E SERVIZI

GSR
your embedded partner



your embedded partner

Indice

◆ GSR Technology Italy Srl	4
◆ SETTORI DI RIFERIMENTO	6
◆ SISTEMI DI CONTROLLO QUALITÀ	8
◆ TECNOLOGIE E PRODOTTI	10
◆ PARTNER	12
◆ ENGINEERING	18
◆ DISPLAY	24
• Display monocromatici	26
• Display TFT	30
• Elenco Risoluzioni Video	32
• Display ad elevato contenuto tecnologico	34
• Display OLED	38
• Electronic paper display	42
• Display UART e smart display	44
• Monitor con e senza touch	46
◆ TOUCH SCREEN	48
• Capacitivi, resistivi, SAW e IR	50
◆ OPTICAL BONDING	52
• Tipologie bonding ottico	54

◆ COVER	56
◆ LED DISPLAY E STRISCE LED	58
◆ COMPUTING	60
• Portfolio prodotti	61
• SOM&COM	64
◆ SISTEMI EMBEDDED	74
• Panel PC e Barebone	
• Open Frame e a guida DIN	
◆ SOLUZIONI GATEWAY IOT	76
◆ MEMORIE	78
◆ SOLUZIONI WIRELESS E ANTENNE	80
◆ TELECAMERE	82
◆ ALIMENTATORI	84
• Convertitori AC/DC e DC/DC	
• UPS	
• LED Driver	
• LAN filter	
• PoE e RJ45 senza trasformatori di accoppiamento	
• Induttanze	

TECNOLOGIA, INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ

Chi siamo

GSR Technology Italy Srl nasce nel 2010 in provincia di Monza da un team di professionisti determinati, creativi e con un grande spirito di iniziativa.

Nel corso degli anni GSR Technology Italy Srl è stata in grado di **soddisfare le diverse esigenze di una clientela eterogenea**, garantendo lo sviluppo di soluzioni su misura in tempi brevi. La nostra ampia offerta di prodotti si distingue per **l'alto contenuto tecnologico** ed è realizzata sulla base delle più moderne tecnologie del settore dei display, dei touch, delle schede PC, delle soluzioni wireless, delle telecamere e molto altro ancora.

La nostra mission

La mission di GSR Technology Italy Srl inizia con lo sviluppo dei prodotti e prosegue nelle fasi successive alla vendita con **servizi consulenziali e supporto nell'integrazione** di hardware e software. In risposta all'attuale sensibilità in tema di rispetto per l'ambiente, abbiamo stretto partnership commerciali con fornitori i cui prodotti sono realizzati in modo sostenibile e con materiali di comprovata qualità e tracciabilità.

La nostra filosofia

La filosofia di GSR Technology Italy Srl si basa su una perfetta sincronia tra **lavoro di squadra** e comprensione approfondita delle esigenze del cliente. L'obiettivo principale è infatti il conseguimento della massima qualità possibile raggiungendo equilibrio e armonia tra tutti gli attori coinvolti nel processo di produzione.

La nostra filosofia pone al centro le esigenze del cliente e la personalizzazione delle soluzioni offerte. Ciò si traduce in **un'offerta di consulenza, progettazione e assistenza** prima e dopo la vendita e con la fornitura di prodotti elettronici in grado di adattarsi con flessibilità ad ogni richiesta e destinazione d'uso.

Ricerca e sviluppo

Il nostro team tecnico si occupa quotidianamente di ricerca e sviluppo e si mantiene in continuo aggiornamento per anticipare le novità del settore, proponendo prodotti innovativi, indirizzati a diversi settori di mercato.

Il tuo partner di fiducia

Avviare una partnership con GSR Technology Italy Srl significa ottenere accesso a molteplici vantaggi: fornitori attentamente selezionati, prezzi competitivi e prodotti volti alla realizzazione di sistemi integrati, attraverso l'impiego delle tecnologie più innovative.

Grazie a una profonda conoscenza del mercato di riferimento e all'attenzione dedicata alle ultime tendenze in termini di tecnologia, GSR Technology Italy Srl ha assunto negli anni un assetto in grado di fornire un servizio trasparente e flessibile, accompagnando il cliente prima, durante e dopo l'acquisto dei prodotti.



**Digital
signage**



**Data
connection**



**Wearable
computer**



**Sensori
smart**



Automotive



**Settore
ferroviario**



**Didattica
digitale**



Domotica



Militare



**Strumenti
di misura**



**Distributori
automatici**



POS



**Inverter
fotovoltaici**



Wellness



**Controllo
accessi**



**Ricarica di
veicoli elettrici**



Metering



Medicale



Ho.Re.Ca.



**Video
Sorveglianza**



Smart city



**Automazione
industriale**



Elettrodomestici

SISTEMI DI CONTROLLO QUALITÀ

Il sistema di gestione integrata applicato da GSR Technology Italy Srl nasce dall'adesione dell'azienda alle tre grandi famiglie di schemi certificativi ISO: 9001:2015, 14001:2015 e 45001:2018. Il sistema di gestione integrato unisce:

- ❑ ISO 9001: sistema di gestione della qualità;
- ❑ ISO 14001: sistema di gestione dell'ambiente;
- ❑ ISO 45001: sistema di gestione della sicurezza sul lavoro;

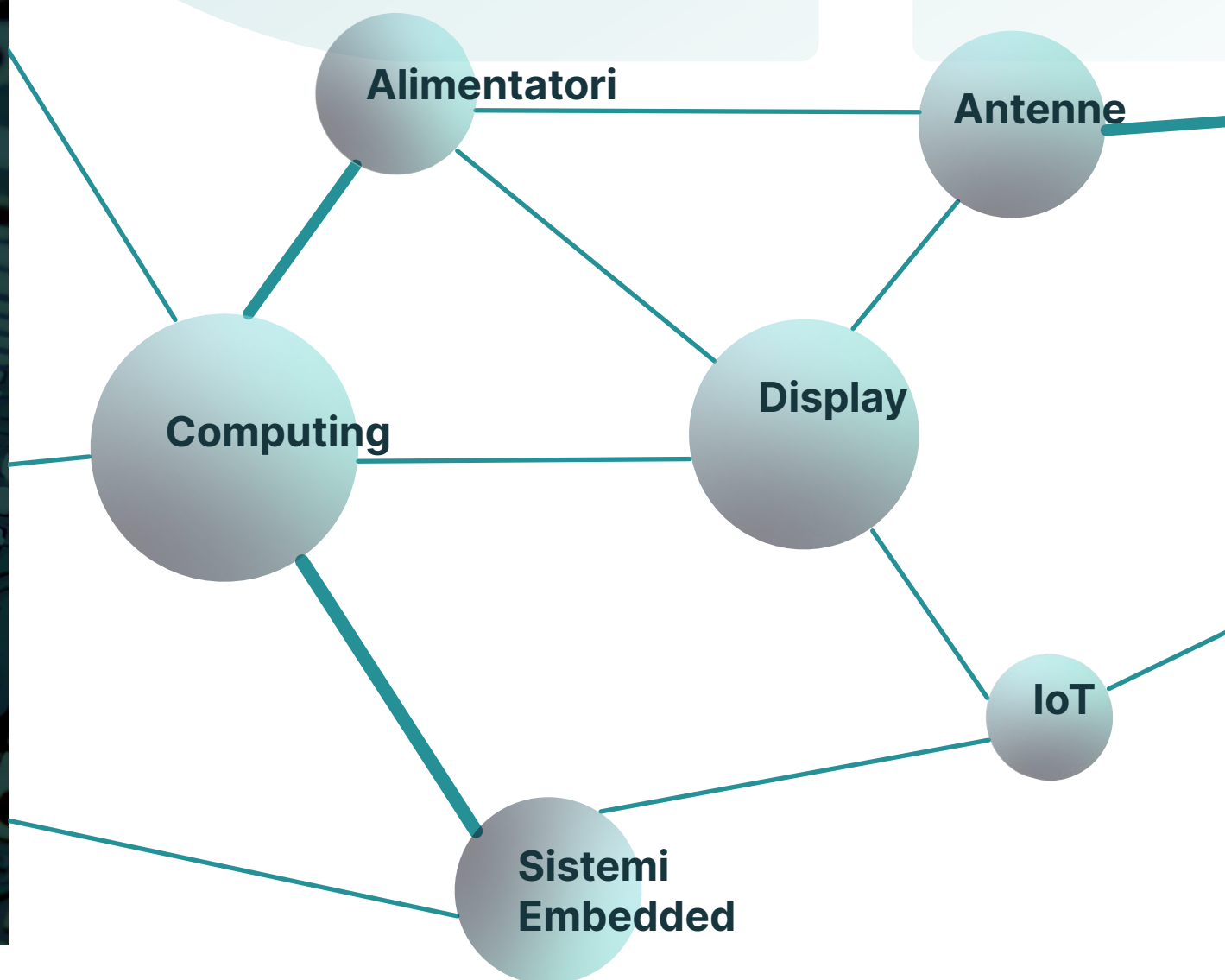
Le certificazioni ISO riconosciute alla nostra organizzazione sono basate sui seguenti principi per la gestione di qualità, ambiente e sicurezza:

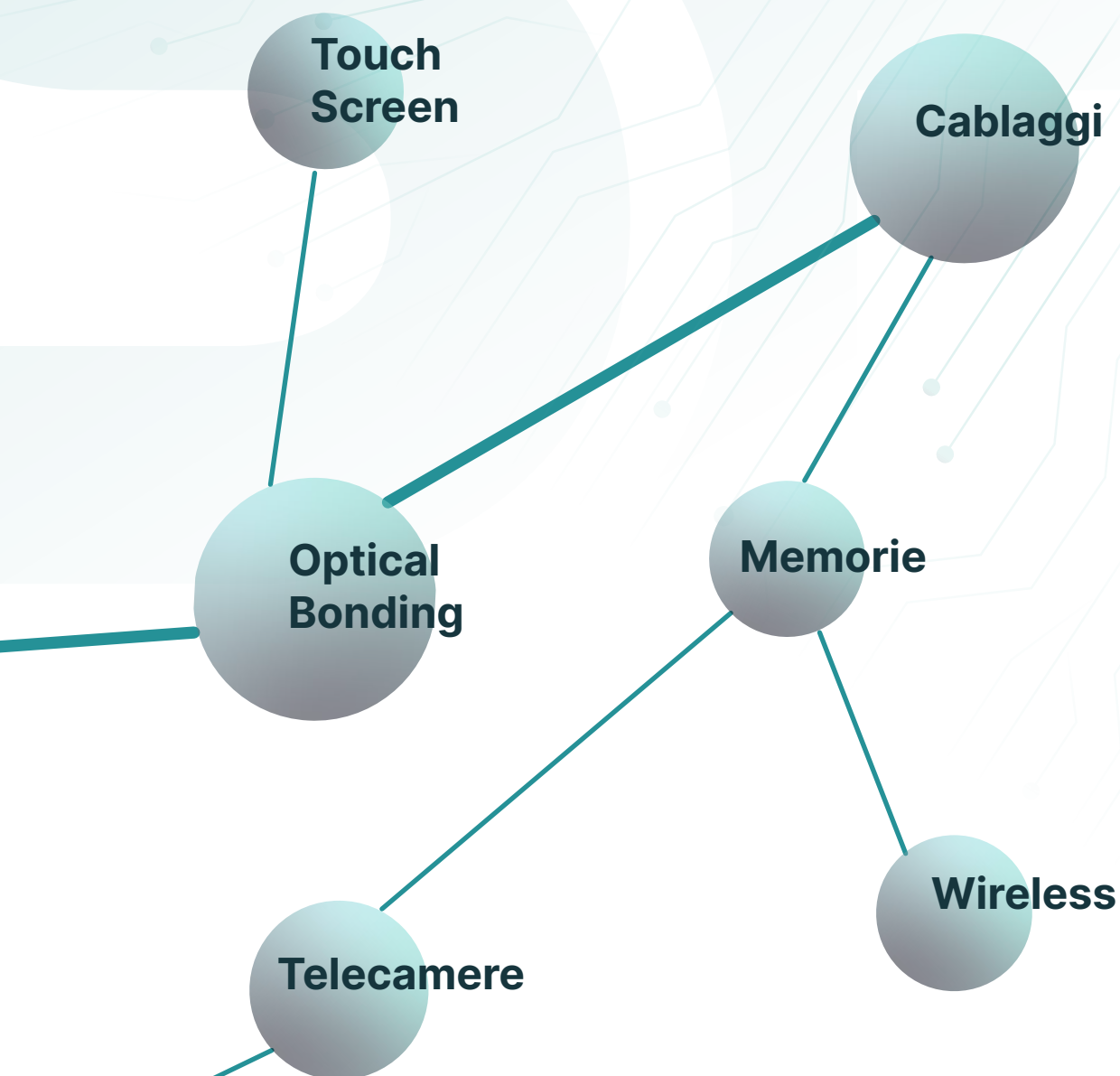
- ❑ focus sul cliente;
- ❑ leadership;
- ❑ coinvolgimento del personale;
- ❑ approccio per processi;
- ❑ approccio sistemico alla gestione;
- ❑ miglioramento continuo;
- ❑ decisioni basate su dati di fatto;
- ❑ rapporti di reciproco beneficio con gli stakeholder;
- ❑ sostenibilità ambientale;
- ❑ sicurezza sul lavoro;





TECNOLOGIE E PRODOTTI PER LA VISUALIZZAZIONE E L'EMBEDDED





GSR Technology Italy Srl seleziona con cura i suoi partner per poter garantire qualità e affidabilità. Un'attenzione che ha permesso all'azienda di sviluppare e vendere prodotti ad alto contenuto tecnologico dimostrandosi sempre all'altezza delle richieste dei clienti.

Le tecnologie ed i prodotti sia per la visualizzazione che per l'embedded di GSR Technology Italy Srl trovano applicazione in molteplici settori di mercato. Ad oggi l'azienda collabora con oltre 100 partner in tutto il mondo.

I NOSTRI PARTNER

GSR Technology Italy Srl collabora con oltre 100 partner nel mondo. Selezioniamo con cura i nostri stakeholder per garantire massimi livelli di qualità e di affidabilità.

kontron



GOSUNCN

BOE



INNODISPLAY

Vision of Multi-media information, On!



SINPRO

ROCKTECH

ABOV
SEMICONDUCTOR

XINLI

YB

wireless-tag

POWERTIP

HannStar

ADATA[®]
INDUSTRIAL



SYNZEN

YUAN DEAN
Scientific Co., LTD.

SECO

emwicon

Connecting things
Hongdian

Endless ways to the future

GSR
your embedded partner

Hsintek

MICROCHIP

ASRock
— Industrial



Geniatech

msi® ipc



ZBOE



TOPPOWER



Apacer®



Partner

Holitech Technology Corporation



HOLITECH
Europe
Make information happen.

Leader nella produzione di display, Holitech Technology Corporation è nata nel 2004 e conta attualmente più di 24.000 collaboratori in tutto il mondo. La società è quotata in borsa, ed offre oltre 1.000 prodotti e molteplici tecnologie per la visualizzazione,

tra cui TFT, LCD passivi, OLED, display e-Paper, bi-stabili, touch screen, nonché FPC, fotocamere, moduli biometrici e molto altro ancora.

Le soluzioni di Holitech Technology Corporation trovano applicazione nei settori delle telecomunicazioni, dell'ingegneria, della medicina, della segnaletica, dei terminali di pagamento, dei dispositivi wearable e della smart home.

Top Display Optoelectronics



Shanghai Top Display Optoelectronics (TDO) è un fornitore di display che integra ricerca, sviluppo, produzione e vendita con l'ambizione di diventare un leader nell'ambito dei display LCD/OLED, dei display intelligenti e delle soluzioni IoT. TDO offre soluzioni dedicate a diversi mercati di applicazione

industriale, tra cui l'ambito medicale, smart home, l'IoT, l'ambito industriale, il settore militare, il settore della purificazione dell'aria, della strumentazione, della robotica, della stampa 3D.

Oltre 10 anni di ricerca e sviluppo e un importante impianto produttivo a Shenzhen rendono TDO un'azienda capace di innovazione e integrazione operativa di alto livello. Tra i suoi prodotti di maggior interesse e impatto tecnologico, TDO propone soluzioni per applicazioni outdoor Theaview®, smart display UART TGUS® e smart switch IoT.

Ad oggi TDO ha depositato oltre 30 brevetti tecnologici e, nel 2016, ha ricevuto a Shanghai il premio High-tech Enterprise.

ASRock Industrial



ASRock Industrial Computer è stata fondata come società indipendente nel luglio 2018, concentrando la propria attività nei settori delle schede, dei computer edge e di altri prodotti per i settori manifatturiero, industriale e della vendita al dettaglio. Leader mondiale nel settore delle

schede madri per PC industriali, l'azienda vanta clienti in tutto il mondo.

La vision aziendale è focalizzata sull'obiettivo di un mondo smart, con focus principale sui settori CARES (Commercio, Automazione, Robotica, Intrattenimento e Sicurezza).

I prodotti As Rock possono essere personalizzati in base alle esigenze OEM/ODM. ASRock Industrial Computer collabora con integratori di sistemi e fornitori indipendenti di software per fornire soluzioni flessibili ad elevate prestazioni.

Shantou Goworld Display



Dal 1991 Shantou Goworld Display concentra il proprio core business attorno alla produzione di display monocromatici Bi-stable, touch e moduli TFT.

