

MTA *journal*

Business & News from Automotive World

Year XXX - Magazine N° 28 - April 2025

IT FR



© Copyright BMW Motorrad

MTA WORLD

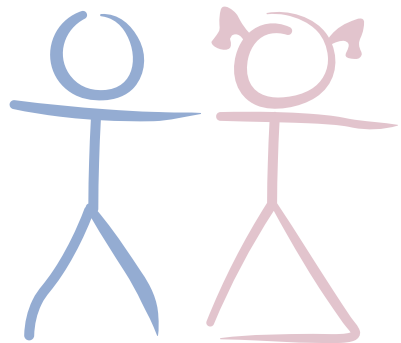
Growth through acquisitions

TECH INSIDER

An intelligent power distribution unit with STi²Fuse



ASILO NIDO PRIMI PASSI



MTA
Advanced Automotive Solutions



L'asilo nido di MTA La crèche chez MTA

Per migliorare la conciliazione vita-lavoro di tantissimi neogenitori MTA ha aperto un asilo nido destinato ai figli dei propri dipendenti, e non solo. Gestito e condotto da due educatrici e pedagogiste esperte, già fondatrici, nel 2001, del Nido in Codogno, l'asilo di MTA è ospitato in una struttura moderna dagli spazi molto ampi e luminosi per assicurare ai suoi piccoli ospiti il benessere e la sicurezza di cui hanno bisogno.

Pour améliorer l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée de nombreux jeunes parents, MTA a ouvert une crèche pour les enfants de ses salariés, et pas seulement. Gérée et menée par deux éducateurs et pédagogues experts, qui ont déjà fondé l'école maternelle de Codogno en 2001, la crèche de MTA est située dans une structure moderne avec des espaces très grands et lumineux pour assurer à ses petits hôtes le bien-être et la sécurité dont ils ont besoin.

Sommario Sommaire

MTA WORLD

Corporate News 4

MTA acquisisce la maggioranza di EFI Technology e aggiunge competenze nell'ambito dell'elettronica per il controllo attuatori e il controllo motore
MTA acquiert une participation majoritaire dans EFI Technology et ajoute de l'expertise en électronique pour la commande d'actionneurs et le contrôle de moteurs

MTA Antenne: il business cresce con nuove tecnologie per la connettività dei veicoli
MTA Antenne: le business se développe grâce à de nouvelles technologies pour la connectivité des véhicules

MTA India trasloca nella nuova sede che avrà il reparto stampaggio plastica e il laboratorio
MTA India emménage dans son nouveau site, qui comprendra un département de moulage du plastique et un laboratoire

Focus 10

Brasile, la nostra prima sede estera festeggia 30 anni
Brésil, notre premier site à l'étranger fête ses 30 ans

Corporate News 12

Nuovo headquarter per MTA Brasil
Nouveau quartier général pour MTA Brasil

PRODUCT TIME

Cover Story 14

BMW Motorrad
BMW Motorrad

Zoom 17

Un "tunnel" verso il futuro
Un « tunnel » vers le futur

Una centralina High Voltage modulare per impieghi heavy duty
Un boîtier High Voltage modulaire pour les applications heavy duty

Tech Insider 19

Una centralina intelligente con ST²Fuse
Un boîtier intelligent avec ST²Fuse

Work in progress 20

Nuovo quadro di bordo SPOT con TFT
Nouveau tableau de bord SPOT avec TFT

MTA Journal
Technical magazine
Year XXX, n. 28

Pubblicazione registrata presso il Tribunale di Lodi n. 7 del 16/10/2008

Editoriale Éditorial



Questo nuovo numero del Journal si focalizza sulla strategia di crescita del nostro gruppo, portata avanti tramite ampliamenti delle sedi e nuove acquisizioni.

Per affrontare le sfide sempre nuove del mondo automotive, soprattutto in questi ultimi anni, abbiamo acquisito alcune realtà che permettono di rafforzare l'offerta di soluzioni tecnologiche al passo con l'evoluzione dei veicoli e delle esigenze di mobilità.

Nel 2023 abbiamo completato l'acquisizione di EDN S.r.l. (ne avevamo acquisito l'80% nel 2021) specializzata negli on-board battery charger e nei convertitori di potenza per i veicoli elettrici e ibridi; nel 2024 abbiamo rilevato un ramo d'azienda della Calearo S.p.A., attiva nel campo delle antenne e delle soluzioni di wireless connectivity. Infine, all'inizio di quest'anno, abbiamo acquisito il 60% delle quote di EFI Technology, specializzata nella progettazione di centraline controllo motore, ECU per veicoli a combustione oltre a Inverter di trazione e Battery Management System per veicoli elettrici.

La nostra azienda continua a crescere anche sviluppando e ampliando le proprie strutture, come i laboratori, gli uffici di Ricerca e Sviluppo, i reparti produttivi e investendo in tecnologia. In particolare, parleremo del trasferimento nella sede nuova di MTA India e MTA Brasil.

Non manca ovviamente un assaggio dei nostri prodotti, indiscussi protagonisti di tante storie interessanti, sviluppati secondo le esigenze dei costruttori, oggi sempre più severe, soprattutto quando legate alle alte tensioni che necessitano di nuovi approcci, dallo sviluppo alla produzione.

Ce nouveau numéro du Journal se concentre sur la stratégie de croissance de notre groupe, poursuivie à travers des extensions de sites et de nouvelles acquisitions.

Afin de répondre aux défis en constante évolution du monde de l'automobile, en particulier ces dernières années, nous avons acquis quelques sociétés nous permettant de renforcer notre offre de solutions technologiques en phase avec l'évolution des véhicules et des besoins en matière de mobilité.

En 2023, nous avons finalisé l'acquisition d'EDN S.r.l. (nous en avons déjà obtenu 80 % en 2021), spécialisée dans les on-board charger et les convertisseurs de puissance pour les véhicules électriques et hybrides ; en 2024, nous avons repris une unité commerciale de Calearo S.p.A., active dans le domaine des antennes et des solutions de wireless connectivity. Enfin, au début de cette année, nous avons acquis 60 % des actions d'EFI Technology, spécialisée dans la conception d'unités de contrôle moteur, d'ECU pour les véhicules à combustion ainsi que des onduleurs du groupe motopropulseur et de Battery Management Systems pour les véhicules électriques.

Notre société continue également de croître en développant et en agrandissant ses infrastructures, telles que les laboratoires, les bureaux de R&D, les départements de production, et en investissant dans la technologie. En particulier, nous parlerons du déménagement de MTA India et de MTA Brasil dans de nouveaux sites.

Et bien sûr, nous ne manquerons pas de donner un aperçu de nos produits, protagonistes incontestés de bien des histoires intéressantes, développés selon les exigences des constructeurs, de plus en plus strictes aujourd'hui, notamment pour ce qui est des hautes tensions qui requièrent de nouvelles approches, du développement à la production.

Maria Vittoria Falchetti
mv.falchetti@mta.it

Magazine owned and published by MTA S.p.A.
Viale dell'Industria, 12
26845 Codogno (LO)
T. +39 0377 4181
www.mta.it

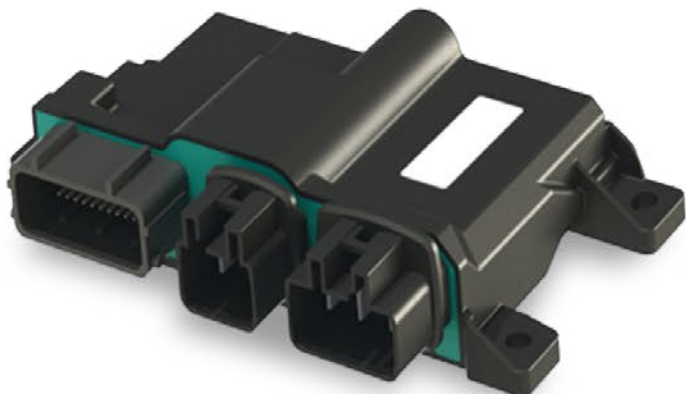
Editor-in-chief
Maria Vittoria Falchetti

Editorial staff
COM&MEDIA S.r.l.
Viale Monte Nero, 51
20135 Milano
T. +39 02 45409562
www.comedia.it

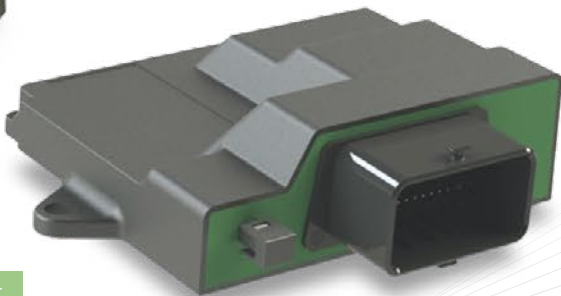
Printer
Ediprima S.r.l.
Via Stefano Merli, 60
loc. Montale
29122 Piacenza
T. +39 0523 388953
www.ediprimacataloghi.com