A partire dal 2014 ha implementato nuove linee produttive che hanno permesso all'azienda di annettere nuovi siti manifatturieri per la produzione di touch capacitivi e lavorazioni bonding OCR e OCA e per la realizzazione di cover lens con relativi trattamenti superficiali, rendendolo il punto di riferimento nel mondo automotive.

La competenza in house di Shantou Goworld Display permette all'azienda di padroneggiare la tecnologia bonding OCA/OCR e di offrire soluzioni display complete: dalle cover al bonding fino a display con e senza touch.

Attraverso la certificazione IATF16949, Shantou Goworld Display fornisce soluzioni per il mercato automotive in tutto il mondo.

YouSee Technology



Dal 2008 YouSee Technology si dedica alla produzione di TFT e LCD ad alte prestazioni, all'assemblaggio di pannelli touch e di PCB a supporto dell'intera catena industriale. Tra le principali attività dell'azienda spiccano quelle di ricerca e sviluppo, produzione, assistenza e vendita di display LCD,

touch screen, schermi retroilluminati e cablaggi per diverse applicazioni, tra cui apparecchiature medicali, GPS, POS, dispositivi per smart home, elettrodomestici, prodotti elettronici di consumo, apparecchiature per le comunicazioni, apparecchiature di controllo industriale, strumentazione, contatori e HMI.

Geniatech

Geniatech

Fondata nel 1997 con sede principale a Shenzhen (Cina), Geniatech vanta una vasta esperienza nel campo dell'Industrial IoT e dell'embedded. L'azienda collabora da lungo tempo con produttori di SoC come RockChip, NXP, Amlogic, Nvidia, Qualcomm, Renesas e

SigmaStar, garantendo soluzioni altamente innovative e longeve.

Geniatech fornisce ad oltre 2.000 clienti in tutto il mondo un'ampia gamma di prodotti: schede di sviluppo ARM, PC touch, mini-PC, gateway IoT, notebook E-ink, box TV Android, sintonizzatori TV e dispositivi di acquisizione video.

Grazie al supporto di oltre 100 ingegneri impegnati in ricerca e sviluppo e ad uno stabilimento produttivo all'avanguardia, Geniatech offre una gamma completa di servizi OEM/ODM one-stop e servizi di personalizzazione end-to-end basati su tutti i sistemi operativi.

Shenzhen AV-Display



Shenzhen AV-Display fornisce soluzioni di elevata qualità nel mercato dell'elettronica industriale offrendo prodotti di visualizzazione professionali. Tra le principali attività dell'azienda rientrano la progettazione e la produzione di una vasta gamma di display compresi: moduli TFT,

touch capacitivi, pannelli e moduli LCD monocromatici da abbinare a A/D board. I display proposti trovano ampio utilizzo nel settore industriale, della domotica, degli elettrodomestici, nell'ambito di HMI, medicale, di misurazione e nel settore automotive.

Con 2 siti produttivi in Cina, a Shenzhen (sede principale) e a Ganzhou, e uffici vendita in tutto il mondo, l'azienda offre un'ampia selezione di prodotti standard e garantisce notevoli possibilità di personalizzazione.

Kontron



Kontron è leader globale nella tecnologia IoT ed Embedded Computing. Kontron offre soluzioni nei settori Internet of Things e nell'industria 4.0 avvalendosi di un ricco portfolio combinato di prodotti hardware, software e servizi vari.

Grazie agli alti standard qualitativi ed a prodotti basati su tecnologie all'avanguardia, fornisce soluzioni innovative a molteplici settori di mercato.

Forte della sua offerta completa e dei suoi numerosi centri di ricerca e sviluppo nonché di produzione in tutto il mondo, i clienti di Kontron possono beneficiare di un celere time to market.

ENGINEERING: IL VALORE AGGIUNTO DI GSR Technology Italy Srl

Per essere competitivi in un mondo sempre più dinamico è necessario avere un nuovo approccio allo sviluppo dei progetti che miri a migliorare la qualità, al tempo stesso aumentando la reattività e contenendo i costi.

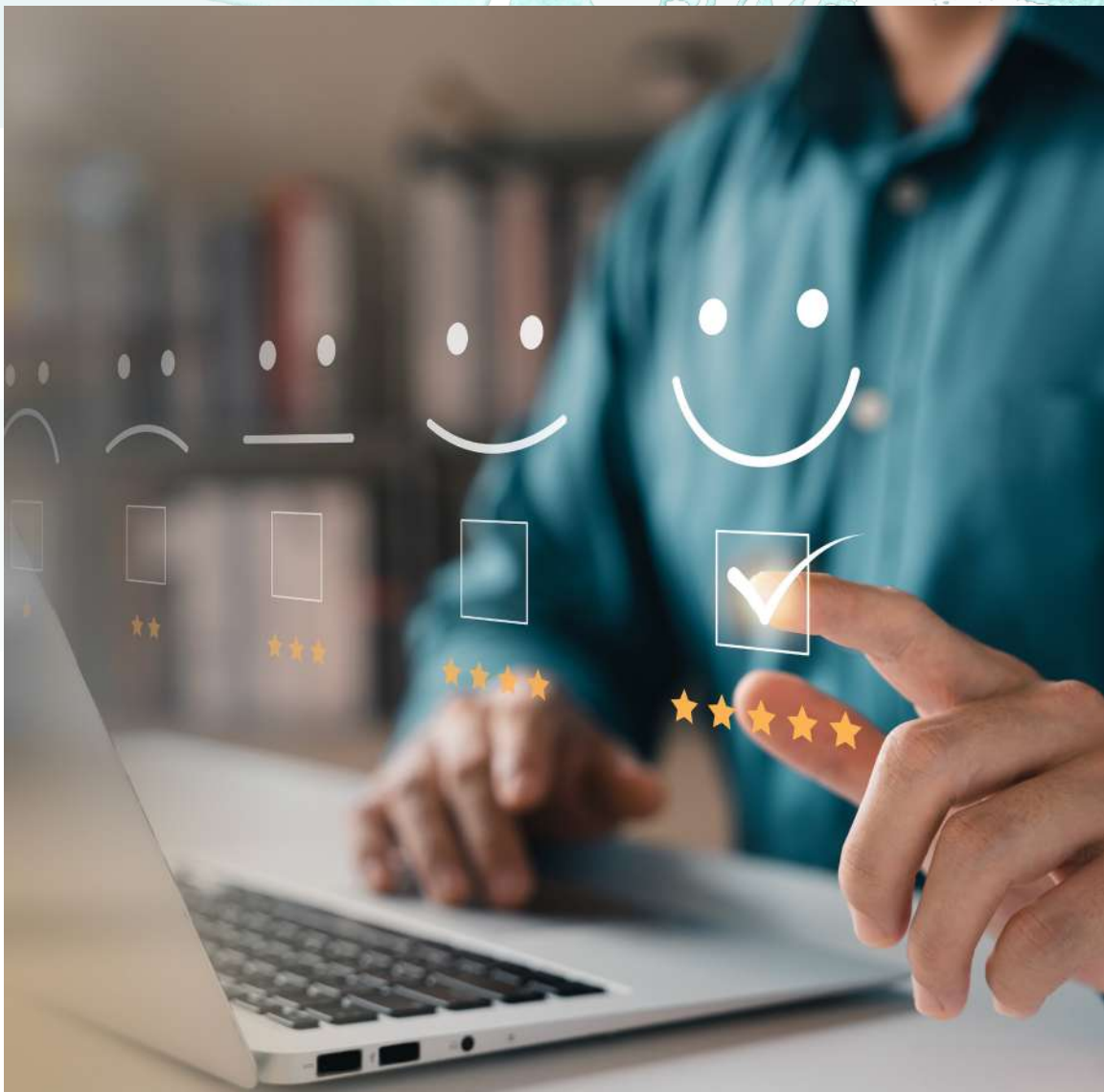
GSR Technology Italy Srl risponde a queste esigenze attraverso un team dinamico, qualificato e guidato da processi snelli che orientano i clienti nella suddivisione dei macro progetti in processi più snelli e flessibili, garantendo un rapido time to market, alta qualità ed elevata innovazione.

Affidarsi a GSR Technology Italy Srl significa scegliere un partner capace di offrire fondamentali vantaggi:



Reattività

- ☐ Alta reattività nell'individuare le esigenze del cliente.
- ☐ Rapida elaborazione delle offerte tecnico-commerciali.
- ☐ Un team veloce e dinamico.



Soddisfazione del cliente

- ☐ Pianificazione, gestione e monitoraggio dell'intera vita del progetto.
- ☐ Meeting periodici con il cliente per condividere lo stato di avanzamento del progetto.
- ☐ Miglioramento continuo dei processi grazie all'esperienza acquisita.



Gestione del progetto a 360 gradi

- ❑ Partecipazione alla definizione del concept del progetto.
- ❑ Ricerca e definizione della soluzione tecnologica più adatta alle esigenze del cliente.
- ❑ Definizione dei requisiti di prodotto e delle specifiche del progetto.
- ❑ Progettazione e sviluppo di componenti hardware, firmware e software.
- ❑ Gestione delle attività di approvvigionamento, prototipazione, produzione e consegna.



Consegne puntuali

- Un modello operativo dinamico che offre processi più snelli e consente di integrare l'intera catena, dai requisiti all'implementazione finale del progetto.
- Indipendenza tecnologica: le partnership non in esclusiva con i nostri fornitori ci consentono scelte indipendenti della migliore soluzione per il cliente, sia in termini di efficienza che di innovazione tecnologica.

Un partner tecnologico d'avanguardia

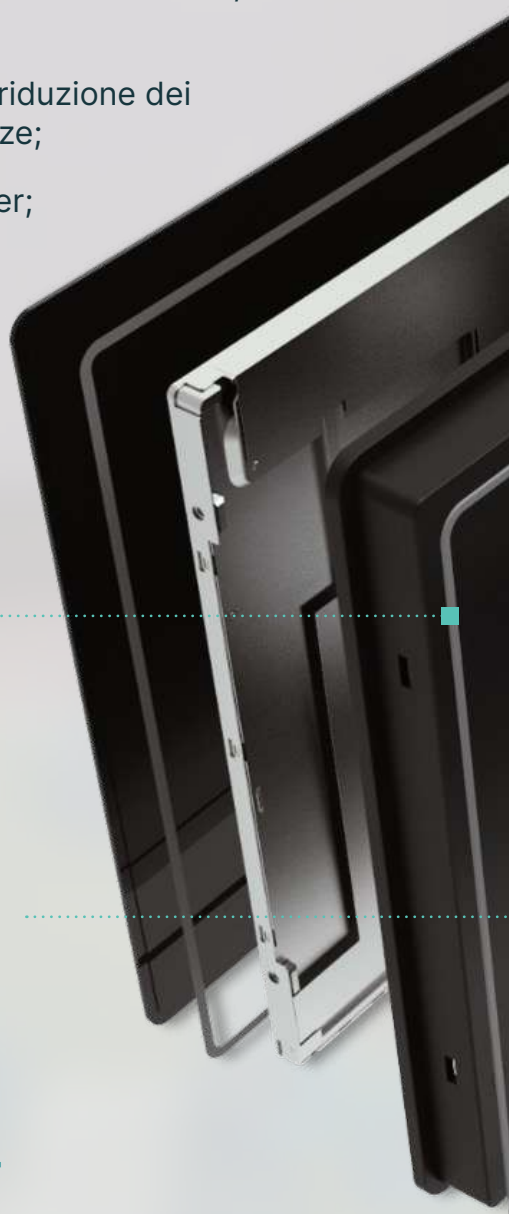
Grazie alla pluriennale esperienza nello sviluppo di soluzioni, GSR Technology Italy Srl si propone ai propri clienti come partner tecnologico d'avanguardia. L'azienda fornisce le soluzioni più adatte alle specifiche esigenze di ogni progetto, supportando il cliente nel processo di sviluppo, soddisfacendo i requisiti preliminari alla produzione e alla consegna.

Il focus sul cliente

Il cliente riveste un ruolo fondamentale durante tutto il ciclo di sviluppo del prodotto. Questo ci permette di comprendere al meglio quali sono gli elementi necessari per monitorare in tempo reale lo sviluppo tecnico del prodotto e ci rende capaci di reagire con tempestività per correggere eventuali scostamenti in corso d'opera.

L'obiettivo di GSR Technology Italy Srl è supportare il cliente tenendo conto della progettazione e dello sviluppo di componenti e prodotti per applicazioni non mission-critical. La nostra azienda fornisce infatti:

- ❑ un servizio completo di progettazione, verifica e produzione di schede per costruire la roadmap del prodotto come estensione dell'organizzazione del cliente;
- ❑ la riprogettazione di schede già esistenti per la gestione delle dinamiche di obsolescenza/shortage;
- ❑ lo sviluppo di firmware bare metal/RTOS basato su nuovi sistemi/sottosistemi;
- ❑ il porting di firmware/software embedded per la riduzione dei costi o dell'hardware e la gestione di obsolescenze;
- ❑ lo sviluppo di software integrato EOL e bootloader;
- ❑ prototipazione rapida/proof of concept con prototipazione standardizzata per consegne rapide e risultati di fattibilità.



Panel Mount
Gasket

Motherboard

IOT's Smart HMI

OEM → Original Equipment Manufacturer

ODM → Original Design Manufacturer

Memory
Module



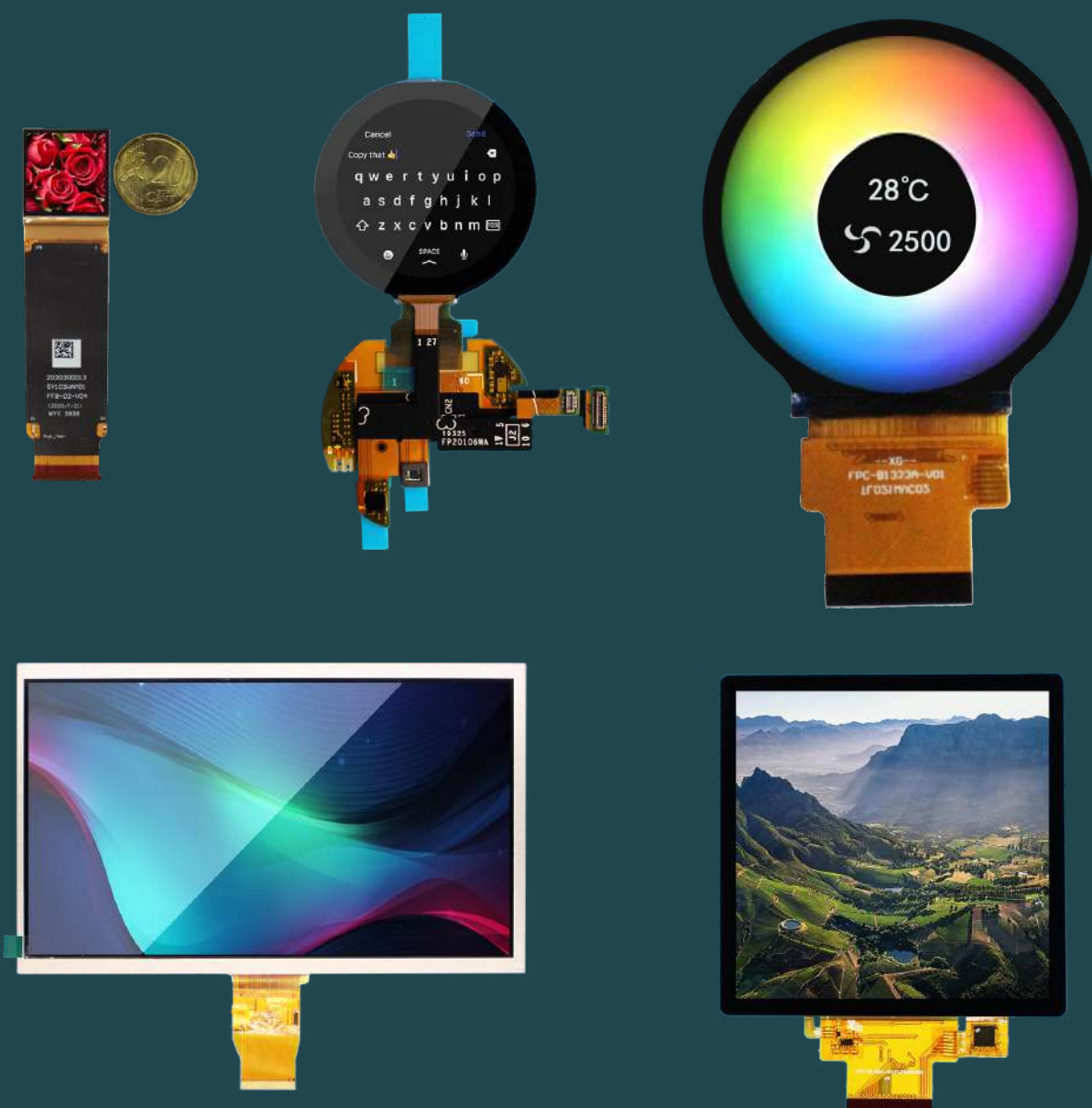
DISPLAY

- ◆ DISPLAY MONOCROMATICI
- ◆ DISPLAY TFT
- ◆ ELENCO RISOLUZIONI VIDEO
- ◆ DISPLAY AD ELEVATO CONTENUTO TECNOLOGICO
- ◆ DISPLAY OLED
- ◆ ELECTRONIC PAPER DISPLAY
- ◆ DISPLAY UART E SMART DISPLAY
- ◆ MONITOR CON E SENZA TOUCH



Forte di una consolidata esperienza tecnica, GSR Technology Italy Srl offre un supporto altamente specializzato per lo sviluppo di ogni tipologia di display LCD, dalla progettazione alla produzione, garantendo i più elevati standard di qualità.

I nostri prodotti possono essere personalizzati per varie applicazioni e settori di mercato, tra cui l'automotive, il medicale, la domotica, gli elettrodomestici, il digital signage, videosorveglianza, trasporti e industriale.

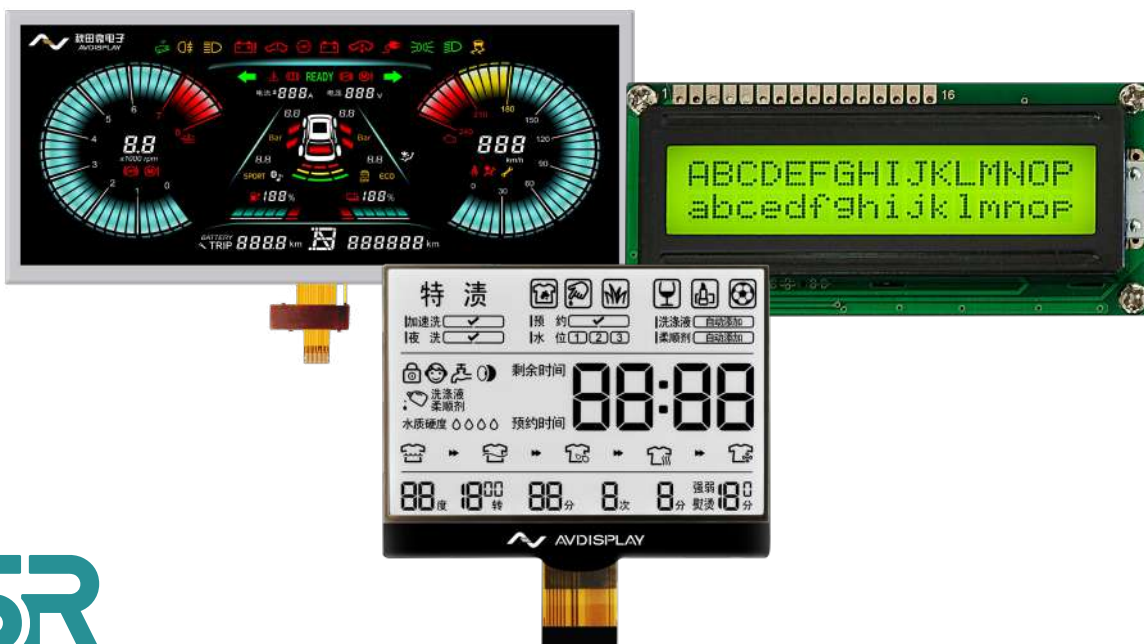


Display

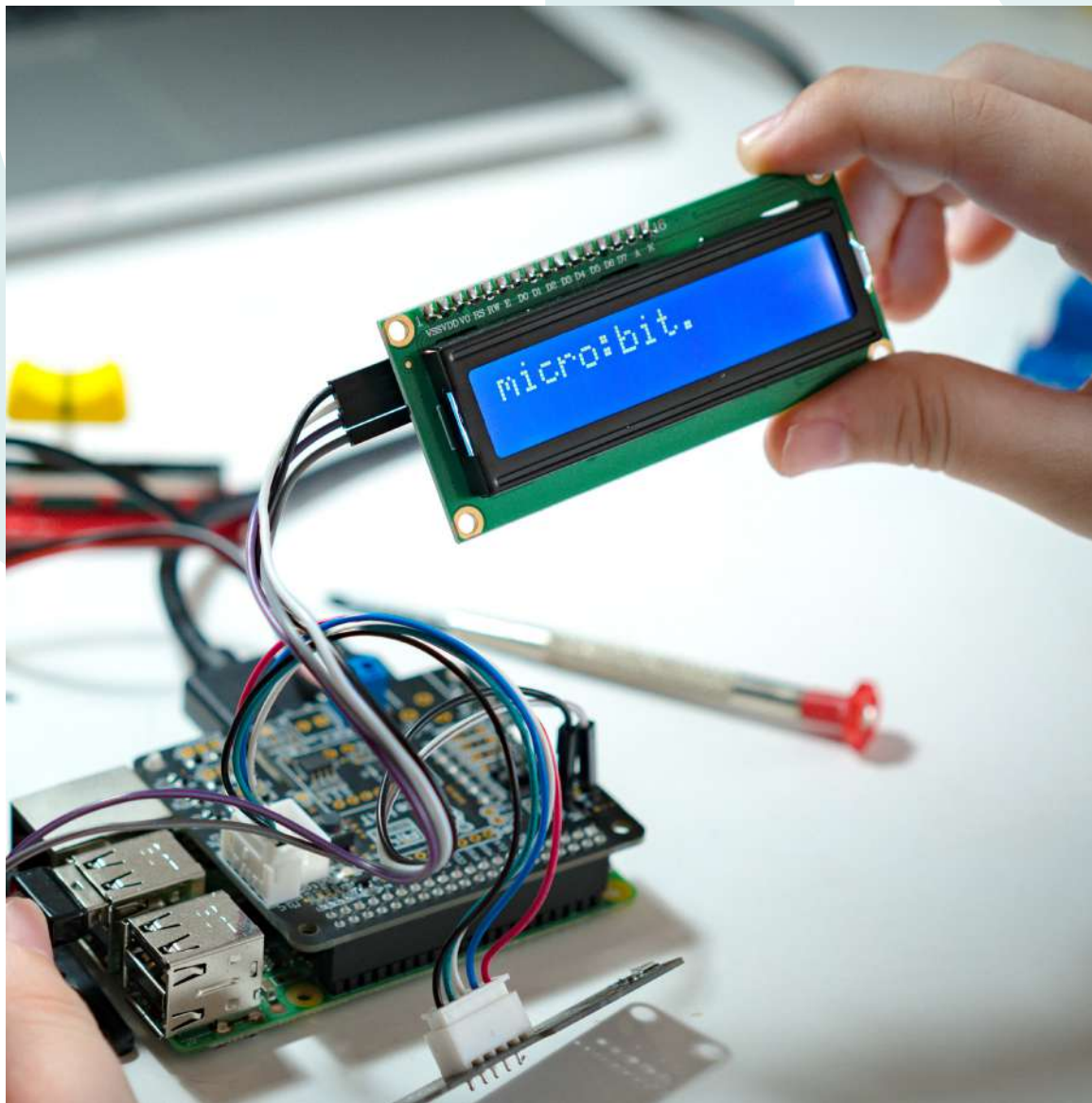
DISPLAY MONOCROMATICI

GSR Technology Italy Srl offre un'ampia gamma di prodotti LCD monocromatici in grado di spaziare su tutte le tecnologie disponibili e di soddisfare esigenze diversificate:

- ❑ soluzioni LCD, COB, COG;
- ❑ TN, HTN, ETN, STN, FSTN, FFSTN, DFSTN, ESTN, DSTN, EBN, VA e ASTN;
- ❑ aspetto positivo o negativo;
- ❑ tecnologie riflettive, transflettive e trasmissive;
- ❑ serigrafia multicolore;
- ❑ ampio range di temperatura anche per applicazioni automotive; temperatura di lavoro da -30°C a 85°C; temperatura di stoccaggio: da -40°C a 90°C;
- ❑ formati speciali: rotondo e poligonali;
- ❑ spessore vetri: 1,1 mm, 0,7 mm, 0,55 mm, e 0,4 mm.



TECNOLOGIA	ASPETTO: POSITIVA O NEGATIVA	COLORE BACKLIGHT	MUX	TEMPERATURA DI LAVORO
"TN (TWIST NEMATIC)"	POSITIVO	TUTTE	1/4	-30 +85 °C
"TN (TWIST NEMATIC)"	NEGATIVO	TUTTE	1/4	-30 +85 °C
"HTN (HIGH TWIST NEMATIC)"	POSITIVO	TUTTE	1/8	-30 +85 °C
"HTN (HIGH TWIST NEMATIC)"	NEGATIVO	TUTTE	1/8	-30 +85 °C
"ETN (ENHANCED TWIST NEMATIC)"	NEGATIVO	TUTTE	1/4	-30 +85 °C
"STN (SUPER TWIST NEMATIC)"	NEGATIVO	TUTTE ESCLUSA BLU	1/240	-30 +85 °C
"STN (SUPER TWIST NEMATIC)"	POSITIVO	TUTTE ESCLUSA ROSSA	1/240	-30 +85 °C
"FSTN (FILM SUPER TWIST NEMATIC)"	POSITIVO	TUTTE	1/240	-30 +85 °C
"DFSTN (DOUBLE FILM SUPER TWIST NEMATIC)"	NEGATIVO	TUTTE	1/240	-30 +85 °C
"ESTN (ENHANCED SUPER TWIST NEMATIC)"	NEGATIVO	TUTTE ESCLUSA BIANCA	1/240	-30 +85 °C
"ASTN (ADVANCED SUPER TWIST NEMATIC)"	POSITIVO	TUTTE	1/240	-30 +85 °C
"ASTN (ADVANCED SUPER TWIST NEMATIC)"	NEGATIVO	TUTTE	1/240	-30 +85 °C
"DSTN (DOUBLE SUPER TWIST NEMATIC)"	POSITIVO	TUTTE	1/240	-30 +85 °C
"DSTN (DOUBLE SUPER TWIST NEMATIC)"	NEGATIVO	TUTTE	1/240	-30 +85 °C
"EBN (ENHANCED BLACK NEMATIC)"	NEGATIVO	TUTTE	1/128	-30 +85 °C



Un'ampia gamma di soluzioni

Scegliendo la miglior tecnologia per **LCD monocromatici** potrai differenziare i tuoi prodotti da quelli della concorrenza. GSR Technology Italy Srl è in grado di indirizzarti nella selezione del display che meglio incontra le tue esigenze. Potrai scegliere tra le tecnologie offerte da diverse tipologie di LCD monocromatici STN, FSTN, FFSTN, DSTN, ASTN.

Il nostro **gruppo di ingegneri** è disponibile a lavorare a stretto contatto con il tuo team di progettazione per garantire un prodotto di massima qualità e ad elevato impatto visivo, conforme ai tuoi obiettivi in termini di **qualità e prezzo**.

Display grafici

Grazie alla nostra ampia gamma di moduli LCD **monocromatici**, possiamo soddisfare ogni tua richiesta. GSR Technology Italy Srl offre solo prodotti di elevata qualità, in grado di incontrare ogni tuo desiderio in termini di **dimensioni, risoluzione, colore, tecnologia e retroilluminazione**.

COG-LCD

I moduli LCD COG (chip-on-glass) sono disponibili in molteplici **risoluzioni**. Il display con tecnologia COG garantisce **leggerezza** e un **basso consumo energetico**. Il contatto elettrico avviene tramite connettore FPC o pin.

Display a caratteri

I display a caratteri sono necessari in quasi tutti i settori dell'industria. Con GSR Technology Italy Srl, **qualità** e **flessibilità** sono garantite, indipendentemente dalle dimensioni, dalla risoluzione, dalla temperatura, dai set di carattere e dai colori di retroilluminazione.

Se non esiste un prodotto standard in grado di soddisfare le tue esigenze, il nostro team svilupperà un modulo su misura per incontrare ogni tua aspettativa.



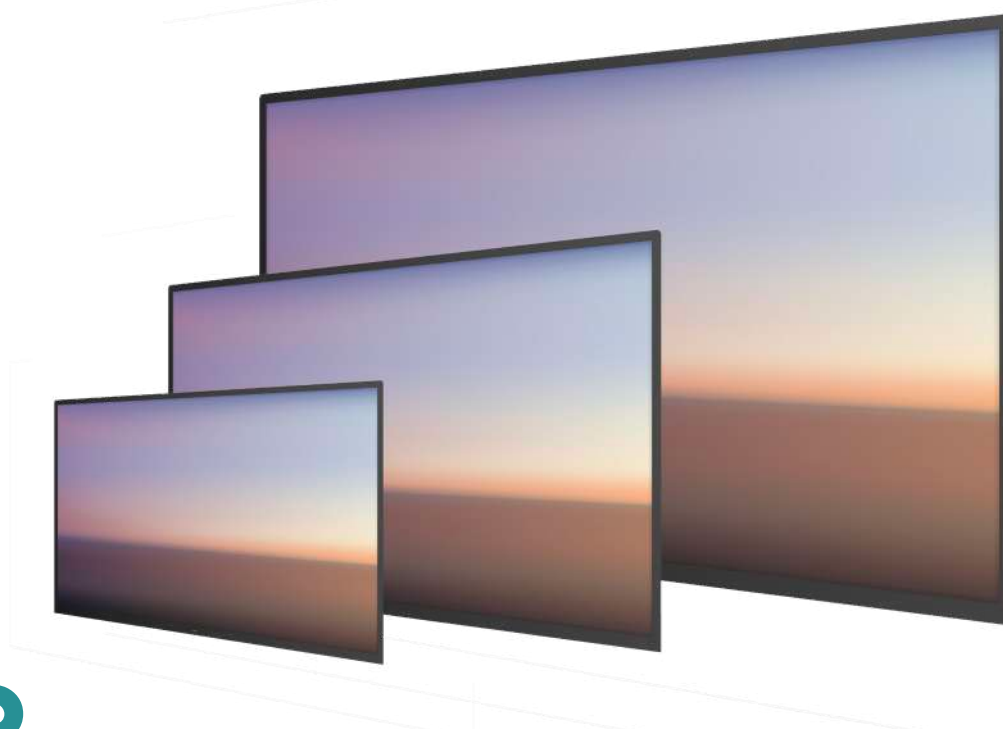
DISPLAY TFT

I **display TFT** offerti da GSR Technology Italy Srl sono qualificati secondo gli standard industriali e comprendono i moduli **TFT-LCD standard**, **TFT-LCD ad alta luminosità** (display leggibile alla luce solare), **pannelli TFT-LCD Ultra Stretched**, **TFT Wide Viewing Angle**, **TFT Long Lifetime**, **TFT Slim** con schede di controllo, e **TFT-LCD per applicazioni a temperatura estesa**.

I nostri TFT possono essere impiegati sia in **Portrait** che in **Landscape**, sono disponibili con soluzioni **touch screen integrate**, come ad esempio quelle di tipo Resistivo, SAW, IR e Capacitivo. I moduli di visualizzazione TFT offerti possono essere pilotati con diversi tipi di interfacce, tra cui MCU, RGB, TTL, LVDS, MIPI, SPI ed eDP.

I moduli TFT possono essere utilizzati in molteplici settori di mercato quali ad esempio: automazione industriale, macchine da caffè, apparecchiature mediche, sistema POS, domotica, navigatori GPS, elettrodomestici, gestione dell'energia, telecomunicazioni, gaming, digital signage, militare, e molti altri.

GSR Technology Italy Srl offre un'ampia gamma di display TFT di **piccole, medie e grandi dimensioni**, con la possibilità di realizzare **TFT custom**. Grazie alla vasta gamma di dimensioni disponibili, i display TFT sono in grado di adattarsi sia alle esigenze del settore commerciale che industriale. Offriamo inoltre TFT di forma circolare e poligonale.





■ **LCD Display Module**

■ **Square Display Module**

■ **Circular Display Module**

■ **Bar Type Display Module**

Elenco delle maggiori risoluzioni video

STANDARD	PIXEL	TERMINE
SQCIF	128X96	Sub-Quarter CIF
QCIF	176X144	Quarter CIF
CGA	320X200	Color graphic adapter
QVGA	320×240	Quarter VGA
CIF	352×288	Common intermediate format
WQVGA	400×240	Wide QVGA
EGA	640×350	Enhanced Graphics Adapter
VGA	640×480	Video Graphics Array
WVGA	800×480	Wide VGA
SVGA	800×600	Super VGA
XGA	1024×768	Extended Graphics Array
HD	1280×720	HD High Definition
XVGA	1280×960	Extended Video Graphics Array
SXGA	1280×1024	SuperSGA
SXGA+	1400×1050	Super Extended Graphics Array plus

SXGA-W	1600×1024	Super Extended Graphics Array Wide
UXGA	1600×1200	UltraXGA
WXGA	1366×768	Wide XGA
WSXGA	1680×1050	Wide SXGA
1080p	1920×1080	Full HD
WUXGA	1920×1200	Widescreen Ultra XGA
QXGA	2048×1536	Quad Extended Graphics Array
WQXGA	2560×1600	wide QXGA
QSXGA	2560×2048	Quad Super Extended Graphics Array
2k	2048×1080	-
4k	3840×2160	Ultra HD
8k	7680×4320	-
16k	15360×8640	QUHD

DISPLAY AD ELEVATO CONTENUTO TECNOLOGICO

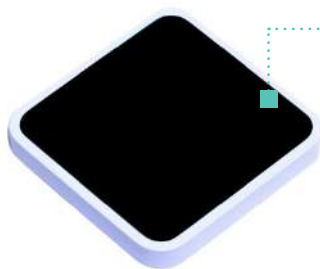
Nei display full black, a display spento, l'intero schermo appare completamente nero, migliorando l'estetica del prodotto. Con display acceso, l'area di visualizzazione è invece normalmente leggibile.

Il display touch full black porta con sé fondamentali vantaggi:

- ❑ **estetica:** a schermo spento, il nero conferisce un tocco di eleganza al prodotto;
- ❑ **ottima visibilità:** non è presente nessun difetto ottico, la riflessione è bassa e la capacità di trasmissione della luce elevata, garantendo un elevato contrasto.