MTA acquisisce la maggioranza di EFI Technology e aggiunge competenze nell’ambito dell’elettronica per il controllo attuatori e il controllo motore

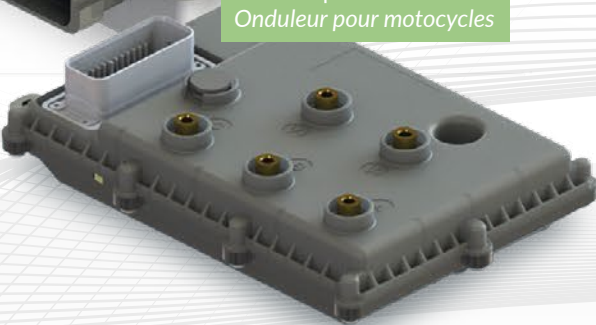
MTA acquiert une participation majoritaire dans EFI Technology et ajoute de l'expertise en électronique pour la commande d'actionneurs et le contrôle de moteurs



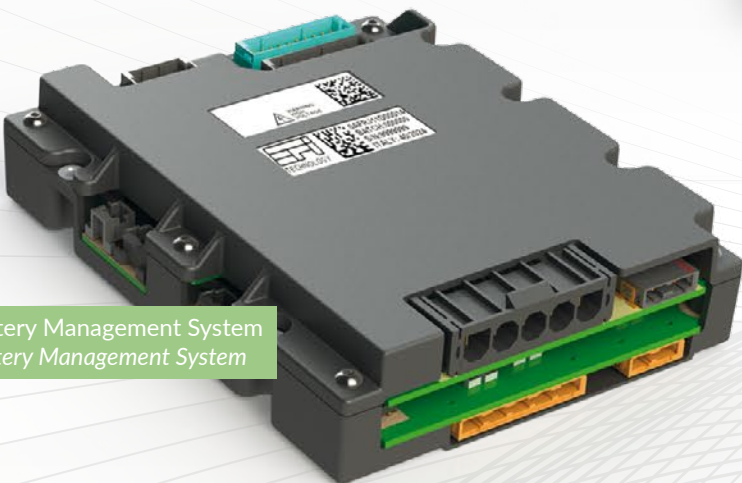
Engine Control Unit
Engine Control Unit



Inverter per motocicli
Onduleur pour motocycles



Battery Management System
Battery Management System



EFI Technology è un'importante realtà italiana, leader globale nello sviluppo e nella produzione di centraline controllo motore, per veicoli a combustione oltre a Inverter di trazione e Battery Management System per i veicoli elettrici. Le centraline permettono il controllo degli iniettori per motori diesel o benzina fino a 12 cilindri, rispettando le più recenti normative di emissione (Euro 6, Stage V, EPA Tier 4). Inverter e BMS sono componenti critici per l'elettrificazione che EFI sviluppa per architetture fino a 1.000 V.

EFI Technology ha alle spalle una lunga storia, che l'ha vista presente nel campo del motorsport ai massimi livelli. Già nel 1985, infatti, Piero Campi, fondatore dell'azienda nel 1991 insieme ad Angelo Cumoli, progettava e forniva centraline elettroniche per la gestione dei motori Ford-Cosworth di Formula 1. Le versioni evolute di queste unità sarebbero poi state utilizzate per i motori Ford che consentirono a Michael Schumacher di vincere nel 1994 il suo primo titolo mondiale di F1 con la Benetton e

per quelli impiegati sulla Lola con la quale Nigel Mansell si assicurò il Campionato americano IndyCar del 1993.

Negli anni successivi l'azienda ha avuto la possibilità di lavorare con importanti costruttori sia di vetture stradali ad altissime prestazioni che di scooter e motocicli, mantenendo allo stesso tempo ai massimi livelli la propria presenza nel mondo Racing e ampliando l'offerta di sistemi di controllo motore e VCU ad altri settori, quali la nautica e militare.

Da anni è rilevante il successo dell'ingresso nel settore della mobilità elettrica, con la fornitura a costruttori di primo impianto di BMS e Inverter anche con DC-DC incorporato, destinati anche ad applicazioni nel motorsport.

L'espansione internazionale ha visto EFI Technology aprire nuove sedi in Cina nel 2007 e una JV in India, nel 2011, allo scopo di fornire grandi volumi di Centraline Controllo Motore per scooter e veicoli a tre ruote.

EFI Technology est une grande entreprise italienne, leader mondial dans le développement et la production d'unités de contrôle moteur pour les véhicules à combustion, ainsi que des onduleurs du groupe motopropulseur et de Battery Management Systems pour les véhicules électriques. Les unités permettent de contrôler les injecteurs pour les moteurs diesel ou à essence jusqu'à 12 cylindres, conformément aux dernières normes d'émission (Euro 6, Stage V, EPA Tier 4). Les onduleurs et les BMS sont des composants cruciaux pour l'électrification qu'EFI développe pour des architectures allant jusqu'à 1000 V.

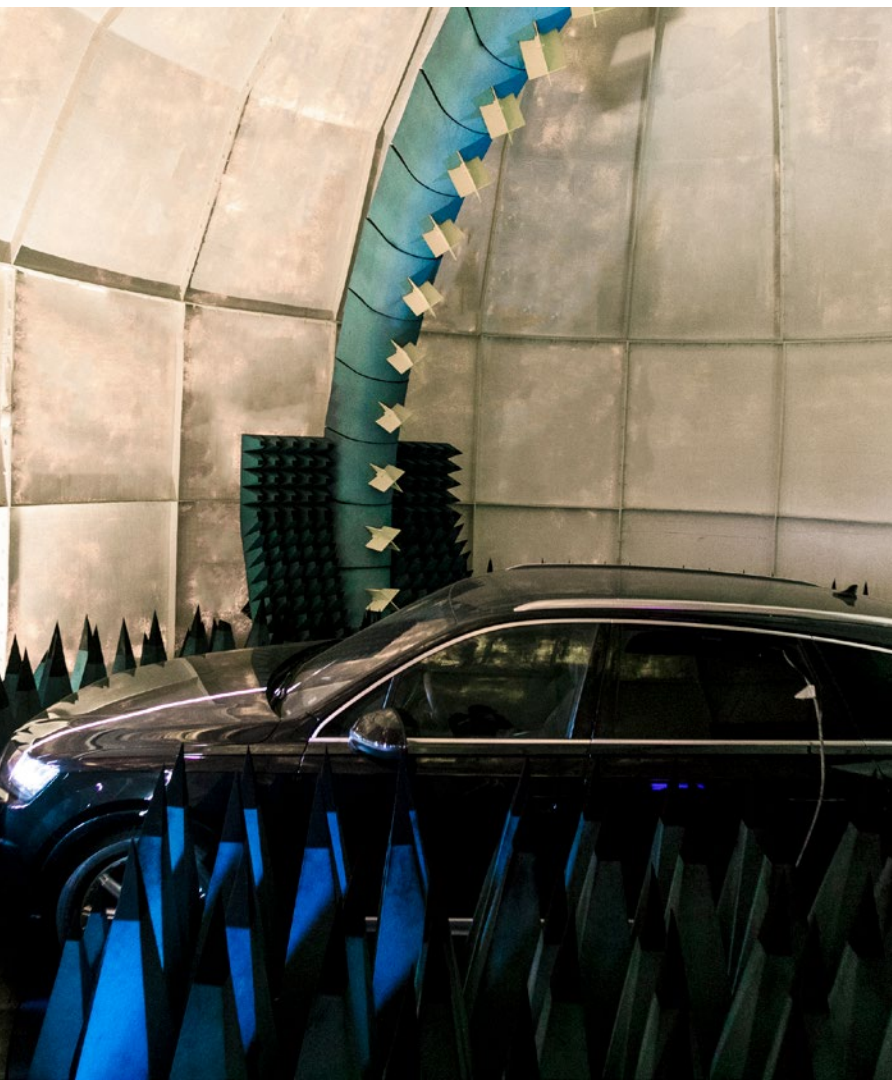
EFI Technology peut s'enorgueillir d'une longue histoire, qui l'a vu impliquée dans le sport automobile au plus haut niveau. Dès 1985, en effet, Piero Campi, fondateur de l'entreprise en 1991 avec Angelo Cumoli, concevait et fournissait des unités électroniques pour la gestion des moteurs Ford-Cosworth de Formule 1. Les versions évoluées de ces unités allaient ensuite être utilisées pour les moteurs Ford ayant permis à Michael Schumacher de remporter son premier titre mondial en F1 en 1994 avec Benetton et pour ceux utilisés

sur la Lola de Nigel Mansell à l'occasion de sa victoire dans le Championnat américain IndyCar en 1993.

Dans les années qui ont suivi, l'entreprise a eu la possibilité de travailler aux côtés d'importants constructeurs de voitures routières ultraperformantes ainsi que de scooters et de motos, tout en maintenant sa présence au plus haut niveau dans le monde racing et en étendant son offre de systèmes de contrôle moteur et de VCU à d'autres secteurs, tels que la marine et l'armée.

Par ailleurs, depuis des années, elle a pénétré avec succès le secteur de la mobilité électrique à travers la fourniture aux constructeurs de BMS et de onduleurs du groupe motopropulseur, y compris avec DC-DC intégré, également destinés à des applications dans le domaine du sport automobile.

L'expansion internationale a vu EFI Technology ouvrir de nouveaux sites en Chine en 2007 et une JV en Inde, en 2011, dans le but de fournir de grands volumes d'unités de contrôle moteur pour les scooters et les trois-roues.



MTA Antenne: il business cresce con nuove tecnologie per la connettività dei veicoli

MTA Antenne: le business se développe grâce à de nouvelles technologies pour la connectivité des véhicules

L'acquisizione di un ramo d'azienda di Calearo Antenne SpA, azienda che dal 1957 produce soluzioni avanzate per le comunicazioni, fornendo i maggiori costruttori globali di auto, moto e mezzi pesanti costituisce un'operazione dettata dalla volontà di presidiare un settore tecnologico destinato ad assumere un rilievo sempre maggiore nel mondo automotive, di pari passo con l'evoluzione dei veicoli e delle esigenze di mobilità.

Nella nostra sede di Isola Vicentina (VI), dove si trova un moderno laboratorio di R&S curiamo tutte le fasi di sviluppo di un'antenna, dalla progettazione meccanica, elettronica ed elettromagnetica alla validazione, effettuata nel laboratorio interno e a bordo dei veicoli, fino all'industrializzazione e alla definizione dei "tool" di produzione. I prodotti che offriamo sono sia "off the shelf", ossia già disponibili per la produzione di serie, se necessario personalizzandoli sulla base delle esigenze del committente, sia soluzioni studiate ad hoc per soddisfare delle specifiche necessità applicative.

L'acquisition d'une unité commerciale de Calearo Antenne SpA, une entreprise qui produit depuis 1957 des solutions de communication avancées et approvisionne les principaux constructeurs mondiaux de voitures, de motos et de véhicules lourds, est une opération dictée par le désir de s'emparer d'un secteur technologique appelé à prendre une importance croissante dans le monde de l'automobile, au rythme de l'évolution des véhicules et des besoins en matière de mobilité.

Sur notre site d'Isola Vicentina (VI), qui abrite un laboratoire de R&D moderne, nous prenons en charge toutes les phases de développement d'une antenne, de la conception mécanique, électronique et électromagnétique à la validation, effectuée dans le laboratoire interne et à bord des véhicules, jusqu'à l'industrialisation et la définition des outils de production. Les produits que nous proposons sont soit « off the shelf », c'est-à-dire déjà disponibles pour la production de série, si nécessaire en les personnalisant selon les exigences du client, soit des solutions conçues ad hoc pour répondre aux besoins d'applications spécifiques.



UN'OFFERTA ARTICOLATA

La nostra gamma comprende vari tipi di antenne (5G, WiFi, WB, Am/Fm, DAB, SDARS, GNSS, V2X ecc.), classificabili in due tipologie fondamentali: la linea broadcasting si compone di prodotti per la ricezione di segnali radio analogici o digitali, mentre quella telematics è dedicata alle comunicazioni e alle funzioni di controllo da remoto, avvalendosi anche di tecnologie per lo scambio dati fino a 4G e 5G, e di sistemi di posizionamento satellitari GNSS (Global Navigation Satellite System) nella forma cosiddetta High Precision.

Diverse sono le antenne proposte con la linea broadcasting, tutte caratterizzate da elevati standard nei materiali utilizzati e da procedure produttive all'avanguardia. In questa gamma troviamo Flexi, Foil e Shark, quest'ultima caratterizzata dal riconoscibile design a forma di pinna.

Shark è presente con alcuni modelli anche nella linea telematics, in grado di supportare i più moderni sistemi di telecomunicazione, per il posizionamento e il controllo da remoto. La gamma include anche prodotti quali Lunex Evolution, Navi e Navi Small, installabili all'interno del veicolo, studiati invece per la localizzazione dei mezzi e la trasmissione dei dati senza esigenze di ricezione di segnali radio.

UNE OFFRE VARIÉE

Notre gamme comprend différents types d'antennes (5G, Wi-Fi, WB, Am/Fm, DAB, SDARS, GNSS, V2X, etc.), que l'on peut classer en deux lignes de base : la ligne broadcasting comprend des produits pour la réception de signaux radio analogiques ou numériques, tandis que la ligne telematics est dédiée aux communications et aux fonctions de contrôle à distance, en recourant également aux technologies d'échange de données jusqu'à la 4G et la 5G, ainsi qu'aux systèmes de positionnement par satellite GNSS (Global Navigation Satellite System) sous la forme dite High Precision.

La ligne broadcasting propose différentes antennes, toutes caractérisées par des normes élevées en ce qui concerne les matériaux utilisés et les procédures de production de pointe. Cette gamme comprend Flexi, Foil et Shark, cette dernière se caractérisant par son design reconnaissable en forme d'aileron.

Shark figure également avec certains modèles dans la ligne telematics, capable de supporter les systèmes de télécommunication les plus modernes, pour le positionnement et le contrôle à distance. La gamme inclut en outre des produits tels que Lunex Evolution, Navi et Navi Small, qui peuvent être installés à l'intérieur des véhicules, conçus plutôt pour la localisation de ces derniers et la transmission de données sans qu'il soit nécessaire de recevoir des signaux radio.

MTA India trasloca nella nuova sede che avrà il reparto stampaggio plastica e il laboratorio

MTA India emménage dans son nouveau site, qui comprendra un département de moulage du plastique et un laboratoire



Fondata nel 2009 con l'obiettivo di ampliare i mercati di riferimento e di essere sempre più presenti nelle nazioni emergenti del panorama mondiale, MTA India si trova a Pune, zona strategica del paese per la presenza dei principali costruttori locali ed esteri. Durante i 16 anni trascorsi dalla sua fondazione, la sede è cresciuta parallelamente al mercato, tanto da richiedere la costruzione di nuovi spazi produttivi per soddisfare le richieste dei suoi clienti: costruttori di auto, camion, movimento terra e motocicli.

L'India, infatti, è uno dei quattro principali mercati automobilistici pronto a diventare, nel 2030, il terzo più grande al mondo; il mercato dei veicoli commerciali è fortemente cresciuto negli ultimi anni anche grazie allo sviluppo delle infrastrutture, alle regolamentazioni governative e al trasporto dei beni di consumo; quello agricolo assorbe il 36% dell'intero mercato in termini numerici. Per quanto riguarda le due ruote, l'India è indiscutibilmente uno dei due più grandi player globali: il mercato interno è gigantesco e l'export verso l'Europa e l'America è aumentato notevolmente.

La nuova sede di MTA India è edificata su un terreno di 10.000 m² circa, sempre a Pune, ed è costituita da un reparto produzione di 3.000 m², un magazzino di 1.000 m² e 1.000 m² per gli uffici e gli altri servizi. La vera svolta qualitativa è data dall'apertura dell'area stampaggio e del laboratorio, oltre al potenziamento della Ricerca e Sviluppo. Come per gli altri nostri

Fondée en 2009 dans le but d'élargir ses marchés cibles et de se montrer de plus en plus active dans les économies émergentes du monde, MTA India est située à Pune, une zone stratégique du pays du fait de la présence des principaux constructeurs locaux et étrangers. Au cours des 16 années qui se sont écoulées depuis sa fondation, le site s'est développé parallèlement au marché, au point de nécessiter la construction de nouveaux espaces de production pour répondre à la demande de ses clients : constructeurs de voitures, de poids lourds, d'équipements de terrassement et de motos.

En fait, l'Inde est l'un des quatre plus grands marchés automobiles, en passe de devenir le troisième au monde d'ici 2030 ; le marché des véhicules commerciaux a connu une forte croissance ces dernières années, grâce également au développement des infrastructures, aux réglementations gouvernementales et au transport des biens de consommation ; le segment agricole absorbe 36 % de l'ensemble du marché en termes chiffrés. En ce qui concerne les deux-roues, l'Inde est sans conteste l'un des deux plus grands acteurs mondiaux : le marché intérieur a atteint des proportions gigantesques et les exportations vers l'Europe et l'Amérique ont considérablement augmenté.

Le nouveau site de MTA India est construit sur un terrain d'environ 10000 m², toujours à Pune, et se compose d'un département de production de 3000 m², d'un entrepôt de 1000 m² et de 1000 m² pour les bureaux et les autres services.

reparti stampaggio, situati oggi in Italia, Brasile, Slovacchia e Marocco, quello indiano è concepito secondo le più moderne logiche di organizzazione industriale e possiede il know-how completo di tutto il processo produttivo. Lo stampaggio della plastica è, infatti, alla base del ciclo di produzione e da esso dipendono, in buona parte, l'elevata qualità e l'alta precisione, caratteristiche fondamentali alla base di tutti i nostri prodotti.

Anche la capacità di eseguire i test di qualifica, attività che già avviene in diverse sedi del gruppo in maniera autonoma, risulta un deciso valore aggiunto che consente di offrire ai clienti il know-how completo dalla progettazione alla validazione, oltre sicuramente a migliorare in modo evidente il time to market.