DISPLAY FULL BLACK

- ❑ Elevata trasmittanza
- ❑ Effetto schermo uniforme senza cornice
- ❑ Bassa opacità



- ❑ Touch opzionale
- ❑ Resistenza all'acqua

DISPLAY A SPECCHIO

DISPLAY FULL WHITE

DISPLAY LCD TRASPARENTI

Grazie a comprovata esperienza e know-how, GSR Technology Italy Srl è in grado di offrire una vasta gamma di modelli LCD trasparenti a costi contenuti:

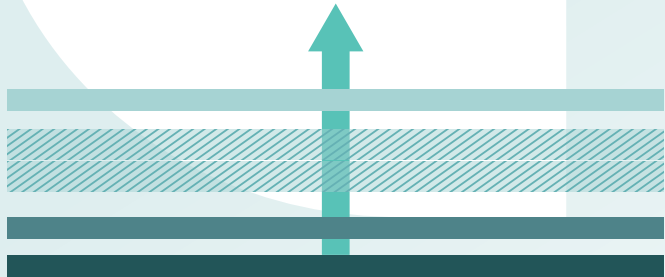
- ❑ dimensioni disponibili da 12.1" a 98";
- ❑ design personalizzabile;
- ❑ versione standard con built-in media player (RGB, HDMI, USB);
- ❑ full option: con touch IR o touch capacitivo e board Android o PC personalizzato in base alle esigenze del cliente;
- ❑ touch opzionale.



TFT: Soluzioni innovative

Display trasmissivo

- Un display LCD normale presenta una difficoltà di lettura maggiore alla luce naturale.



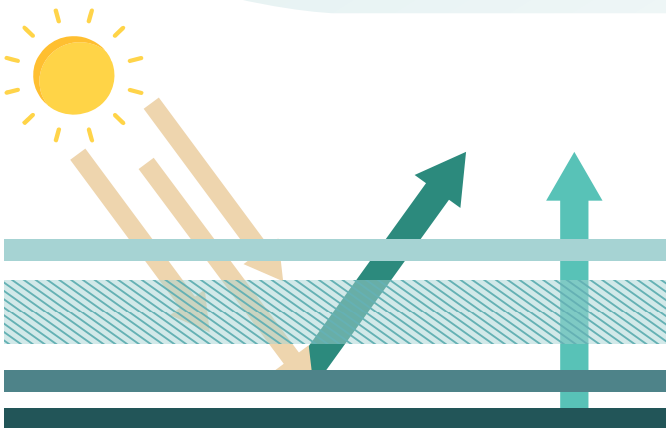
Polarizzatore trasmissivo

TFT

Polarizzatore trasmissivo
Backlight

Display transflettivo

- I display LCD transflettivi hanno caratteristiche sia trasmissive che riflettenti.



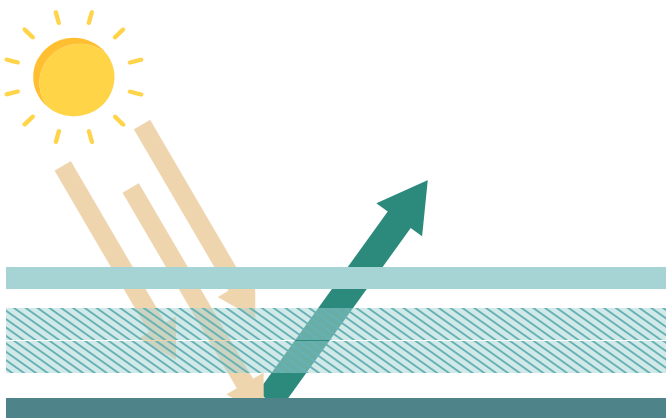
Polarizzatore trasmissivo

TFT

Polarizzatore transflettivo
Backlight

Display riflessivo

- I display LCD riflessivi hanno la caratteristica di sola riflessione della luce.

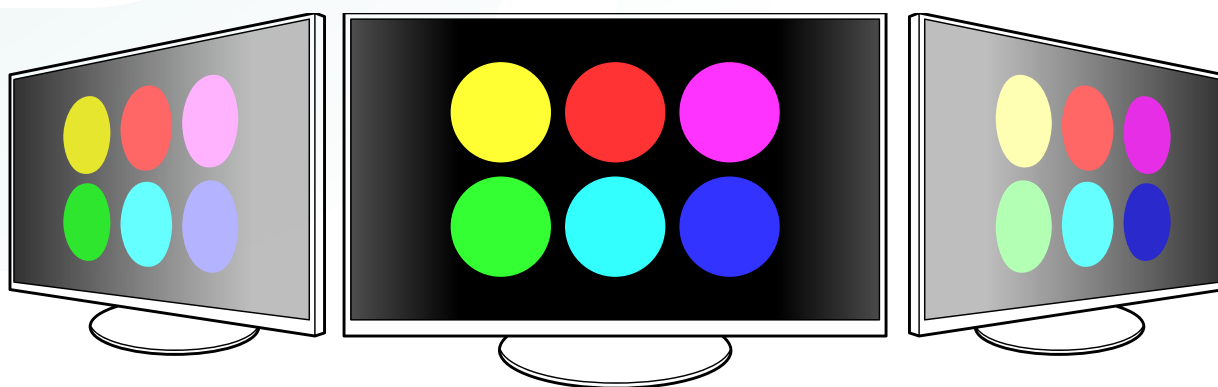


Polarizzatore trasmissivo

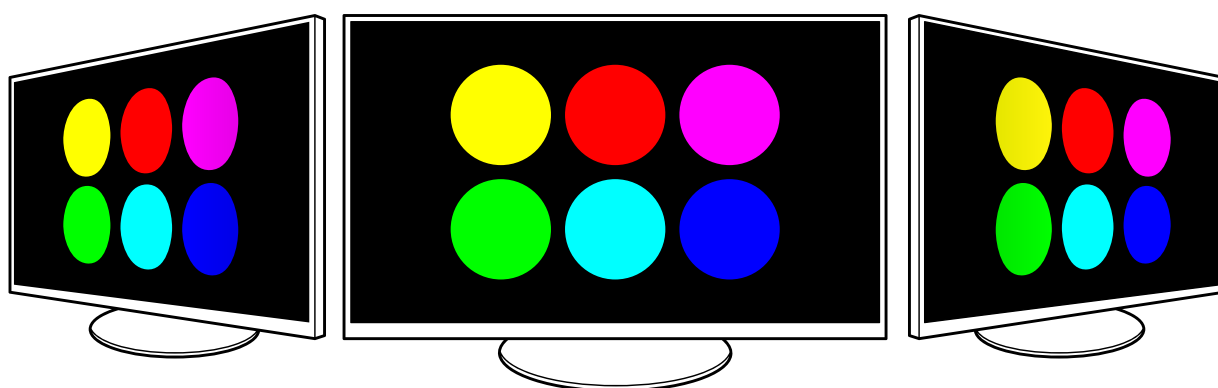
TFT

Polarizzatore riflessivo

- ❑ TFT IPS, O-film Polarizer Low Reflection.
- ❑ Ampio angolo di visione.
- ❑ Facilmente leggibile alla luce del sole, garantisce ottime prestazioni in condizioni di forte illuminazione, garantendo alto risparmio energetico.



TN



IPS

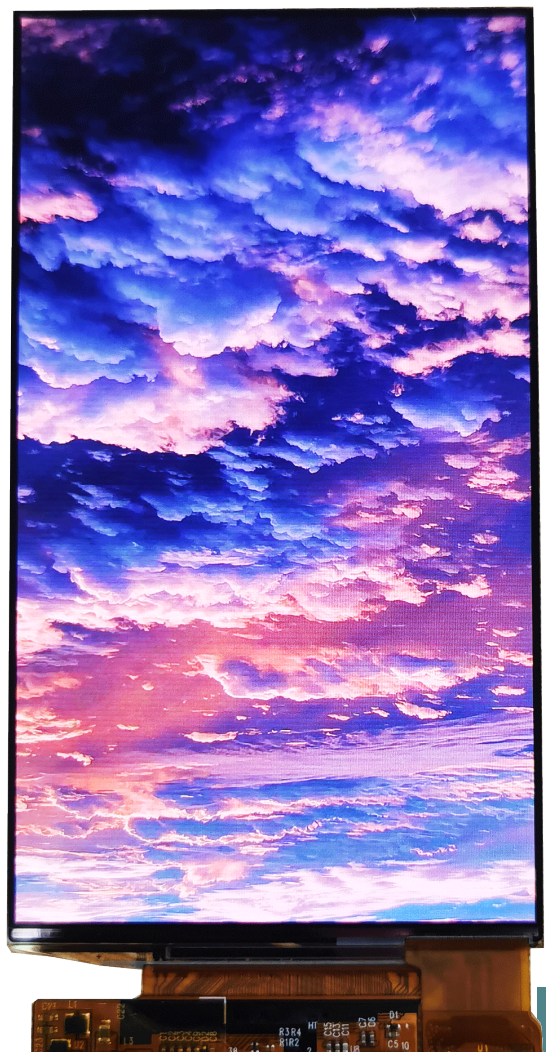
DISPLAY OLED

La tecnologia OLED offre diversi vantaggi rispetto ad un LCD: maggiori velocità e leggerezza, angolo di visuale più ampio e contrasto fino a 50 volte superiore (la mancanza di film polarizzatori permette infatti una trasmittanza più elevata ed una visibilità a 180° su ogni asse del display senza sostanziali cambiamenti in termini di performance visive, bassi consumi). La mancanza di retroilluminazione garantisce consumi energetici inferiori per l'OLED rispetto all'LCD. Per questo tipo di display non è necessaria una compensazione di temperatura ed il tempo di reazione è veloce anche alle basse temperature.

Le tecnologie OLED si suddividono nelle due macro categorie di passivi e attivi.

Gli **OLED passivi (POLED)** a loro volta si suddividono in 2 categorie: PCOLED (Passive Character OLED) e PMOLED (Passive Matrix OLED). La loro caratteristica di base è rappresentata dal fatto di utilizzare un unico colore di emissione su tutta la superficie. Tipicamente sul mercato sono disponibili le versioni giallo, rosso, verde, blu e bianco, tutte con sfondo nero, che le rendono una valida alternativa ai display LCD monocromatici in quanto come essi i passive OLED possono essere customizzabili in dimensioni e forme in base alle esigenze della tipologia di mercato e alle richieste del cliente.

Gli **OLED attivi (AMOLED)** sono disponibili solo nella versione a matrice (Active Matrix OLED). La loro caratteristica di base è rappresentata dal fatto che utilizzano una matrice di punti led RGB, permettendo così la possibilità di gestire fino a 16 milioni di colori. Questa caratteristica rende gli AMOLED una valida alternativa ai display TFT. I display micro AMOLED sono display ad alta risoluzione,



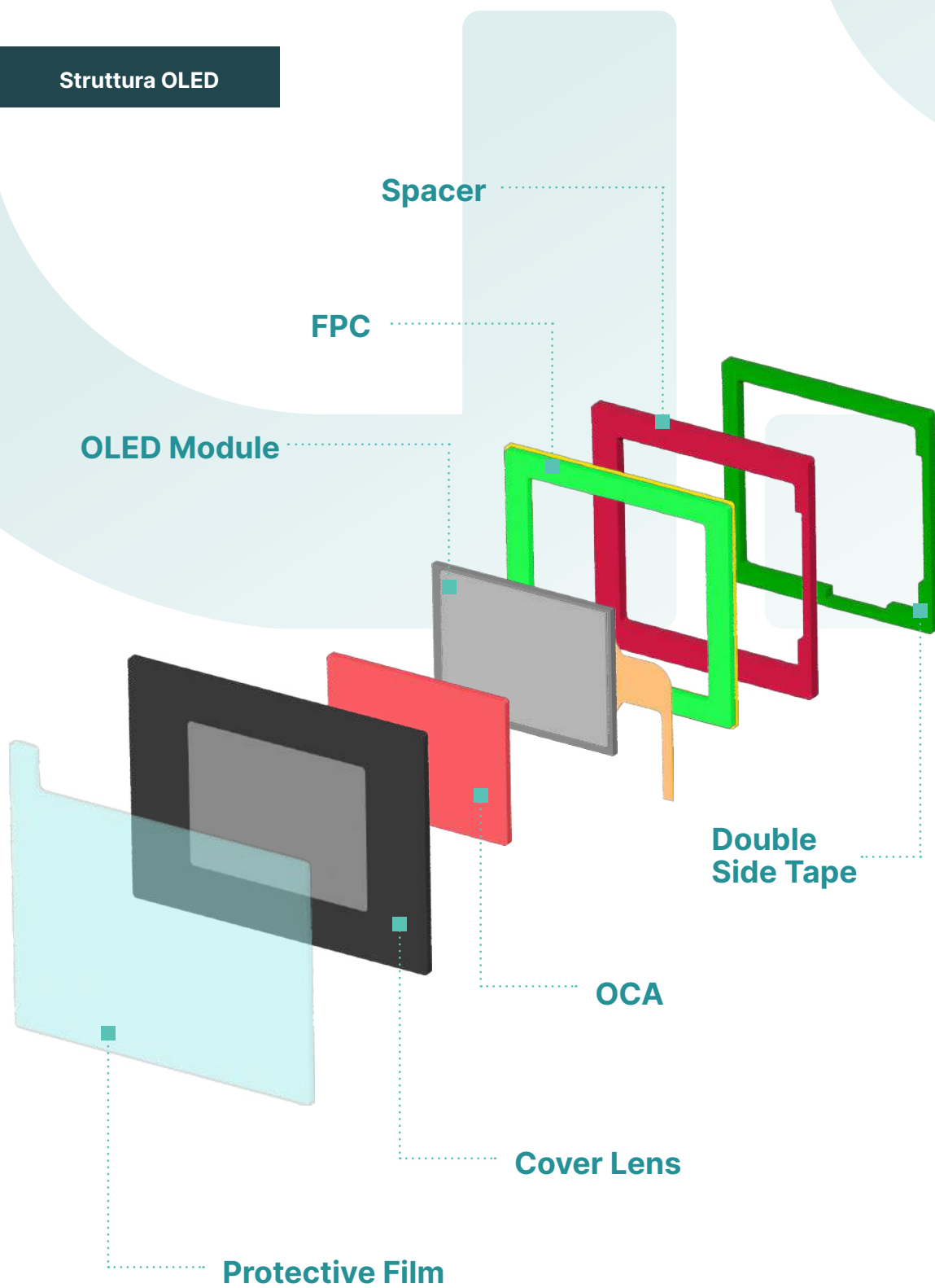
caratterizzati da bassi consumi ed elevata integrazione. Vengono impiegati principalmente nei dispositivi per la realtà aumentata/realtà virtuale, caschi con visiera a display, mirini elettronici e molto altro ancora.

Vantaggi

Tra i vantaggi degli AMOLED si devono considerare l'elevata risoluzione, la possibilità di avere display a colori e l'operatività a basse temperature (-20°C). I possibili campi di utilizzo sono molteplici: dispositivi per la realtà virtuale, prodotti wearable, applicazioni industriali, militari e medicali.



Struttura OLED



I display OLED grafici sono disponibili in due strutture meccaniche che includono la tecnologia a matrice passiva COB e COG. Tra le risoluzioni disponibili per gli OLED monocromatici vi sono: 50×16, 64×128, 100×8, 100×16, 100×32, 200×16, 128×32, 128×64, 128×128 e 256×64.

I display OLED grafici possono avere interfacce tra cui parallela, seriale, I2C ed SPI e avere tensioni pilotate a 3V o 5V a seconda della risoluzione/colore. Le dimensioni offerte da GSR Technology Italy Srl spaziano da 0,49" a 5,5" e includono display micro OLED da 0,49", display mini OLED da 0,66" e soluzioni dal design personalizzato.



Wearable Device

ELECTRONIC PAPER DISPLAY

(e-Paper)

Una tecnologia caratterizzata da elevata visibilità, eccellente contrasto, ampio angolo di visione e bassi consumi energetici.

Attualmente disponibile in commercio in tre diversi varianti (bianco, nero, giallo e rosso) fino al full color, l'e-Paper è comunemente utilizzato in dispositivi mobili come e-reader, etichette elettroniche e, in misura minore, per digital signage e smart watch e laptop.

GSR Technology Italy Srl è in grado di offrire una vasta gamma di prodotti e-Paper ad alta leggibilità e bassi consumi. I nostri prodotti si caratterizzano per:

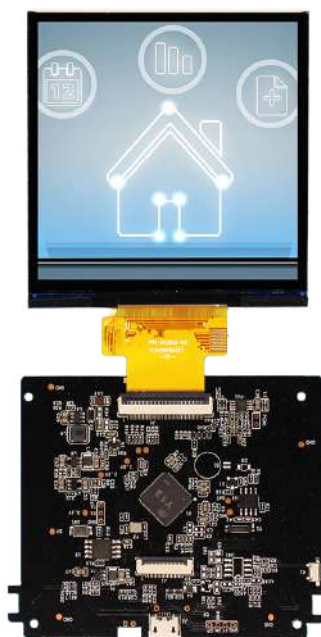
- ☐ dot matrix o display a segmenti;
- ☐ display standard da 1.5" a 42";
- ☐ opzioni di colore: B/W, B/W/R, B/W/Y;
- ☐ disponibilità di campioni e demo;
- ☐ personalizzazione del touch, della cover (in vetro o PMMA) e della frontlight (bianca o RGB).