La nostra continua ricerca dell'innovazione e la capacità di relazionarsi con ogni cliente per garantire che riceva un adeguato supporto tecnico durante tutto il processo di sviluppo prodotto sono sempre più apprezzati, e la necessità di questo importante ampliamento di MTA India ne è diretta testimonianza.

La véritable percée qualitative a été réalisée avec l'ouverture de la zone de moulage et du laboratoire, ainsi qu'avec l'expansion de la R&D. À l'instar de nos autres départements de moulage, désormais situés en Italie, au Brésil, en Slovaquie et au Maroc, le département indien est conçu selon la logique d'organisation industrielle la plus moderne et possède le savoir-faire complet de l'ensemble du processus de production. Le moulage des plastiques est, en effet, au cœur du cycle de production et est en grande partie responsable de la haute qualité et de la grande précision qui sont les caractéristiques fondamentales à la base de tous nos produits.

La capacité d'effectuer des tests de qualification, une activité qui se déroule déjà dans plusieurs sites du groupe de manière indépendante, est également une valeur ajoutée indéniable qui nous permet d'offrir à nos clients un savoir-faire complet de la conception à la validation, ainsi que d'améliorer nettement les délais de commercialisation.

Notre recherche permanente d'innovation et notre capacité à nous rapprocher de chaque client pour lui assurer un soutien technique adéquat tout au long du processus de développement du produit sont de plus en plus appréciées, et la nécessité de cette expansion majeure de MTA India en est la preuve directe.

La nuova sede ospita un reparto produzione di 3.000 m² e un magazzino di 1.000 m²

Le nouveau site se compose d'un département de production de 3.000 m² et d'un entrepôt de 1.000 m²



Brasile, la nostra prima sede estera festeggia 30 anni

Brésil, notre premier site à l'étranger fête ses 30 ans

Nel 1995 MTA dà inizio alla sua internazionalizzazione con l'apertura della sua prima sede all'estero, in Brasile dove, già verso la fine degli anni '80, le principali case automobilistiche europee cominciano la produzione in loco e hanno bisogno della vicinanza dei loro fornitori.

L'attività di MTA Brasil comincia con il "semplice" assemblaggio di tappi radiatore e centraline di distribuzione della potenza per i clienti che acquistano gli stessi prodotti in Europa, e la sede inizia intanto a farsi conoscere sul mercato.

A soli 12 anni dalla sua apertura e dopo un importante aumento di capitale, MTA Brasil amplia magazzino e produzione e, pochi anni dopo, dedica una nuova area di 1500 m² al laboratorio e alla R&S che costituiranno la svolta per la crescita futura della sede.

Grazie alla R&S MTA Brasil diventa infatti una realtà di sicuro riferimento per i principali costruttori di veicoli locali che ne apprezzano l'alto grado di competenza nello studio e lo sviluppo di soluzioni innovative e customizzate.

Anche il laboratorio, attrezzato con tutte le apparecchiature necessarie, contribuisce a rendere indipendente la R&S per quanto riguarda i test di tutti i prodotti progettati in Brasile sia per la design validation sia per la product validation.

Nel 2018 viene aperto il reparto stampaggio plastica, il primo al di fuori dell'Italia, oggi costituito da 11 presse tutte dotate di un sistema centralizzato di distribuzione del granulato plastico per l'alimentazione automatica e dello scarico mediante robot.

Grazie all'aumento della richiesta da parte dei costruttori di centraline elettriche con circuito stampato, MTA Brasil è attrezzata anche con linee di assemblaggio per i terminali press-fit che assicurano connessioni estremamente affidabili.

En 1995, MTA entame son internationalisation avec l'ouverture de son premier site à l'étranger, au Brésil, où, dès la fin des années 1980, les grands constructeurs automobiles européens commencent à produire sur place et à avoir besoin de la proximité de leurs fournisseurs.

L'activité de MTA Brasil débute par le « simple » assemblage de bouchons de radiateur et de boîtiers de distribution de puissance pour des clients qui achètent les mêmes produits en Europe, et le site commence entre-temps à se faire un nom sur le marché.

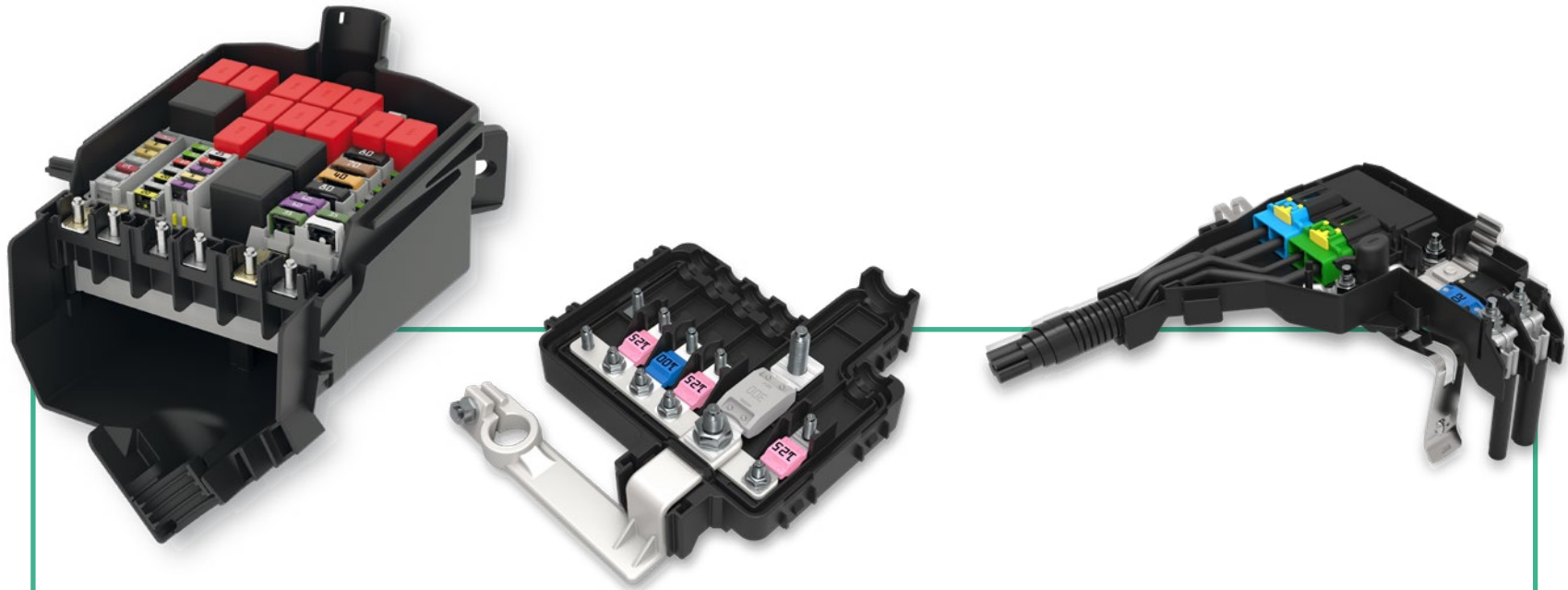
12 ans seulement après son ouverture et suite à une importante augmentation de capital, MTA Brasil agrandit son entrepôt et sa production et, quelques années plus tard, dédie une nouvelle zone de 1500 m² au laboratoire et à la R&D, ce qui constituera le tournant de la croissance future du site.

En effet, grâce à la R&D, MTA Brasil devient une référence sûre pour les principaux fabricants de véhicules locaux qui apprécient son haut degré de compétence dans l'étude et le développement de solutions innovantes et personnalisées.

Le laboratoire, pourvu de tous les équipements nécessaires, contribue également à l'indépendance de la R&D en ce qui concerne les tests de tous les produits conçus au Brésil, tant pour la design validation que pour la product validation.

L'année 2018 voit l'ouverture du département de moulage du plastique, le premier en dehors de l'Italie, qui comprend désormais 11 presses toutes équipées d'un système centralisé de distribution de granulés de plastique pour l'alimentation automatique et de déchargement par robot.

Grâce à l'augmentation de la demande des fabricants de boîtiers électriques à circuit imprimé, MTA Brasil est également pourvue de lignes d'assemblage de colliers press-fit qui garantissent des connexions extrêmement fiables.



Fra i vari progetti realizzati per il mercato locale ricordiamo:

- la centralina di distribuzione della potenza per FCA Latam, cablata o con PCB. Grazie a questa centralina, nominata HMPDC, MTA Brasil viene premiata nel 2020 da Stellantis nella categoria innovazione. La HMPDC, progettata e industrializzata in Brasile verrà "replicata" da MTA HQ, per essere fornita agli stabilimenti Stellantis in Europa.
- la centralina realizzata per VW Truck&Bus per la nuova "famiglia" di camion Delivery, fornita con fusibili MegaVal® e MidiVal® in 5 diverse configurazioni.
- la centralina BFT HJD, già in dotazione in Europa per Renault Captur e Dacia Duster, viene estesa al Brasile. MTA Brasil si attrezza con la linea di assemblaggio e la linea per la clinciatura.