DISPLAY UART E ALTRE SOLUZIONI SMART DISPLAY

I display UART con chip ARM industriale supportano le interfacce seriali TTL/RS-232/RS-485. GSR Technology Italy Srl è in grado di fornire una vasta gamma di soluzioni per uso outdoor, full view IPS, multimedia play, touch capacitivo e altre nuove tecnologie.



Soluzione da HDMI a MIPI

- ❑ Risoluzione supportata: HD, FHD, 2K e 4K

Interfaccia Parallela

- ❑ Pannelli supportati MCU 8080/6800
- ❑ Driver IC: RA8875/SSD1963
- ❑ Risoluzione fino a 800×600

Possibili conversioni di interfacce

- ❑ RGB a MIPI
- ❑ RGB a LVDS
- ❑ MCU a RGB
- ❑ LVDS a MIPI
- ❑ EDP a MIPI

Piattaforme hardware open source disponibili

- ❑ Arduino
- ❑ Raspberry

OS Supportati per Raspberry

- ❑ Rasbian
- ❑ Ubuntu/Kali/Win10IoT

Funzionalità touch

- ❑ Connessione USB Touch
- ❑ Multi-Touch

Opzioni di personalizzazione

MONITOR CON E SENZA TOUCH

- ❑ Projected capacitive touch panel
- ❑ 5 wire resistive touch panel
- ❑ SAW, IR
- ❑ Disponibili diverse interfacce (HDMI, VGA, DVI, eDP, USB type C)
- ❑ Open Frame
- ❑ Curvi
- ❑ Bar Type
- ❑ Desktop Touch

Punti di forza

- ❑ Funzionamento stabile e prolungato in ambienti difficili.
- ❑ Design dello chassis resistente alla polvere, all'acqua e ad altre condizioni estreme.
- ❑ Elevato rapporto di contrasto, alta luminosità ed ampio angolo di visione.
- ❑ Interfaccia di comunicazione flessibile.

Monitor per Digital Signage e White Board Interattive per scuole e meeting room

- ❑ Full-outdoor IP67 display
- ❑ Semi-outdoor signage
- ❑ LCD ad alta luminosità per ambienti molto luminosi
- ❑ Con backlight dimmerabile

Dispositivi Digital signage personalizzati

- ❑ Dual display
- ❑ Montaggio a parete
- ❑ Digital kiosk con piantana
- ❑ Touch kiosk per indicazioni
- ❑ LCD video wall
- ❑ Supporti per digital signage indoor e outdoor
- ❑ Display LCD trasparenti
- ❑ Digital signage Magic Mirror
- ❑ Dispositivi multi-touch
- ❑ Metal housing disponibili

Display interattivi a schermo piatto

- ❑ Smart board
- ❑ Touch interattivo
- ❑ Optical Bonding

Monitor touch

- ❑ Dimensione sino a 110"
- ❑ Open frame / Video terminale
- ❑ Applicazioni sia per ambiti commerciale che industriale



TOUCH SCREEN

GSR Technology Italy Srl collabora con partner altamente specializzati per offrire una gamma di tecnologie touch estremamente vasta:

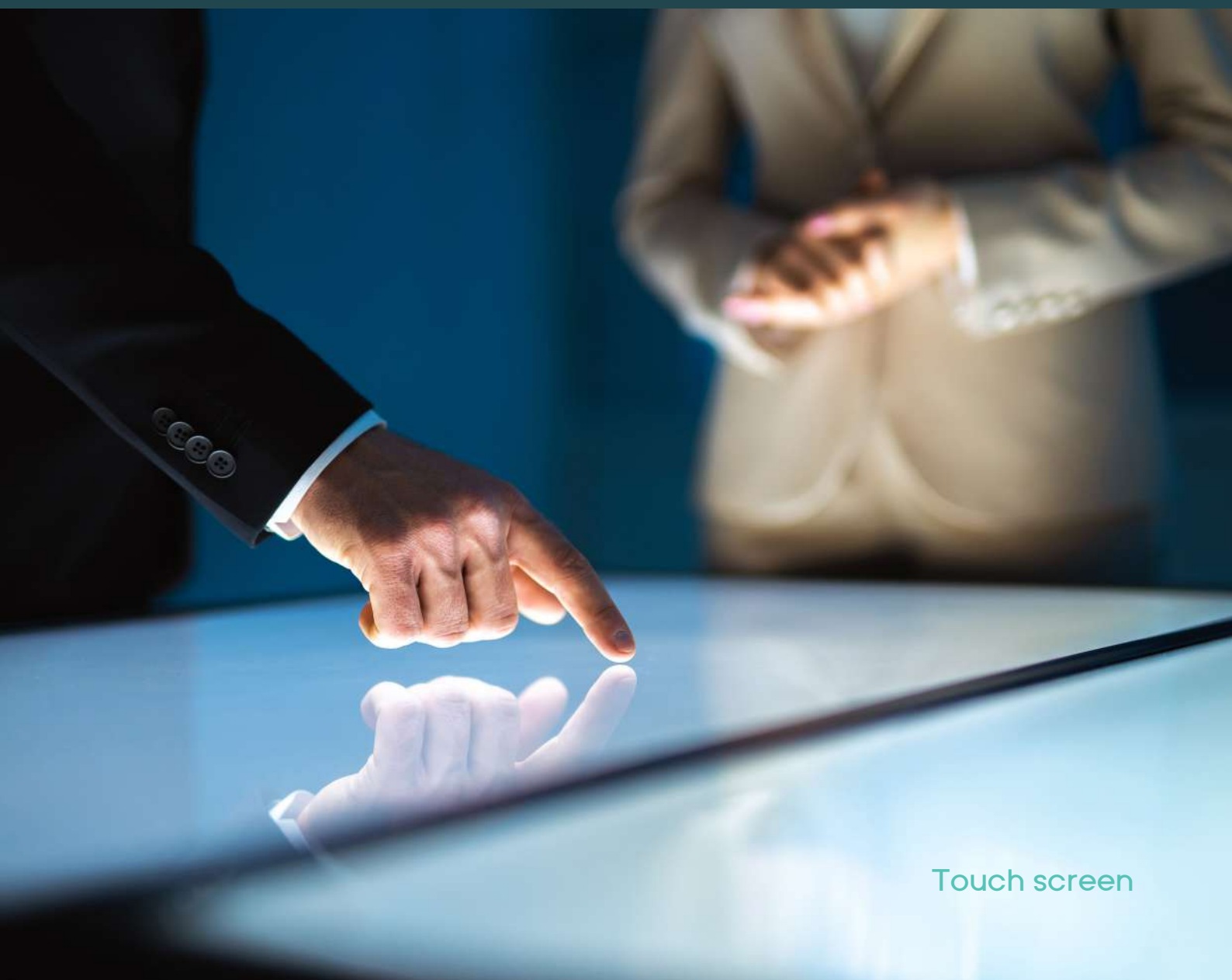
- ◆ Resistivo (4 o 5 fili)
- ◆ Onda acustica
- ◆ Infrarosso
- ◆ Capacitivo
- ◆ A membrana
- ◆ 3D Gesture
- ◆ Proximity
- ◆ Multi-touch

Per fornire il miglior supporto alla realizzazione delle applicazioni dei nostri clienti siamo in stretto contatto con i produttori del Touch IC quali: Microchip, Focaltech, Goodix, EETI, Ilitek, Axiom.

Forniamo consulenza sull'implementazione più adatta in base alla destinazione d'uso di ogni prodotto.

Possiamo fornire lavorazioni speciali su cover di vetro e PMMA: fresature, varie forme geometriche, spessori, fori, implementazione con antenne e tasti capacitivi, e stampe.

Proponiamo inoltre soluzioni integrate COF (chip on flat) e COB (chip on board).



Touch screen

Soluzioni Touch

GSR Technology Italy Srl offre varie opzioni di touch screen, touch monitor, touch computer ed altre soluzioni tattili personalizzate per tutti i settori di mercato, anche quelli più spinti, come quello militare. Le tecnologie touch offerte comprendono tutte le tecnologie oggi disponibili sul mercato quali ad esempio di tipo resistivo (4-wire, 5-wire), IR touch, Capacitive Touch, SAW, curved SAW, iSurface e Projected Infrared. I pannelli touch sono disponibili in qualsiasi formato, sia standard che custom, con controller a interfaccia RS-232, I2C e USB.

CTP Touch

Con l'esplosione degli smartphone, il touch capacitivo è cresciuto rapidamente sia per popolarità che in termini di qualità. Le tecnologie capacitive rilevano il tocco misurando la capacità in ogni elettrodo indirizzabile. Quando un dito o uno stilo conduttivo si trova vicino all'elettrodo, esso interferisce col campo elettromagnetico, cambiando capacità dell'elettrodo.

Saw Touch

Il touch screen SAW offre i vantaggi di durata, affidabilità ed elevata trasmissione luminosa. Grazie alla facilità di personalizzazione e all'alta efficienza dei costi, il touch screen SAW è la soluzione ideale per molte applicazioni, digital signage, trasporto, gaming, industriale e per dispositivi self-service.

Infrared Touch

Questa tecnologia è basata su emettitore e ricevitore a infrarossi che creano una griglia a raggi infrarossi sugli assi X e Y per rilevare la posizione tattile.

Resistive Touch

Il touch screen resistivo analogico è un sensore costituito da due strati opposti, ciascuno rivestito con un materiale resistivo trasparente chiamato ossido di indio e stagno (ITO).

Applicazioni per ambienti esterni

- ❑ Protezione IR/UV
- ❑ Resistenza all'acqua e al sudore (salinità)
- ❑ Varie cover frontali, in vetro e PMMA
- ❑ TFT assemblati con touch con possibili personalizzazioni



OPTICAL BONDING

I VANTAGGI DELL'OPTICAL BONDING

Riduce i riflessi, aumenta la visibilità e la resistenza molto apprezzato per le applicazioni outdoor.

- Il vantaggio principale dell'optical bonding è il miglioramento della leggibilità e del contrasto del display, persino in condizioni di intensa illuminazione e con ampi angoli di visuale.
- Con l'air gap bonding, la luce proveniente da una fonte esterna passa attraverso il cover e l'intercapedine di aria tra il display e il vetro, implicando che parte della luce venga riflessa. Questo fenomeno avviene anche quando la backlight dell'LCD passa tra l'intercapedine d'aria e il touch.

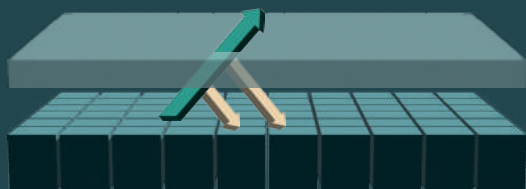
Protezione dalla polvere e dalla condensa

- Non essendo presente alcuna intercapedine tra l'LCD e il touch, non c'è spazio per particelle di polvere e condensa. Ciò favorisce enormemente la leggibilità e la qualità dell'immagine nei prodotti con optical bonding, usati maggiormente in applicazioni ad uso esterno.

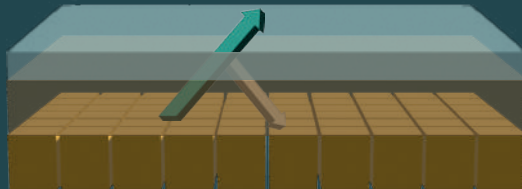
Migliore resistenza agli urti

- Sostituendo l'intercapedine con il bonding, aumenta così la resistenza agli urti e allo stesso tempo anche quella del calore. Questa qualità rende i moduli con optical bonding particolarmente adatti ad applicazioni nei luoghi pubblici, industriali e militari.

CON E SENZA OPTICAL BONDING



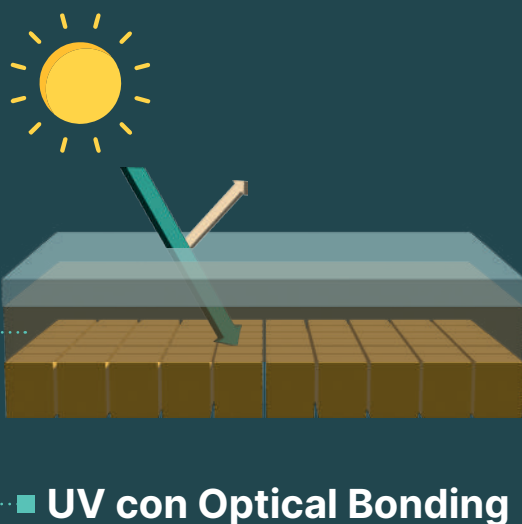
Senza Optical Bonding



Con Optical Bonding



Air Gap Bonding



UV con Optical Bonding



Air Gap Bonding



Optical Bonding

DIVERSI TIPI DI BONDING OTTICO

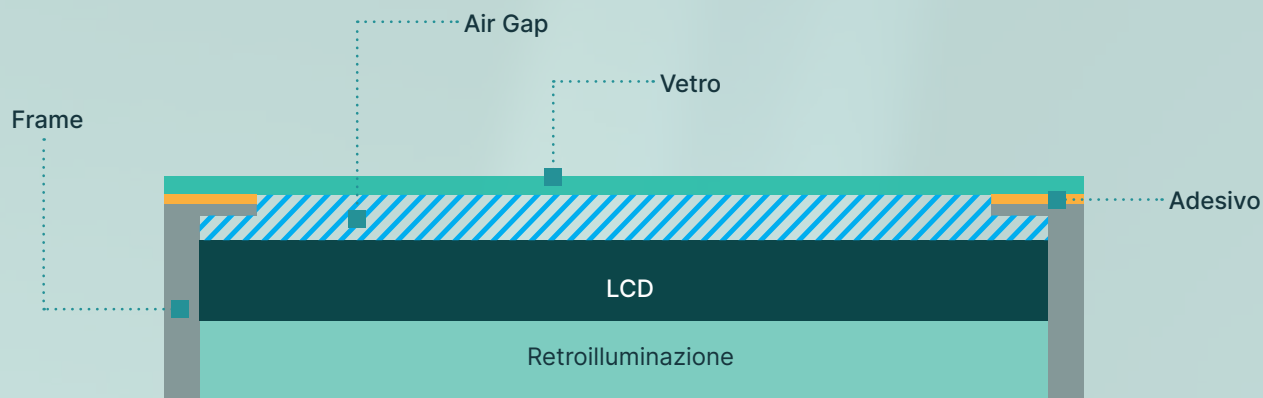
TECNOLOGIE OPTICAL BONDING

GSR Technology Italy Srl è specializzata nella tecnologia Optical Bonding: un processo che prevede la laminazione di un touch screen, e/o di un display LCD e di una cover. Questa tecnologia migliora la visibilità, la durata nel tempo e la resistenza agli urti e alle vibrazioni. Il bonding ottico coinvolge lavorazioni multiple che includono: ottica, esposizioni, ingegneria meccanica e scienza dei materiali.

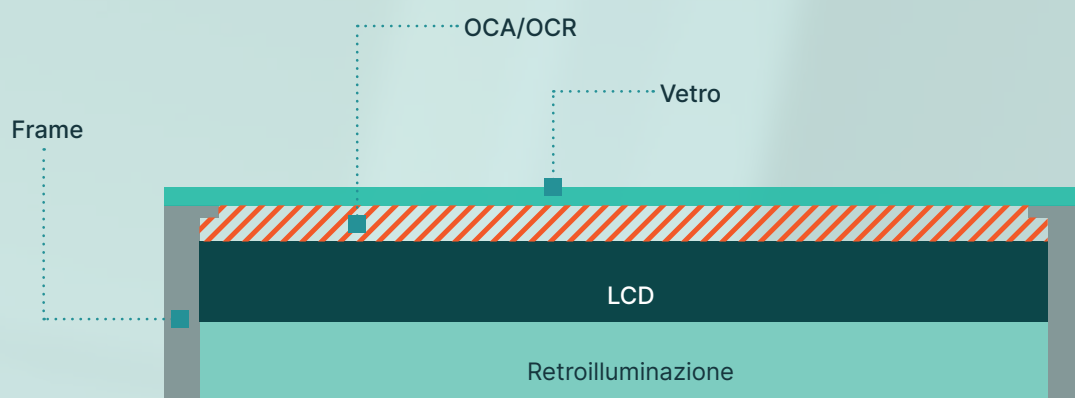
OCR (Optical Clear Resin): Bonding a resina. È il bonding a scopo industriale più longevo attualmente disponibile, senza che si alterino le sue caratteristiche nel tempo. Il processo consiste nel deposito della resina su una superficie che permette l'accoppiamento fra le parti. Il prodotto così ottenuto verrà introdotto in autoclave per la rimozione dell'aria (bolle) e sottoposto a polimerizzazione attraverso UV per l'essiccazione della resina.

OCA (Optical Clear Adhesive): Bonding con pellicola adesiva. Ideale per superfici piane. Il processo OCA prevede l'utilizzo di autoclave per la rimozione di possibili formazioni di bolle durante la lavorazione. La rimozione delle bolle permette ai vari componenti di unirsi alla perfezione garantendo una prestazione ottica ottimale. L'OCA Bonding è un adesivo a secco e di conseguenza la pellicola rimane leggermente sensibile alla pressione.

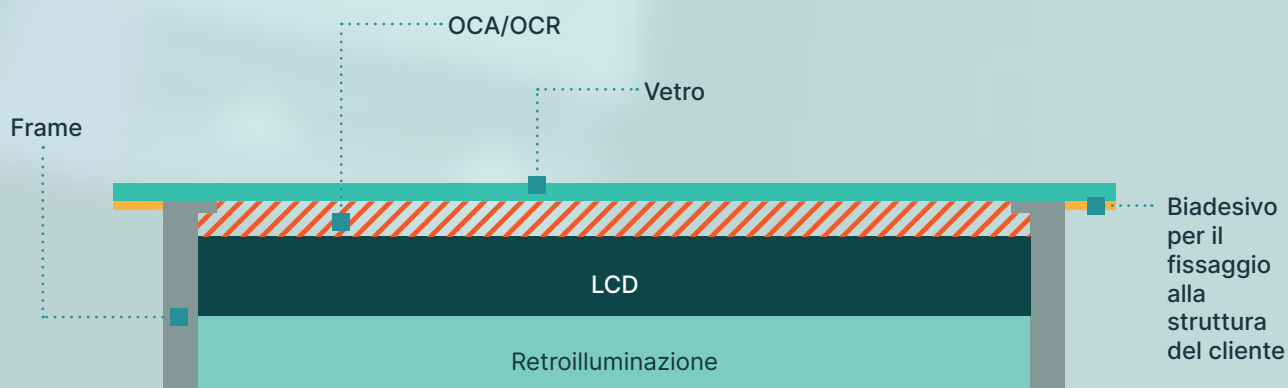
LOCA (Liquid Optical Clear Adhesive): Bonding con pellicola adesiva polimerizzata. Le caratteristiche sono le medesime dell'OCA. Ideale per superfici non perfettamente piane, è anche una soluzione popolare perché è un processo rilavorabile. Se necessario, i componenti possono essere recuperati e riutilizzati, aumentando la resa di produzione.



□ **Air Gap Bonding: si usa la cornice metallica originale dopo il bonding**



□ **OCA/OCR On Frame**



□ **OCA/OCR Over Frame**

COVER

Le nostre cover sono interamente personalizzabili e disponibili in qualsiasi formato, da quello circolare alle diverse varianti poligonali, con fori e altro ancora.

Le cover di GSR Technology Italy Srl, possono essere in vetro e in polimetilmetacrilato (PMMA), sono sottoposte a test d'urto, stress test per le basse temperature e diversi trattamenti aggiuntivi, tra cui anti-glare (AG), anti-reflection (AR), anti-finger print (AF), anti-batterico e anti-smudge (AS).

I trattamenti offerti per la cover glass

Trattamento anti-glare (AG) implica la creazione di una superficie ruvida sulla cover lens tramite un processo di incisione tale per cui, quando la luce si riflette sulla superficie, essa viene dispersa su diversi angoli riducendo la lucidità dell'immagine riflessa. In questo modo l'utilizzatore non vedrà il bagliore luminoso proveniente da fonti di luce.

Trattamento anti-reflection (AR) è una tipologia di optical bonding che viene applicata sulla superficie della cover lens per ridurre l'immagine riflessa. Esso cancella una specifica lunghezza d'onda di luce, che viene riflessa verso l'utilizzatore.

Trattamento anti-finger print (AF) o anti-smudge (AS): riduce la capacità della cover lens di trattenere gli oli presenti sulle dita. Il trattamento AF/AS è solitamente applicato tramite deposizione sotto vuoto o tramite un processo chimico, che permette la creazione di una copertura oleorepellente, in grado di rendere le impronte meno visibili e di agevolare la pulizia.

Ulteriori trattamenti film disponibili:

- ☐ film protettivo;
- ☐ bassa riflessione;
- ☐ filtro per privacy;
- ☐ ampio angolo di visione;
- ☐ antibatterico.

Cover in polimetilmetacrilato (PMMA) garanzia di elevata durezza e resistenza ai graffi / assorbimento di raggi UV. Le caratteristiche principali delle cover in PMMA comprendono:

- ☐ elevata resistenza ad agenti chimici;
- ☐ elevata resistenza ad abrasioni;
- ☐ resistenza UV.

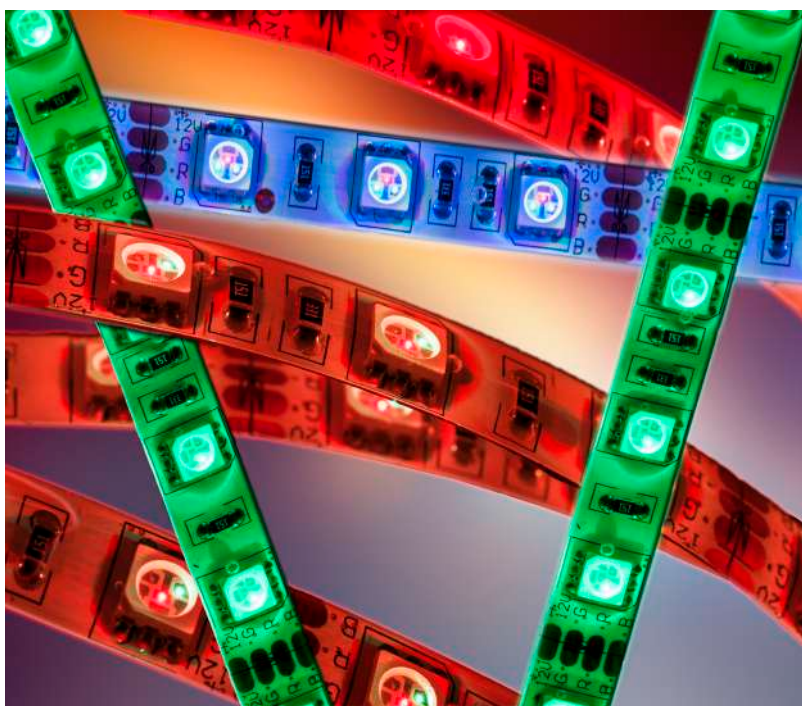
Cover in vetro: soluzione in vetro con trattamento antibatterico fino a 12mm di dimensioni. È possibile realizzare forme su richiesta e creare serigrafie ceramiche o serigrafie organiche.



LED DISPLAY E STRISCE LED

Soluzioni industriali LED display

- ❑ Massima affidabilità.
- ❑ Temperatura di funzionamento fino a 105°C.
- ❑ Il display è disponibile in diversi colori, tra cui bianco, verde, rosso, blu, bicolore, RGB, ecc.
- ❑ Le strisce LED si prestano a diverse configurazioni.



Ultra Brightness LED Display

- ❑ Disponibili in una vasta gamma di colori che permettono una progettazione illimitata.
- ❑ Adatti per elettrodomestici e per applicazioni outdoor.

Display LED per piccoli e grandi elettrodomestici

- ❑ I LED ad alta luminosità sono ottimali per l'interfaccia utente, pertanto trovano largo impiego nelle applicazioni quali ad esempio: asciugatrici, lavatrici, stufe, frigoriferi, congelatori, forni, lavastoviglie ecc.
- ❑ Sono molto robusti.
- ❑ Rappresentano una soluzione economica.
- ❑ Di facile utilizzo.



COMPUTING

Estro, genialità, competenza ed innovazione sono le parole chiave per poter offrire un valore aggiunto nell'ambito dei prodotti **Computing** per i clienti **OEM & ODM**. Forte di una lunga esperienza, il nostro team è **dinamico e propositivo** e ama lavorare su progetti stimolanti offrendo soluzioni tecnologiche altamente innovative. **GSR Technology Italy Srl è un partner affidabile** che offre un supporto completo, dallo studio di fattibilità alla progettazione, dalla produzione all'assistenza post vendita.

I nostri prodotti principali comprendono: **Computer on Modules**, **Embedded IoT Solution**, **SBC**, **RISC computing platform**, **Embedded BOX PC**, **Digital Player**, **Panel PC**. Supportiamo inoltre i nostri clienti nello sviluppo delle **Carrier Board** per i moduli da noi sviluppati.

- ◆ **Embedded Boards SOC/SOM/SBC**
- ◆ **Carrier Boards**
- ◆ **Box Pc**
- ◆ **OPS**
- ◆ **Industrial Panel PC**



Portfolio prodotti SBC

SBC FORM FACTOR	Variante	CPU	CHIP VENDOR	OS
ATX	-	X86	ITL/AMD	MST/LINUX
uATX	-	X86	ITL/AMD	MST/LINUX
mITX	std	X86	ITL/AMD	MST/LINUX
mITX	thin	X86	ITL/AMD	MST/LINUX
mSTX	-	X86	ITL/AMD	MST/LINUX
nITX	-	X86	ITL	MST/LINUX
pITX	-	X86/RISC	ITL/NXP	MST/LINUX/ANDROID
NUC	-	X86	ITL/AMD	MST/LINUX
3,5"	-	X86/RISC	ITL/NXP/RK	MST/LINUX/ANDROID
Raspberry	PI3/PI4	RISK	NXP/RK	LINUX/ANDROID/RASPBIAN

COM, SOM, SOC, BOX PC E PANEL PC

FORM FACTOR STD	Variante	CPU	CHIP VENDOR	OS
COMeX-B	TYPE2	X86	ITL/AMD	MST/LINUX
COMeX-C	TYPE6	X86	ITL/AMD	MST/LINUX
COMeX-M	TYPE10	X86	ITL/AMD	MST/LINUX
COM HPC	TYPE7	X86	ITL/AMD	MST/LINUX
ETX	-	X86	ITL/AMD	MST/LINUX
Q7	-	X86/RISC	NXP/ITL/AMD	LINUX/ANDROID/MST
Q7	HALF	X86/RISC	NXP/ITL/AMD	LINUX/ANDROID/MST
SMARC	-	X86/RISC	NXP/ITL/AMD	LINUX/ANDROID/MST
SMARC	FULL	X86/RISC	RK/NXP/RENE-SAS/ITL/AMD	LINUX/ANDROID/MST

FORM FACTOR NON STD	Variante	CPU	CHIP VENDOR	OS
SODIMM	-	RISC	RK/NXP/RENE-SAS/STM32	LINUX/ANDROID
OTHER	-	X86/RISC	RK/NXP/RENE-SAS/STM32	LINUX/ANDROID

FORM FACTOR STD	Variante	CPU	CHIP VENDOR	OS
OSM (OPEN STD MODULE)	L (LARGE)	X86/RISC	RK/NXP/RENESAS/ITL	LINUX/ANDROID/MST
OSM	M (MEDIUM)	RISC	NXP	LINUX/ANDROID
OSM	S (SMALL)	RISC	NXP	LINUX/ANDROID
OSM	O (ZERO)	RISC	NXP	LINUX

FORM FACTOR NON STD	Variante	CPU	CHIP VENDOR	OS
STAMP	-	RISC	SIGMA STAR / STM32 RENESAS	LINUX

BOX PCs	Variante	CPU	CHIP VENDOR	OS
-	FAN E FANLESS	X86/RISC	MULTIBRAND	MST/LINUX/ANDROID

PANEL PCs	Variante	CPU	CHIP VENDOR	OS
IN BASE A DIMENSIONE TFT	FAN E FANLESS	X86/RISC	MULTIBRAND	MST/LINUX/ANDROID

Il tuo Partner per i formati standard: SOM & COM

GSR Technology Italy Srl propone servizi OEM/ODM per la customizzazione di prodotto, che può riguardare modifiche estetiche, strutturali, legate alla brand identity, all'estensione di funzionalità e al miglioramento delle prestazioni.

Personalizzazioni all-in-one (computer industriali, panel PC industriali, kiosk multifunzionali).

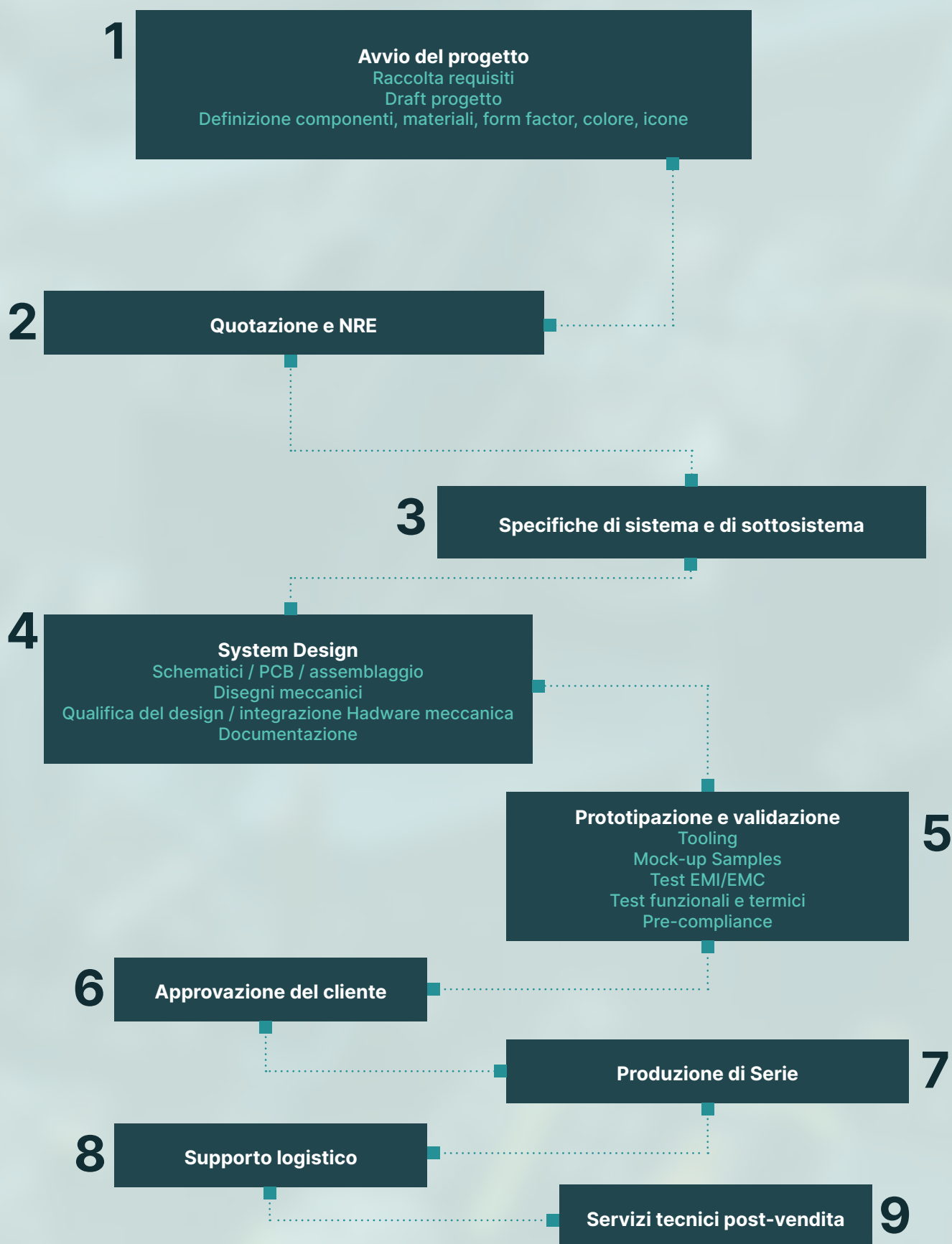
I nostri servizi includono:

- ☐ customizzazione di motherboard;
- ☐ debug;
- ☐ assemblaggio di sistemi ;
- ☐ impostazioni CMOS/BIOS customizzate;
- ☐ installazione del sistema operativo;
- ☐ test di sistemi completi;
- ☐ test EMC;
- ☐ certificazioni;
- ☐ validazione campioni;
- ☐ produzione;
- ☐ imballo customizzato.

Studio di fattibilità e sviluppo

Grazie a conoscenze tecniche d'avanguardia e ad un comprovato know-how, GSR Technology Italy Srl offre soluzioni su misura per motherboards industriali e per computer all in one industriali. La nostra azienda fornisce inoltre il servizio per lo sviluppo di Carrier Board, i cui punti di forza si identificano in:

- ☐ rapido time to market;
- ☐ prezzi competitivi;
- ☐ consolidata esperienza maturata in molteplici settori di mercato.



IL TUO MIGLIOR PARTNER PER FORMATI STANDARD: SOM & COM

COM+HPC®

COM-HPC è un nuovo standard Computer-on-Module progettato ad hoc per applicazioni computing ad elevate prestazioni. Applicazioni quali l'intelligenza artificiale e lo standard wireless 5G sono altamente esigenti in termini di dati e richiedono quindi una potenza di calcolo superiore. Ciò determina la necessità di sviluppare un nuovo concetto di computer embedded. Gli standard attualmente esistenti, infatti, più sufficienti per gestire la crescente domanda di prodotti embedded.

COM  **Express®**

Il portfolio di COM Express include i type 2, 6, 7 e 10. Da Intel Atom® ai top di gamma Core i7 e Xeon®, dal formato Mini a quello Basic.

 **SMARC**
module

La gamma di prodotti Smarc 2.0/2.1.1 è disponibile con Arm®, Cortex®-A9, Cortex®-A72, AMD e Intel con architettura x86.

 **Q S E V E N**

L'ampio portfolio di Qsevens è tra i più forniti del settore. Dai Single-core Arm® al Quad-Core, fino alla più recente architettura x86.

 **OPEN
STANDARD
MODULE™**

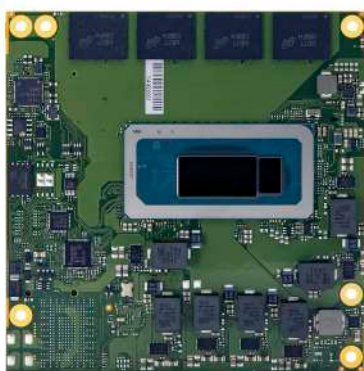
L'Open Standard Module™ (OSM) rappresenta la nuova generazione di moduli embedded a saldare.