Au nombre des divers projets réalisés pour le marché local, on peut citer :

- le boîtier de distribution de puissance pour FCA Latam, câblé ou avec PCB. Grâce à ce boîtier, appelé HMPDC, MTA Brasil est récompensée par Stellantis en 2020 dans la catégorie innovation. Le HMPDC, conçu et industrialisé au Brésil sera « répliqué » par MTA HQ, pour être fourni aux usines Stellantis en Europe.
- le boîtier réalisé pour VW Truck&Bus pour la nouvelle « famille » de poids lourds Delivery, fourni avec des fusibles MegaVal® et MidiVal® dans 5 configurations différentes.
- le boîtier BFT HJD, déjà fourni en Europe pour les Renault Captur et Dacia Duster, est étendu au Brésil. MTA Brasil se dote d'une ligne d'assemblage et d'une ligne de clinchage.

R&D AMERICAS

Oggi più che mai si punta all'importanza della R&S. Per questo viene creata una struttura nominata "R&D Americas" dedicata allo sviluppo dei progetti LATAM e NAFTA, nonché dei processi produttivi necessari per industrializzare gli stessi, formata da Technical Manager, Project Leader, Project Engineer, DFMEA specialist, Program manager e Prototype technician. Il team è indipendente per quanto riguarda le funzioni menzionate e gode del supporto diretto della R&S degli HQ per quanto riguarda le verifiche sul dimensionamento elettrico e le simulazioni FEM/CFD per prodotti complessi.

R&D AMERICAS

Il est de plus en plus évident aujourd'hui que la R&D est cruciale. Pour cela, une structure nommée "R&D Americas" est créée, dédiée au développement des projets LATAM et NAFTA ainsi que des processus de production nécessaires à leur industrialisation, formée par un Technical Manager, Spécialistes DFMEA, Gestionnaires de programme et Techniciens prototype. L'équipe est indépendante en ce qui concerne les fonctions mentionnées et bénéficie du soutien direct de la R&D des HQ en ce qui concerne les vérifications sur le dimensionnement électrique et les simulations FEM/CFD pour des produits complexes.



Nuovo headquarter per MTA Brasil

Nouveau quartier général pour MTA Brasil

Oggi, al compimento del suo 30° anniversario, MTA Brasil guarda al futuro con progetti ambiziosi.

Nel 2026 ci sarà infatti l'apertura della nuova sede, uno stabilimento di 10.000 m² su un'area di proprietà di 30.000 m², che ci consentirà di realizzare gli ampliamenti che riterremo necessari in futuro. Il progetto della nuova sede, realizzato in linea con tutti gli stabilimenti del nostro gruppo, permetterà un lay-out più organizzato della produzione e un ampliamento importante del reparto stampaggio plastica, che prevederà la presenza di 20 presse. Soprattutto, per la prima volta, in una sede estera, verrà inaugurato il reparto tranciatura metalli, con 4 trince, che darà un ulteriore aiuto alla qualità e al time to market. Nel 2027 verrà allestita un'area EPA per l'avvio della produzione elettronica con linee di montaggio THT e SMT. Sarà inoltre aumentata la capacità del laboratorio interno, che avrà a disposizione un'area dedicata di circa 300 m² con le più recenti attrezzature di test.

Il nuovo stabilimento sarà dotato di impianto fotovoltaico a conferma dell'impegno per la sostenibilità e la forte considerazione verso la tutela dell'ambiente, sempre insiti nel nostro modo di operare. È previsto anche il potenziamento dell'organico, inserito in una realtà che dedica molta cura allo sviluppo e alla valorizzazione dei talenti e alla crescita delle competenze attraverso programmi di sviluppo professionale specifici.

MTA Brasil mira anche e soprattutto ad aumentare il numero dei clienti e a realizzare nuovi prodotti. È già stato avviato un importante progetto per la produzione di una HVPDU per il primo camion 100% elettrico realizzato in Brasile da uno dei maggiori costruttori mondiali di veicoli industriali.

In un arco temporale di circa 5 anni, MTA Brasil punta a raddoppiare il suo fatturato.

Aujourd'hui, alors qu'elle célèbre son 30e anniversaire, MTA Brasil se tourne vers l'avenir avec des projets ambitieux.

L'année 2026 verra en effet l'ouverture du nouveau site, une usine de 10000 m² sur un terrain de 30000 m² appartenant à la société, ce qui nous permettra de réaliser toute expansion que nous jugerons nécessaire à l'avenir. Le projet du nouveau site, qui s'inscrit dans la continuité de toutes les usines de notre groupe, permettra une meilleure organisation de la production et un agrandissement important du département de moulage du plastique, qui comprendra 20 presses. Surtout, pour la première fois sur un site étranger, un département de découpage des métaux sera inauguré, doté de 4 découpeuses, ce qui donnera un élan supplémentaire à la qualité et au temps de mise sur le marché. En 2027, une zone EPA sera aménagée pour démarrer la production électronique avec des lignes de montage THT et SMT. La capacité du laboratoire interne sera également augmentée, celui-ci disposant d'une surface dédiée d'environ 300 m² avec les équipements d'essai les plus récents.

La nouvelle usine sera équipée d'un système photovoltaïque, confirmant l'engagement en faveur de la durabilité et la forte prise en compte de la protection de l'environnement, toujours intrinsèques à notre approche opérationnelle. Il est également envisagé de renforcer les effectifs, dans le cadre d'une démarche qui accorde une grande attention au développement et à la valorisation des talents, ainsi qu'à l'accroissement des compétences par le biais de programmes spécifiques d'évolution professionnelle.

MTA Brasil vise aussi et surtout à augmenter le nombre de ses clients et à réaliser de nouveaux produits. Un projet important a déjà été lancé pour la production d'une HVPDU pour le premier poids lourd 100 % électrique fabriqué au Brésil par l'un des plus grands fabricants de véhicules industriels au monde.

Sur une période d'environ 5 ans, MTA Brasil vise à doubler son chiffre d'affaires.

La nuova sede sarà realizzata da Costa Feitosa, un'impresa di costruzioni che opera da oltre venticinque anni nel settore dell'edilizia civile, sviluppando progetti e costruzioni con tecnologie avanzate. Formata da personale esperto, qualificato e motivato, crea sempre soluzioni innovative dal profilo architettonico ed economico per l'impresa.

Yellow Real Estate, agenzia di servizi nel settore immobiliare, importante partner di lunga data, la cui professionalità e competenza sono un riferimento nella regione, ci fornisce assistenza per tutte le pratiche legate alla costruzione.

Le nouveau site sera bâti par Costa Feitosa, une entreprise de construction qui opère depuis plus de vingt-cinq ans dans le secteur du bâtiment civil, développant des projets et des ouvrages à l'aide de technologies avancées. Forte d'un personnel expérimenté, qualifié et motivé, elle crée systématiquement des solutions architecturales et économiques novatrices pour l'entreprise.

Yellow Real Estate, une agence de services dans le secteur immobilier, un important partenaire de longue date dont le professionnalisme et l'expertise sont une référence dans la région, nous fournit une assistance pour toutes les pratiques liées à la construction.

CONSTRUTORA
**COSTA
FEITOSA**

yellow[®]
IMOVEIS



Antonio Falchetti, CEO del Gruppo MTA, al momento della firma per l'inizio dei lavori.

M. Antonio Falchetti, PDG du Groupe MTA, lors de la signature de début des travaux



BMW Motorrad

BMW Motorrad



R 12 nine T



R 1300 GS
Adventure



CE 02

© Copyright BMW Motorrad

La collaborazione con BMW Motorrad, iniziata una decina di anni fa e concretizzatasi in diversi progetti in questo arco temporale, si è rinnovata di recente con nuovi prodotti elettronici per le sue iconiche motociclette. Oggi troviamo così una centralina per la regolazione dell'assetto per R 1300 GS e R1300 GS Adventure e un quadro di bordo digitale dal design ultramoderno per CE 02 e R 12 nineT, oltre a cluster analogici per alcuni modelli della linea Heritage del marchio bavarese.

I prodotti per BMW Motorrad sono realizzati nel nostro stabilimento di Rolo per l'elettronica su linee dedicate estremamente performanti, con una produzione che rispetta le più recenti normative in ambito Safety e Security. In particolare, la linea della centralina è stata sviluppata per essere estremamente efficiente con tempi ciclo molto rapidi dovuti agli elevati volumi in gioco.

La collaboration avec BMW Motorrad, qui a débuté il y a une dizaine d'années et s'est concrétisée par plusieurs projets au cours de cette période, s'est récemment renouvelée avec de nouveaux produits électroniques pour ses motos emblématiques. Cela s'est traduit par le développement d'un ECU pour le réglage de l'assiette des R 1300 GS et R 1300 GS Adventure et d'un tableau de bord numérique au design ultramoderne pour les CE 02 et R 12 nineT, ainsi que de clusters analogiques pour certains modèles de la ligne Heritage de la marque bavaroise.