Standard computer-on-module

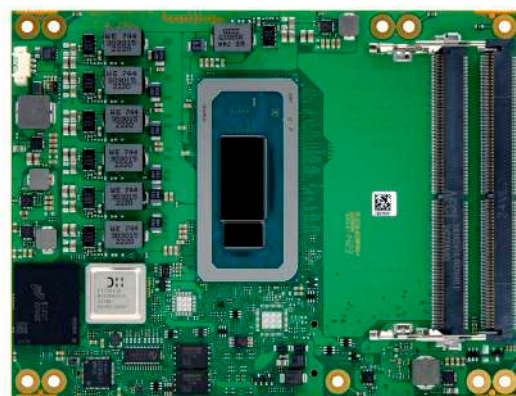
I principali produttori sul mercato, come per esempio Kontron, hanno dato vita a un nuovo gruppo di lavoro nel comitato per la standardizzazione PICMG per rendere lo standard COM capace di rispondere alle future esigenze di mercato. La computazione ad alte prestazioni dei Computer-On-Modules saranno complementari all'attuale standard COM Express.



Mini: 84×55



Compact: 95×95



Basic: 95×125

COM Express® Type 6, 7, 10

COM Evaluation kit

Il kit di valutazione per le COM riduce drasticamente i tempi di progettazione. Il loro impiego aiuta a controllare e a contenere i costi di pre-commercializzazione ed è consigliato in ogni fase della progettazione. La nostra azienda offre un training formativo ad hoc al cliente.

Qseven™

Piattaforma a basso consumo con architettura basata su tecnologia Arm e X86. Qseven™ permette di:

- ❑ creare soluzioni Embedded facilitando le connessioni wireless;
- ❑ produrre soluzioni scalabili;
- ❑ ottenere un'architettura versatile grazie alla definizione ottimale dei pin-out;
- ❑ ottenere soluzioni a bassissimo consumo e low-profile;
- ❑ avere prodotti resistenti per condizioni ambientali ostili;
- ❑ ottenere prodotti full e half size (70×70 e 70×40).

SMARC® Module

Una soluzione embedded per piattaforme che possono utilizzare entrambe le architetture ARM e x86.

Disponibile in due formati:

- ❑ 82×50mm (half size);
- ❑ 82×80mm (full size).

Smarc™ 2.1

Ha permesso di introdurre un importante numero di funzioni rispetto alla versione precedente 2.0. Oltre ai vantaggi tipici di moduli low power, soluzioni scalabili e compatibilità pin-out con versione 2.0, troviamo:

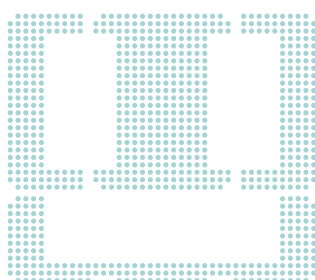
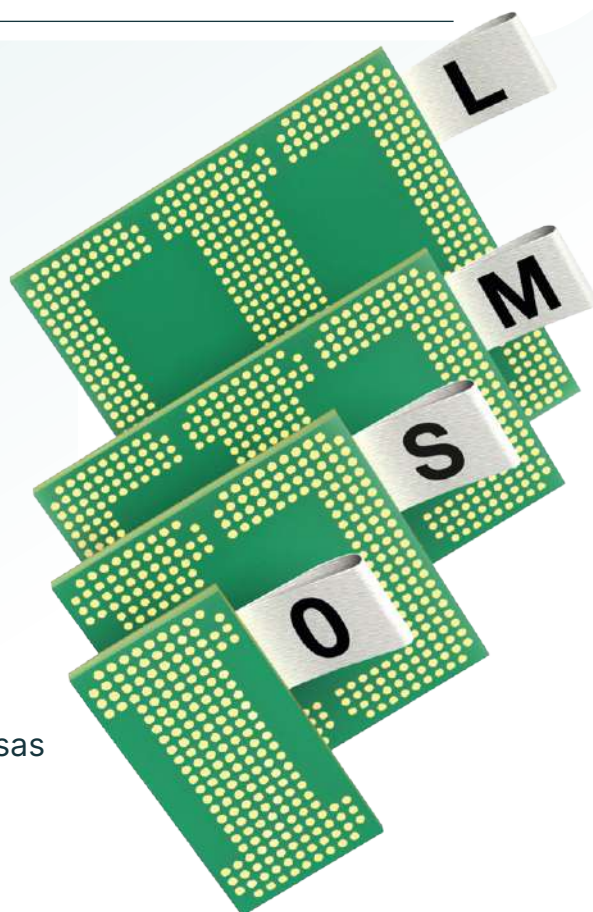
- ❑ sino a 4 interfacce ethernet;
- ❑ maggior numero di GPIO;
- ❑ 4 linee PCI Express;
- ❑ E' stata inoltre standardizzata a bordo del modulo un'area per la collocazione dei connettori RF per moduli Wireless;
- ❑ 4 interfacce MIPI CSI oltre alle interfacce LVDS, eDP e MIPI DSI per il pilotaggio dei display;



OSM (Open standard module)

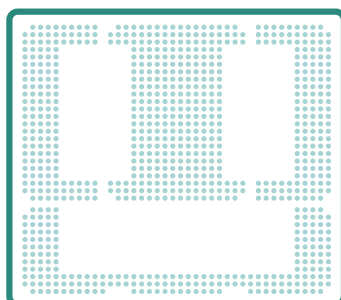
Disponibili in quattro dimensioni:

- ❑ Size-0-“Zero”: 30mm x 15mm con 188 contatti
- ❑ Size-S-“Small”: 30mm x 30mm con 332 contatti
- ❑ Size-M-“Medium”: 30mm x 45mm con 476 contatti
- ❑ Size-L-“Large”: 45 mm x 45 mm con 662 contatti
- ❑ Disponibili con CPU NXP, Rockchip, Renesas e STM.



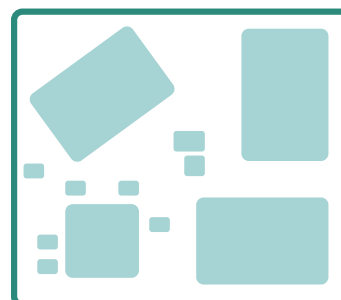
OSM Standard

SGeT (Standardization Group for Embedded Technology) definisce le connessioni standard del modulo e le minime periferiche richieste



LGA Package

Nessun connettore, costi ridotti, maggiore stabilità



Design Modulare

Realizzato su misura per moduli di computer embedded di piccole dimensioni

STAMP

- ❑ Ulteriori formati SoC sono disponibili con MCU STM 32, SigmaStar, NXP, Rockchip, ESP32 e Renesas.

Raspberry e prodotti compatibili con raspberry in emulazione:

I NOSTRI VANTAGGI:

- ❑ industrial Grade;
- ❑ bassi consumi;
- ❑ longevo;
- ❑ eMMC vs SD Card di Raspberry;
- ❑ possibilità di personalizzazione;
- ❑ maggior possibilità di espansione delle interfacce;
- ❑ diagnostica da remoto;
- ❑ aggiornamento online del sistema.

SBC



BOX PC



Le nostre offerte con Amlogic, Rockchip e NXP

Hardware:

- ❑ Amlogic S905x, Quad-core A53 1.6GHz
- ❑ Amlogic S905x2, Quad-core A55 1.6GHz
- ❑ Amlogic S905x3, Quad-core A55 1.8GHz
- ❑ Amlogic S905x4, Quad-core A55 2.0GHz

Hardware:

- ❑ RK3218, Quad-core A7 1.2GHz
- ❑ ❑ RK3288 Quad-core A17 1.8GHz
- ❑ ❑ RK3566 Quad-core A55 1.8GHz

Hardware

- ❑ NXP i.MX8M mini Quad-core A53 1.2GHz
- ❑ Temperatura estesa, -40~85°C
- ❑ Prestazioni più stabili rispetto a Raspberry

Software:

- ❑ ❑ Linux open source
- ❑ ❑ Android open source

Software

- ❑ Linux Raspbian OS emulator, open source, facilmente commutabile da RPI
- ❑ Android open source

Software

- ❑ Linux (Yocto) open source, più apprezzato e utilizzato dai clienti
- ❑ Android open source

NUC: le Motherboard NUC e i box PC NUC sono dotati di processori 13th Gen Intel integrati (Raptor lake-P) e caratterizzati da form factor di dimensioni contenute, molteplici I/O e slot espandibili per le applicazioni embedded.

NUC motherboards



MODEL	TYPE	CHIP
4X4-7735U/D5	4X4 Motherboard	AMD Ryzen™ 7 7735U
4X4-7535U/D5	4X4 Motherboard	AMD Ryzen™ 5 7535U
NUC-1360P/D5	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i7-1360P
NUC-1340P/D5	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i5-1340P
NUC-1365UE/D5	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i7-1365UE
NUC-1335UE/D5	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i5-1335UE
NUC-1315UE/D5	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i3-1315UE
NUC-1315U/D5	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i3-1315U
NUC-1360P/D4	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i7-1360P
NUC-1340P/D4	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i5-1340P
NUC-1365UE/D4	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i7-1365UE
NUC-1335UE/D4	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i5-1335UE
NUC-1315UE/D4	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i3-1315UE
NUC-1315U/D4	NUC Motherboard	Intel® 13th Gen (Raptor Lake-P) Core™ Processors i3-1315U

NUC box pc



MODEL	TYPE	CHIP
NUCS BOX-1360P/D4	FANNED BOX	INTEL® 13TH GEN (RAPTOR LAKE-P) CORE™ PROCESSORS i7-1360P
NUCS BOX-1340P/D4	FANNED BOX	INTEL® 13TH GEN (RAPTOR LAKE-P) CORE™ PROCESSORS i5-1340P
NUCS BOX-1360P/D5	FANNED BOX	INTEL® 13TH GEN (RAPTOR LAKE-P) CORE™ PROCESSORS i7-1360P
NUCS BOX-1340P/D5	FANNED BOX	INTEL® 13TH GEN (RAPTOR LAKE-P) CORE™ PROCESSORS i5-1340P
NUC BOX-1360P/D4	FANNED BOX	INTEL® 13TH GEN (RAPTOR LAKE-P) CORE™ PROCESSORS i7-1360P
NUC BOX-1340P/D4	FANNED BOX	INTEL® 13TH GEN (RAPTOR LAKE-P) CORE™ PROCESSORS i5-1340P
4X4 BOX-7735U/D5	FANNED BOX	AMD RYZEN™ 7000U-SERIES 7735U
4X4 BOX-7535U/D5	FANNED BOX	AMD RYZEN™ 7000U-SERIES 7535U

SISTEMI EMBEDDED

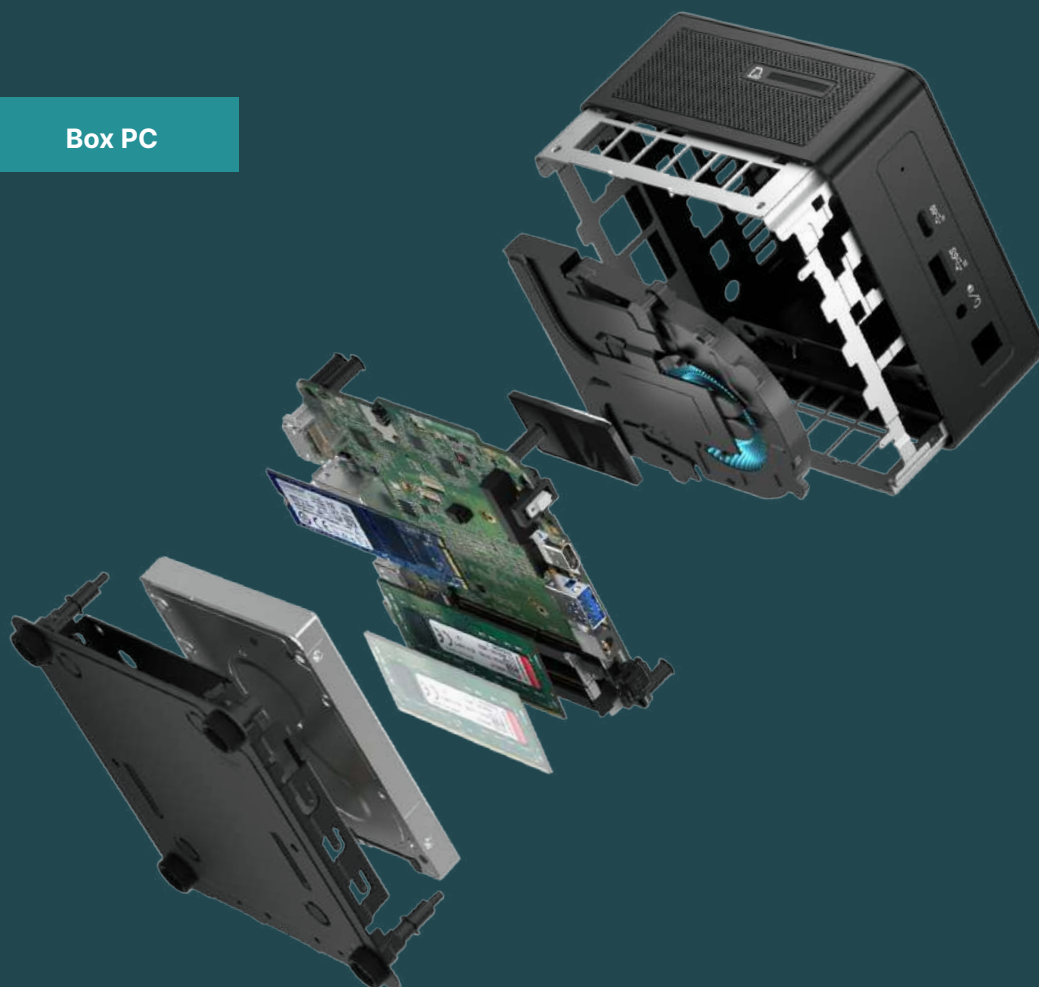
- ◆ Panel PC
- ◆ Open Frame PC
- ◆ BOX PC e Barebone
- ◆ Gateway
- ◆ Rack mount PC/Server
- ◆ PC a guida DIN

Grazie alla nostra rete di partner e al nostro team interno di progettazione possiamo fornire tutto il supporto necessario per la personalizzazione e l'implementazione di soluzioni integrate per l'automazione industriale, la gestione dei dati, il settore medicale, dei trasporti e molti altri mercati che GSR Technology Italy Srl supporta con successo da anni.

Proponiamo soluzioni di interfaccia uomo-macchina con interfaccia touch, embedded PC di varie potenze di calcolo e temperature di esercizio.

Realizziamo piattaforme con soluzioni sia X86 che ARM e con sistemi operativi Microsoft, Linux e Android.

Box PC



Panel PC



Sistemi embedded

SOLUZIONI GATEWAY IoT

L'IoT sta rivoluzionando sempre più ogni aspetto della quotidianità, cambiando il modo in cui gestiamo ogni momento della nostra vita e migliorando le nostre capacità decisionali e di controllo.

Tra i dispositivi IoT che offriamo sono inclusi anche Modem, Router Wi-Fi/LTE/5G, router su guida DIN, computing Gateway e apparecchi NB-IoT, LoRa con connettività 24h7, sia per uso interno che per applicazioni da esterno.

I nostri prodotti sono supportati da tutti i sistemi operativi e dai principali protocolli, quali TCP/IP e MQTT.

OUTDOOR



5G



Indoor



Piattaforma di gestione remota

- ☐ Monitoraggio Hardware in cloud
- ☐ Manutenzione in cloud
- ☐ Analisi dei dati
- ☐ Aggiornamento, controllo dei dispositivi connessi e trasmissioni dati

Consumer



Vantaggi

- ☐ Rete wireless stabile, sicura e ad alta velocità
- ☐ Monitoraggio in tempo reale
- ☐ Trasmissione dei dati in tempo reale in sicurezza per semplificare la gestione
- ☐ Riduzione dei costi di manodopera
- ☐ Miglior efficienza operativa
- ☐ Ottimizza l'esperienza con l'utente

Industrial

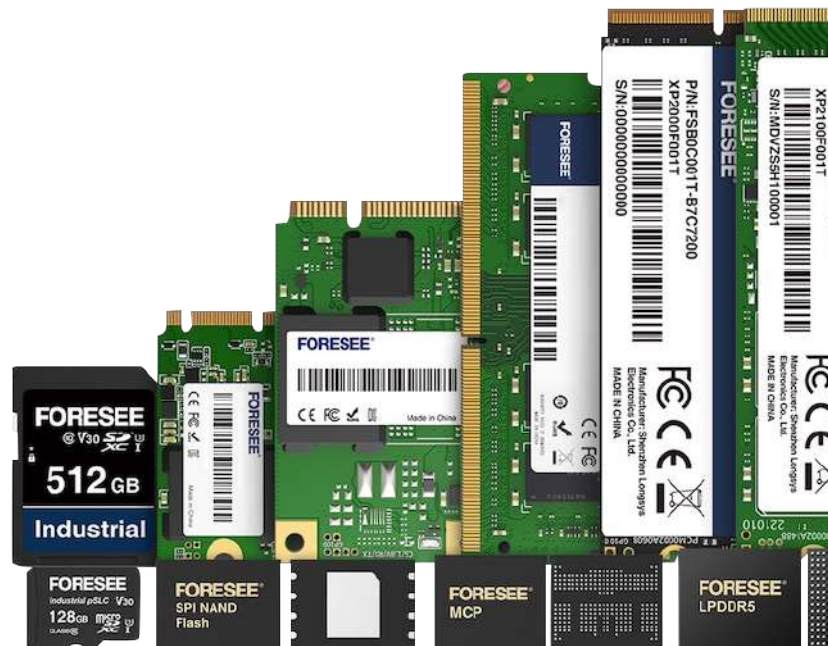


MEMORIE

GSR Technology Italy Srl è in grado di offrire un portfolio completo di memorie, soluzioni di archiviazione moduli, schede di memoria, driver a stato solido, archiviazione portatile, eMMC, SRAM, DRAM e dispositivi NOR FLASH.

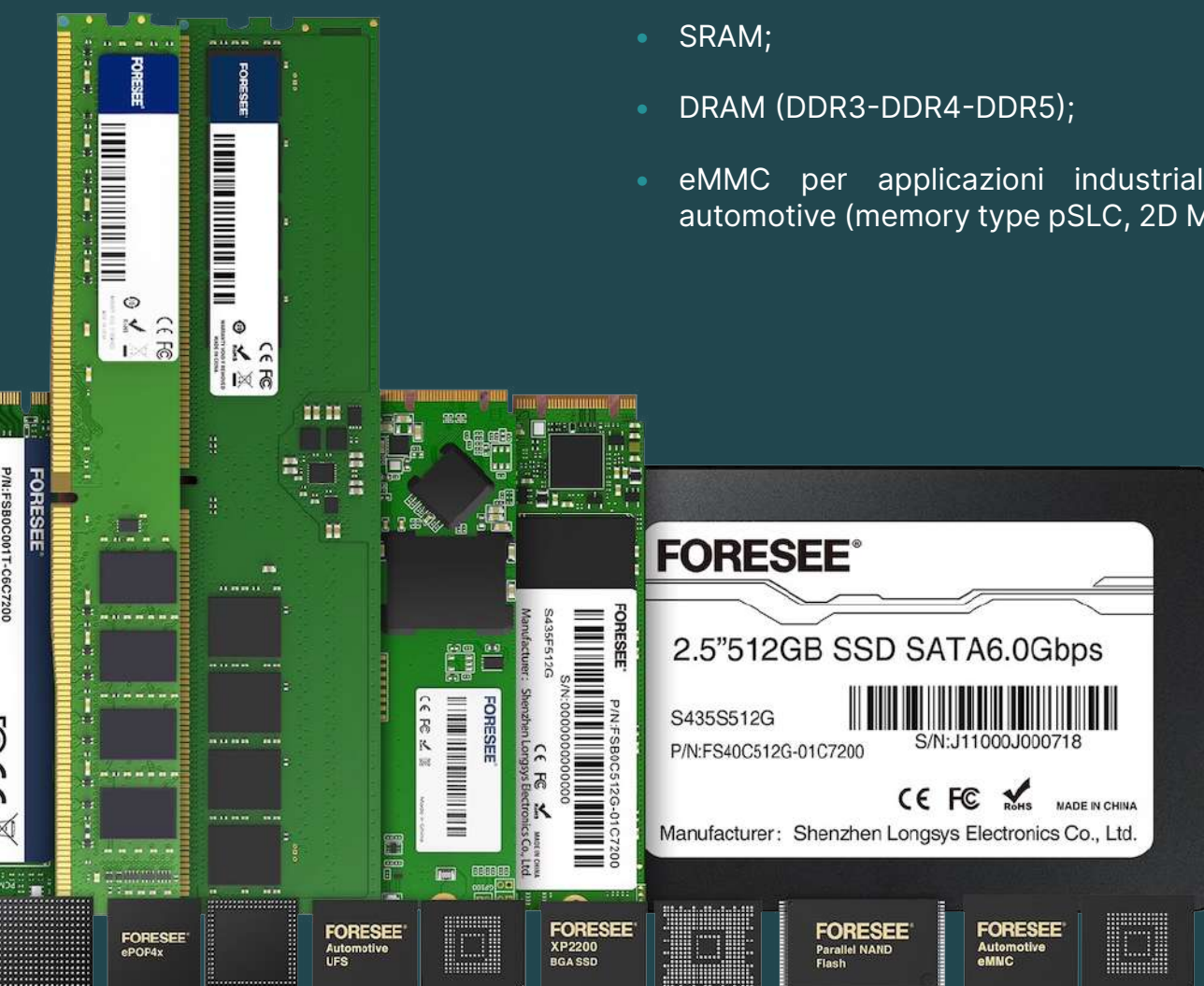
◆ Cosa offriamo:

- conformal coating per salvaguardare i componenti elettronici da urti e corrosione dovuti a condizioni ambientali ostili;
- firmware personalizzato per soddisfare i diversi requisiti delle applicazioni industriali quali POS, automazione, datacenter ecc.;
- distinta base fissa;
- toolbox SSD che offre agli utenti diversi modi per ottenere facilmente informazioni sul disco, quali diagnostica, aggiornamento del firmware e modifica delle impostazioni;
- protezione dei dati end-to-end;
- longevità del prodotto.



◆ Memorie disponibili nel portfolio prodotti:

- 2,5-inch SSD (FLASH TYPE: 3D TLC, SLC, MLC);
- M.2 2242 SSD (Flash Type: 3D TLC, MLC);
- mSATA e Half-Slim SSDs (Flash Type: 3D TLC, MLC);
- DOM- Disk On Module supporta sia SATA che interfacce USB (form factor sia verticale che orizzontale); CFast Card (incluso Sm.art. con sistema diagnostico che anticipa la rottura del disco, Error Correcting Code-ECC);
- Compact Flash Card (Flash Type: SLC, MLC);
- SD card;
- uSD card;
- Sistemi di archiviazione portatile;
- SRAM;
- DRAM (DDR3-DDR4-DDR5);
- eMMC per applicazioni industriali e automotive (memory type pSLC, 2D MLC).



SOLUZIONI WIRELESS E ANTENNE

GSR Technology Italy Srl offre soluzioni wireless industriali per le seguenti applicazioni:

- ◆ **IoT** - monitoraggio da remoto, nonché gestione della manutenzione anche senza il presidio di un operatore.
- ◆ **Intelligenza artificiale** - possibilità di riconoscimento pedoni e veicoli per una gestione volta alla sicurezza.
- ◆ **Cloud Computing** - per applicazioni di videosorveglianza, elaborazione intelligente Big Data.
- ◆ **Smart Cities** - gestione intelligente delle utenze/periferiche che permette lo scambio, l'integrazione e la condivisione dei dati.
- ◆ **Realtà aumentata** - interazione uomo-macchina in tempo reale.

Le nostre tecnologie supportano Chip, Moduli e Dongle:

- ☐ WiFi
- ☐ WiFi 6
- ☐ Bluetooth e BLE
- ☐ Bluetooth 5
- ☐ Combo WiFi/Bluetooth
- ☐ LoRa
- ☐ LoRa WAN
- ☐ NB-IoT
- ☐ Moduli 2G, 3G, 4G, LTE, 5G
- ☐ Moduli RF



A corredo delle diverse tecnologie, mettiamo a disposizione un ecosistema di periferiche, quali antenne per GPS/GLONASS/GSM/2G/3G/4G/5G e Wi-Fi Bluetooth con tutti i tipi di connettori e cablaggi. Forniamo supporto per la realizzazione di antenne ad hoc e relativi cablaggi.



TELECAMERE

La nostra gamma di telecamere spazia dai modelli analogici a quelli digitali e si focalizza sia su prodotti standard che, soprattutto, su prodotti personalizzati su specifica del cliente.

Le telecamere USB hanno applicazioni industriali e commerciali, ad esempio possono essere impiegate in ATM, kiosk, robot, dispositivi medici, applicazioni di smart factory, videosorveglianza ed elettrodomestici.

Siamo in grado di proporre soluzioni con risoluzione a partire da 0.3 Megapixel, fino a 8 Megapixel. Sono inoltre disponibili telecamere USB ultra HD, super Sharp 4K, 13 Megapixel, con funzionalità Autofocus, con frame rate elevato, a bassa illuminazione, telecamere WDR, con global shutter, H.264, USB 3.0. Sono possibili anche servizi OEM/ODM.

◆ **Ambiti di applicazione: Autoveicoli**

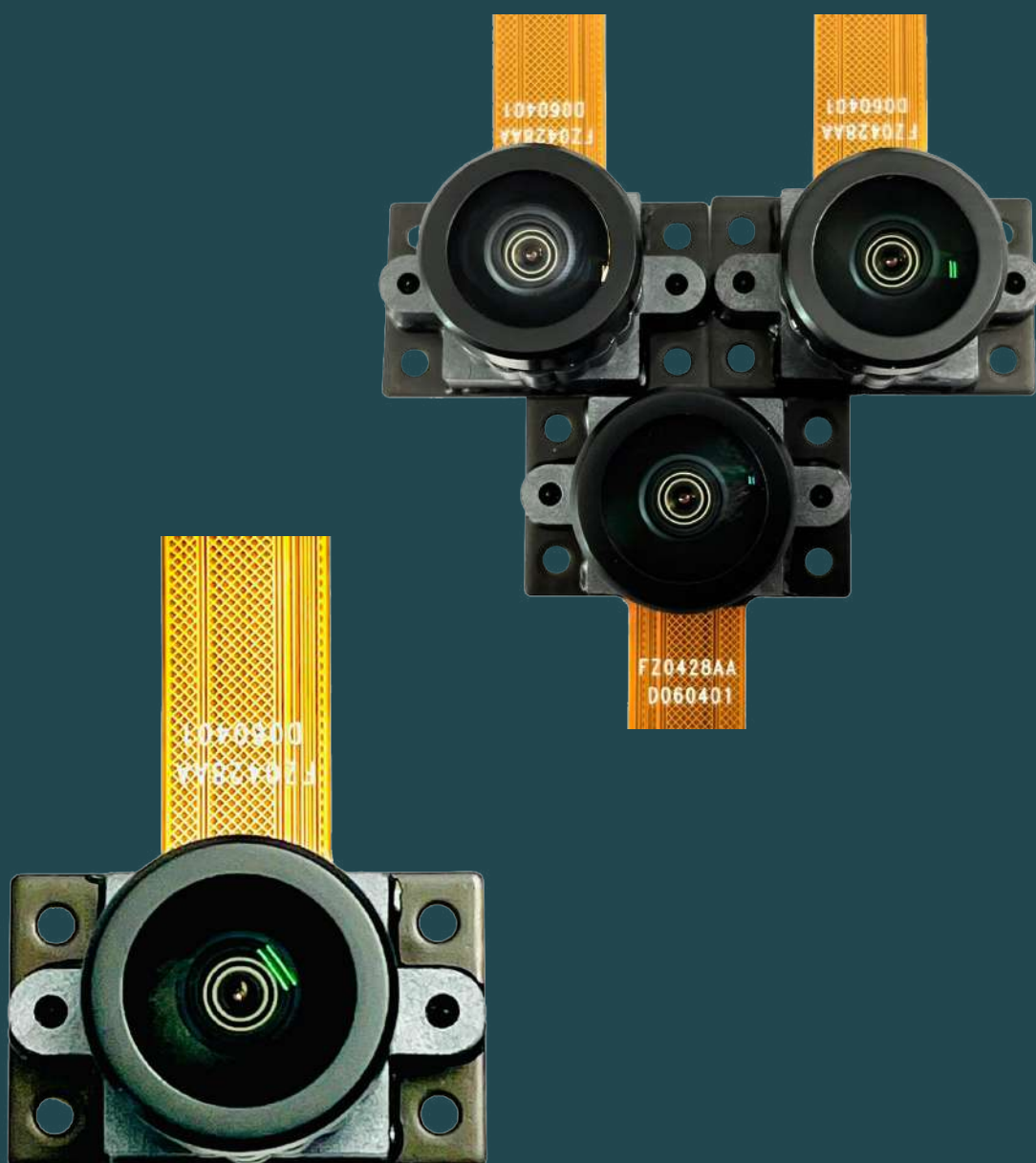
- Registrazione dati / tracciabilità
- Riconoscimento ostacoli
- Riconoscimento di affaticamento alla guida
- Panoramica parcheggio
- Copertura angoli ciechi
- Registratore di visione notturna

◆ **Ambito di applicazione: Scanner**

- Moduli bi-dimensionali
- OEM
- Scanner per fotocamera monodimensionale

◆ **Ambito di applicazione:**

- TV video chat
- Riconoscimento gestuale
- Forni, frigoriferi, microonde e condizionatori intelligenti
- Riconoscimento di oggetti
- Riconoscimento facciale
- Endoscopio
- Telecamere per uso orale
- Telecamere a capsula



ALIMENTATORI

GSR Technology Italy Srl offre numerosi prodotti della categoria "Power Supply" tra cui switching & linear power adapter, carica batterie, trasformatori, DIN rail power supply, LED drivers e soluzioni ad hoc, particolarmente adatte all'utilizzo nell'ambito delle telecomunicazioni, apparecchiature IT, dispositivi elettronici di consumo, sistemi di sicurezza, automazione, apparecchiature medicali, smart home, luci LED e sistemi di ricarica batteria per veicoli elettrici.

La gamma di alimentatori di GSR Technology Italy Srl è adatta a tutti i settori di mercato dell'elettronica anche quelli più complessi, come l'ambito medicale.

I prodotti sono già provvisti di numerose certificazioni sia per il mercato europeo che per quello Americano (CB, CE, TUV, UL, FCC e CCC).

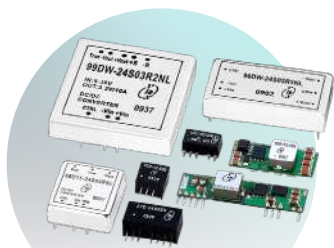


I formati più comuni

- ◆ Battery charger adapter
- ◆ Open frame
- ◆ Rack 1U/2U
- ◆ UPS
- ◆ DC/DC
- ◆ DIN Rail
- ◆ Enclosed power supply
- ◆ Encapsulated power supply
- ◆ LED driver
- ◆ LED power supply
- ◆ Dimmable waterproof da IP20 a IP44



ALIMENTATORI, CONVERTITORI E FILTRI



Convertitori DC/DC

Convertitori di potenza da 0,25 a 100W
con dimensioni da 11,5×6,0×10,0mm a
76,7×66,5×21,5mm



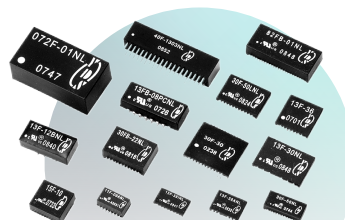
Convertitori AC/DC

Convertitori AC/DC ad alta
efficienza ed affidabilità.



Connettori RJ45 senza trasformatori di accoppiamento

Convertitori di potenza da 0,25 a 100W
con dimensioni da 11,5×6,0×10,0mm a
76,7×66,5×21,5mm



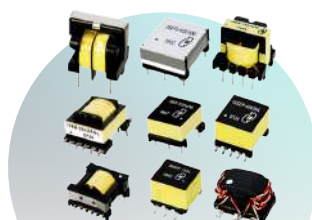
LAN Filter

Sono disponibili filtri ethernet
sia in SMD che THT con
velocità fino a 10GB.



Trasformatori Potenza/Ethernet

Trasformatori per applicazioni
industriali e digital networking.



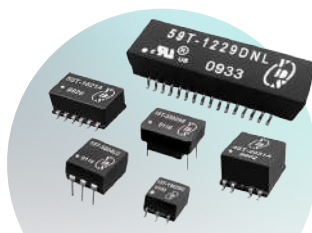
Trasformatori ad alta frequenza

Trasformatori di piccole dimensioni
ad alta efficienza.



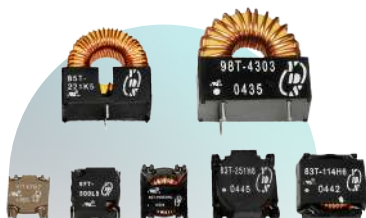
Soluzioni POE

Disponibilità di componenti elettronici per POE.



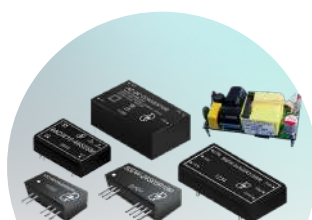
Trasformatori per il mercato Telecom

I trasformatori LAN possono essere in ISDN, T1/E1/CEPT, T3/DS3/E3/STS-1 e trovano applicazione anche nelle reti domestiche.



Induttanze

Sono certificate CE e UL e possono essere realizzate a disegno.



Convertitori di potenza per il mercato medicale

Convertitori DC/DC e AC/DC.



Convertitori di potenza per il mercato ferroviario

Con la serie di convertitori DC/DC per il mercato ferroviario, soddisfiamo una vasta gamma di potenza compresa tra gli 8 e i 40W. Il layout dei nostri prodotti possono soddisfare i requisiti e test più rigorosi.



LED Driver

Disponiamo di un'ampia selezione di led driver anche resistenti all'acqua.



GSR TECHNOLOGY ITALY SRL

Telefono: +39 0362 1545399 | Mail: contact@gsr-technology.it | Web: www.gsr-technology.it

Via Laboratori Autobianchi, 1 - 20832 Desio (MB) - Italy P.IVA: 10060050969