Les produits destinés à BMW Motorrad sont fabriqués dans notre usine de Rolo pour l'électronique sur des lignes dédiées et extrêmement performantes, avec une production conforme aux dernières réglementations en matière de Safety et Security. En particulier, la ligne de l'ECU a été développée pour assurer une efficacité maximale avec des temps de cycle très rapides en raison des volumes élevés concernés.

QUADRI DI BORDO

È un quadro di bordo unico, con TFT da 3,98", quello che abbiamo di recente sviluppato per BMW Motorrad e la sua nuova icona elettrica per la mobilità urbana: CE 02. Per un veicolo così innovativo e dal forte impatto visivo, il quadro di bordo è stato pensato con una forma minimal, molto compatta e allungata rispetto ai tradizionali display, che ricorda quella degli smartphone più moderni. Così come degli smartphone più moderni condivide le grafiche e le animazioni accattivanti, sviluppate internamente alla nostra azienda su design di BMW Motorrad. Queste vengono impiegate per la visualizzazione di grandezze quali velocità, giri motore, marcia inserita, spie di indicazione, così come di quelle tipiche della mobilità elettrica: stato di carica della batteria, consumi e autonomia. Oltre al design decisamente originale e a una compattezza che hanno subito incontrato l'apprezzamento dei piloti, il quadro di bordo assicura un'ottima visibilità durante la guida e si distingue per un grado di protezione IP6K9K, assicurando così la massima protezione contro la penetrazione di polvere e getti d'acqua. Sempre per la massima compattezza, il connettore posteriore è stato da noi appositamente sviluppato a 90°.

Questo nuovo quadro digitale, con grafiche dedicate, viene anche proposto come equipaggiamento speciale su R 12 nineT della linea Heritage di BMW Motorrad in alternativa ai cluster analogici in dotazione di serie, sempre di nostra produzione. Quadri analogici che ritroviamo, come equipaggiamento di serie o speciale, anche su R nineT Scrambler e R nineT Urban G/S.

TABLEAUX DE BORD

C'est un tableau de bord unique, avec un écran TFT de 3,98", que nous avons récemment développé pour BMW Motorrad et sa nouvelle icône électrique pour la mobilité urbaine : CE 02. Pour un véhicule aussi innovant et à fort impact visuel, le tableau de bord a été conçu avec une forme minimaliste, très compacte et allongée par rapport aux écrans traditionnels, rappelant celle des smartphones les plus modernes. Toujours avec les smartphones les plus modernes, il partage les graphismes et les animations accrocheurs, développés en interne par notre société sur le design de BMW Motorrad. Ceux-ci sont utilisés pour afficher des grandeurs telles que la vitesse, le régime moteur, le rapport engagé, les témoins lumineux, ainsi que celles qui sont typiques de la mobilité électrique : état de charge de la batterie, consommation et autonomie. Outre un design résolument inédit et une compacité qui ont immédiatement rencontré l'appréciation des pilotes, le tableau de bord assure une excellente visibilité pendant la conduite et se distingue par un degré de protection IP6K9K, garantissant ainsi une résistance maximale à la pénétration de la poussière et des jets d'eau. Toujours dans un souci de compacité maximale, le connecteur arrière a été spécialement développé par nos soins à 90°.

Ce nouveau tableau numérique, avec des graphismes dédiés, est aussi proposé en équipement spécial sur la R 12 nineT de la ligne Heritage de BMW Motorrad comme alternative aux clusters analogiques fournis de série, également de notre production. Des tableaux analogiques que l'on retrouve également, en équipement de série ou spécial, sur la R nineT Scrambler et sur la R nineT Urban G/S.



LA CENTRALINA

La centralina, che equipaggia R 1300 GS e R 1300 GS Adventure così come altri modelli dotati di motori Boxer bicilindrici, nasce con lo scopo di regolare l'assetto delle motociclette, comandando i motori elettrici e le valvole del sistema di sospensioni semi attive. Si tratta di un'unità slave, sviluppata dal nostro dipartimento di R&S e progettata per convertire in potenza i comandi provenienti dall'unità master del sistema di sospensioni. Oltre a regolare l'assetto delle motociclette, consentendo esperienze di guida estremamente confortevoli su ogni superficie, la centralina esegue operazioni di diagnostica sulle valvole di controllo e sui motori elettrici, rilevando anche eventuali malfunzionamenti nei semiconduttori di potenza e monitorando costantemente il suo stato di salute e quello delle sospensioni.

Questo prodotto, sviluppato per BMW Motorrad, ha richiesto un importante lavoro di R&S da parte della nostra azienda per sviluppare il sistema di controllo delle valvole in modo da regolarne accuratamente la dinamica e il set-point. Inoltre, per il suo design è stata usata componentistica compatta che, pur con dimensioni ridotte, è in grado di garantire l'elevata densità di potenza necessaria per soddisfare le alte prestazioni delle motociclette.

La centralina si presenta inoltre molto robusta, ha un grado di protezione IP69 contro eventuali getti d'acqua e polveri e dimostra una resistenza estremamente elevata alle vibrazioni, sopportando così le sfide imposte dai terreni che queste motociclette talvolta affrontano e mantenendo la piena funzionalità in tutte le condizioni operative.

ECU

L'ECU qui équipe la R 1300 GS et la R 1300 GS Adventure ainsi que d'autres modèles à moteurs Boxer bicylindres, est conçue pour réguler l'assiette des motos en contrôlant les moteurs électriques et les soupapes du système de suspensions semi-actives. Il s'agit d'une unité esclave, développée par notre département de R&D et conçue pour convertir les commandes provenant de l'unité maître du système de suspensions en puissance. En plus de réguler l'assiette des motos, ce qui permet une conduite extrêmement confortable sur toutes les surfaces, l'ECU effectue des opérations de diagnostic sur les soupapes de contrôle et les moteurs électriques, en détectant également tout dysfonctionnement dans les semi-conducteurs de puissance et en surveillant constamment son état de santé et celui des suspensions.

Ce produit, développé pour BMW Motorrad, a nécessité un important travail de R&D de la part de notre société pour développer le système de contrôle des soupapes afin de régler avec précision sa dynamique et son point de consigne. Par ailleurs, sa conception a fait appel à des composants compacts qui, malgré leur petite taille, sont en mesure de garantir la haute densité de puissance nécessaire pour répondre aux exigences de performances élevées des motos.

L'ECU s'avère également très robuste, possède un degré de protection IP69 contre tout jet d'eau et toute poussière, et fait preuve d'une résistance particulièrement élevée aux vibrations, ce qui lui permet de relever les défis imposés par les terrains auxquels ces motos sont parfois confrontées et de conserver toutes ses fonctionnalités dans n'importe quelles conditions d'utilisation.



© Copyright BMW Motorrad

Un "tunnel" verso il futuro
Un « tunnel » vers le futur

Il tunnel ingegnerizzato e industrializzato da MTA per una vettura premium elettrica è un componente di grande complessità che ha il compito di distribuire e dosare la potenza dalla batteria ai due motori elettrici e di alimentare altre utenze elettriche ed elettroniche della vettura. È posizionato sul pacco batterie, sviluppa una lunghezza indicativa di 1,5 metri (è largo 500 mm per una massa di circa 20 kg) nella zona del sottoscocca, in uno spazio compreso tra il bracciolo anteriore e i sedili posteriori.

Si tratta di un componente unico e complesso che deve trasportare una quantità elevata di energia e che racchiude in sé dispositivi di protezione, quali fusibili; dispositivi di sezionamento, contattori; dispositivi di misura della corrente, shunt o sensore ad effetto hall; dispositivi di trasduzione, bus bar; dispositivi di controllo; dispositivi di gestione, quali il BMS. Queste unità sono installate su una base di supporto realizzata in lamiera tranciata di alluminio di tipo aeronautico, ricoperta da una paratia termica per evitare la trasmissione di calore ai sistemi sovrastanti.

L'assemblaggio di un tale prodotto, dalle dimensioni importanti e composto da quasi 400 componenti, taluni particolarmente delicati, altri da manipolare con attenzione, è affidato a operatori esperti e specializzati grazie a un training dedicato. La linea presente nello stabilimento di Codogno misura 15 m e ha 5 stazioni di assemblaggio sequenziali, tra cui un'unità di pulizia, dove un sistema di aspirazione ciclonico rimuove le eventuali impurità. È inoltre presente un'isola esterna che collabora per l'installazione delle viterie nelle parti metalliche.

Una volta testato e validato, al tunnel viene applicata un'etichetta che garantisce la sua tracciabilità e quella di tutti i suoi componenti, per ognuno dei pezzi installati.

Date le grandi dimensioni, il peso e la delicatezza dei sistemi in gioco, alla fine della linea produttiva è stato installato un robot Kawasaki antropomorfo che solleva il tunnel dagli appositi punti di presa, posizionandolo in un imballo antistatico.

Le tunnel conçu et industrialisé par MTA pour une voiture électrique premium est un composant très complexe qui a pour tâche de distribuer et de doser la puissance de la batterie aux deux moteurs électriques et d'alimenter d'autres appareillages électriques et électroniques de la voiture. Il est placé sur le pack de batteries et mesure environ 1,5 mètre de long (500 mm de large pour une masse d'environ 20 kg) dans la zone du dessous de caisse, dans un espace situé entre l'accoudoir avant et les sièges arrière.

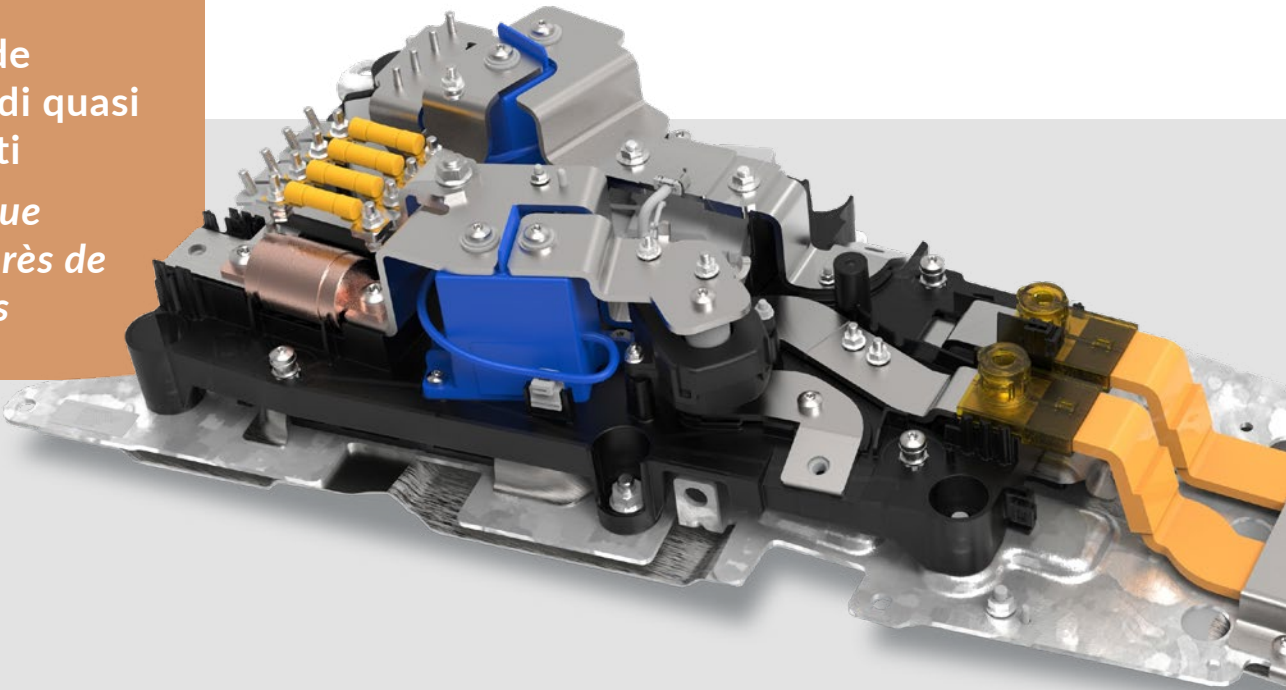
Il s'agit d'un composant unique et complexe qui a pour fonction de transporter une grande quantité d'énergie et qui renferme des dispositifs de protection, tels que des fusibles; des dispositifs de déconnexion, des contacteurs; des dispositifs de mesure du courant, des shunts ou capteurs à effet hall; des dispositifs de transduction, des bus bars; des dispositifs de contrôle; des dispositifs de gestion, tels que le BMS. Ces unités sont installées sur une base de support fabriquée en tôle d'aluminium cisailée de type aéronautique, recouverte d'une cloison thermique pour éviter la transmission de la chaleur aux systèmes situés au-dessus.

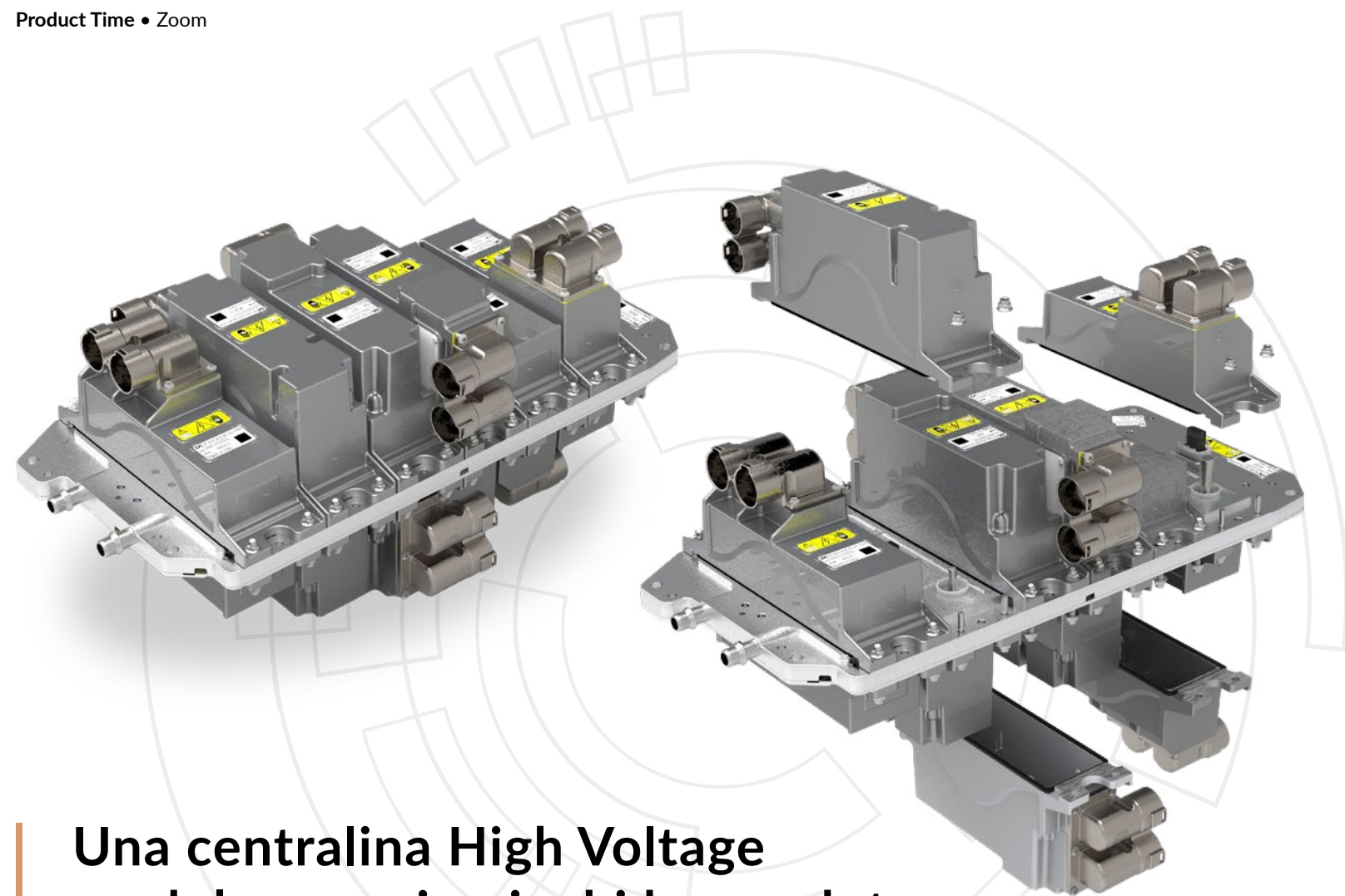
L'assemblage d'un tel produit, de grandes dimensions et constitué de près de 400 composants, certains particulièrement délicats, d'autres à manipuler avec soin, est confié à des opérateurs expérimentés et spécialisés grâce à une formation dédiée. La ligne de l'usine de Codogno mesure 15 m et comporte 5 stations d'assemblage séquentielles, dont une unité de nettoyage, où un système d'aspiration cyclonique élimine les éventuelles impuretés. Il existe également un îlot externe qui collabore à l'installation des vis dans les pièces métalliques.

Une fois testé et validé, une étiquette est apposée sur le tunnel pour garantir sa traçabilité et celle de tous ses composants, pour chacune des pièces installées.

Compte tenu de la taille considérable, du poids et de la délicatesse des systèmes concernés, un robot anthropomorphe Kawasaki a été implanté à la fin de la ligne de production pour soulever le tunnel à partir des points de préhension désignés et le placer dans un emballage antistatique.

Il tunnel prevede
l'assemblaggio di quasi
400 componenti
*Le tunnel implique
l'assemblage e près de
400 composants*





Una centralina High Voltage modulare per impieghi heavy duty

Un boîtier High Voltage modulaire pour les applications heavy duty

Una centralina dalle caratteristiche molto innovative è stata sviluppata di recente dalla nostra azienda per un veicolo heavy duty full electric. Questo prodotto si distingue, come la gran parte dei prodotti MTA, per la sua modularità: modificando, infatti, la popolazione di moduli Plug&Play che lo compongono, il cliente può dar vita a numerose varianti in grado di soddisfare i diversi allestimenti con i quali il veicolo è proposto.

Oltre ai moduli, la centralina si compone di un base plate che ospita il sistema di raffreddamento a liquido, ha una tensione massima di lavoro pari a 800 Vdc, una potenza di ingresso dalle batterie di 900 kW, mentre la potenza in uscita varia a seconda delle diverse architetture veicolo.

Posizionata esternamente sotto la cabina, il suo compito è di distribuire la potenza dalle batterie ad alta tensione, alimentando e proteggendo diverse utenze elettriche quali ad esempio l'ePTO, la ventola di raffreddamento e l'inverter, solo per citarne alcune.

Grande attenzione viene riservata alla realizzazione della centralina: per assicurare le elevate prestazioni e, soprattutto, la massima sicurezza, sono garantiti i gradi di protezione IP67 e IP6K69. Viene prodotta all'interno del nostro stabilimento di Codogno su una linea dedicata all'avanguardia e in grado di rispettare standard di affidabilità elettrica estremamente alti.

I connettori ad alta tensione, utilizzati hanno funzione di protezione e funzionalità di interblocco HVIL (High Voltage Interlock Loop). Sono progettati per prevenire incidenti e danni interrompendo il flusso di alimentazione ad alta tensione in situazioni pericolose.

Questa centralina HV modulare è una dimostrazione del forte know-how ormai acquisito dalla nostra azienda nella gestione delle alte tensioni, confermandoci come un full solution provider per la realizzazione di centraline elettriche in linea con i più severi requisiti degli OEM e destinate a veicoli non solo a combustione, ma anche con architetture ibride o elettriche.

Notre société a récemment mis au point un boîtier aux caractéristiques très innovantes pour un véhicule heavy duty full electric. Ce produit se distingue, comme la plupart des produits de MTA, par sa modularité : en effet, en modifiant la population de modules Plug&Play qui le composent, le client peut créer de nombreuses variantes à même de satisfaire les différentes configurations avec lesquelles le véhicule est proposé.

En plus des modules, le boîtier consiste en une base plate qui loge le système de refroidissement par liquide et présente une tension de fonctionnement maximale de 800 Vcc ainsi qu'une puissance d'entrée des batteries de 900 kW, tandis que la puissance de sortie varie en fonction des différentes architectures du véhicule.

Positionné à l'extérieur sous la cabine, il a pour tâche de distribuer la puissance des batteries à haute tension, en alimentant et en protégeant différents appareillages électriques tels que l'ePTO, le ventilateur de refroidissement et l'onduleur, pour n'en citer que quelques-uns.

Une grande attention est portée à la construction du boîtier : afin d'assurer des performances élevées et, surtout, une sécurité maximale, les degrés de protection IP67 et IP6K69 sont garantis. Il est fabriqué dans notre usine de Codogno sur une ligne dédiée à la pointe de la technologie qui répond à des normes extrêmement élevées de fiabilité électrique.

Les connecteurs haute tension utilisés sont dotés d'une fonction de protection et d'une fonctionnalité d'interverrouillage HVIL (High Voltage Interlock Loop). Ils sont conçus pour prévenir les accidents et les dommages en interrompant le flux d'alimentation haute tension dans les situations dangereuses.

Ce boîtier HV modulaire est une démonstration du solide savoir-faire désormais acquis par notre société dans la gestion des hautes tensions, nous confirmant comme full solution provider pour la production de boîtiers électriques conformes aux exigences des constructeurs les plus stricts et destinés aux véhicules non seulement à combustion, mais aussi aux architectures hybrides ou électriques.

Una centralina intelligente con STi²Fuse

Un boîtier intelligent avec STi²Fuse



La nostra azienda ha recentemente intrapreso una partnership con STMicroelectronics con lo scopo di supportare l'evoluzione dell'architettura elettrica ed elettronica dei veicoli, introducendo componentistica intelligente per la gestione e la distribuzione della potenza.

Il primo frutto di questa collaborazione è Smart Fuse Box, un'innovativa centralina che utilizza gli STi²Fuse, fusibili elettronici ST. Smart Fuse Box può essere utilizzata per pilotare, proteggere, diagnosticare e monitorare, attraverso l'STi²Fuse, fino a trenta carichi elettrici ed elettronici, come per esempio ECU, sistemi Adas, attrezzature, luci e impianto di climatizzazione. Può essere inoltre impiegata per interfacciare segnali analogici e digitali tramite la rete CAN del veicolo.

Smart Fuse Box riunisce in una sola unità sia la funzione del fusibile, sia quella del relè, consentendo così di ridurre le dimensioni; inoltre, non necessita di manutenzione, anche nel caso di fault del carico, perché è gestibile da remoto e resettabile attraverso il software. In presenza di picchi di corrente è possibile gestire i carichi di bordo in modo più accurato tramite l'elettronica; la diagnostica di sistema consente inoltre d'impostare algoritmi di "health monitoring" e di "predictive maintenance" che minimizzano i "down-time" del veicolo.

Va sottolineato infine come l'architettura hardware e software della Smart Fuse Box sia pensata per soddisfare i requisiti più stringenti di Functional Safety e Cyber Security prescritti con sempre maggior frequenza per le centraline elettroniche. Al costruttore rimane comunque la possibilità di sviluppare un proprio applicativo e proprie politiche diagnostiche, personalizzandole sulla base di un layer software di basso livello fornibile dalla nostra azienda e certificabile secondo i requisiti qui citati.

STi²FUSE, IL FUSIBILE INTELLIGENTE

L'STi²Fuse è la nuova famiglia di fusibili elettronici intelligenti ST che presentano, rispetto a quelli tradizionali, vantaggi tali da renderli essenziali per le architetture del futuro. Sono, infatti, resettabili, più sicuri e affidabili, con tempi d'intervento cento volte più veloci e la capacità di diagnosticare lo stato di "salute" del carico che pilotano.

Caratteristica degli STi²Fuse è il fatto che la corrente nominale e la curva d'intervento sono programmabili; inoltre, la corrente nominale è ottimizzata in funzione del carico e non delle dimensioni del fusibile, con conseguente ottimizzazione delle dimensioni del cablaggio.

Notre société a récemment conclu un partenariat avec STMicroelectronics dans le but de soutenir l'évolution de l'architecture électrique et électronique des véhicules, en introduisant des composants intelligents pour la gestion et la distribution de la puissance.

Le premier fruit de cette collaboration est Smart Fuse Box, un boîtier intelligent innovant qui fait appel aux STi²Fuse, les fusibles électroniques de ST. Smart Fuse Box peut être utilisé pour piloter, protéger, diagnostiquer et surveiller, grâce au STi²Fuse, jusqu'à trente charges électriques et électroniques, telles que les ECU, les systèmes Adas, les équipements, l'éclairage et les systèmes de climatisation. Il peut également servir à interfacer des signaux analogiques et numériques via le réseau CAN du véhicule.

Smart Fuse Box combine les fonctions de fusible et de relais en une seule unité, réduisant ainsi sa taille; en outre, il ne nécessite aucun entretien, même en cas de défaut de charge, car il peut être géré à distance et réinitialisé par le logiciel. En présence de pics de courant, il est possible de gérer les charges embarquées de manière plus précise grâce à l'électronique; le diagnostic du système permet aussi de définir des algorithmes de «health monitoring» et de «predictive maintenance» qui minimisent les «down-time» du véhicule.

Enfin, il convient de souligner que l'architecture matérielle et logicielle de Smart Fuse Box est conçue pour répondre aux exigences plus strictes en matière de Functional Safety et Cyber Security, imposées de plus en plus souvent aux unités électroniques. Le constructeur a toujours la possibilité de développer sa propre application et ses propres politiques de diagnostic, en les personnalisant sur la base d'une couche logicielle de bas niveau pouvant être fournie par notre société et certifiée conformément aux exigences mentionnées ici.

STi²FUSE, LE FUSIBILE INTELLIGENT

STi²Fuse est la nouvelle famille de fusibles électroniques intelligents de ST qui offrent, par rapport aux modèles traditionnels, des avantages qui les rendent indispensables aux architectures du futur. Réinitialisables, plus sûrs et plus fiables, ils ont en effet des temps de déclenchement cent fois plus rapides et la capacité de diagnostiquer l'état de «santé» de la charge qu'ils pilotent.

L'une des caractéristiques des STi²Fuse réside dans le fait que le courant nominal et la courbe de déclenchement sont programmables; de plus, le courant nominal est optimisé en fonction de la charge et non de la taille du fusible, ce qui permet d'optimiser les dimensions du câblage.





» Nuovo quadro di bordo SPOT con TFT *Nouveau tableau de bord SPOT avec TFT*

La nostra divisione elettronica sta sviluppando una nuova versione del quadro di bordo rotondo SPOT, con TFT a colori da 3,5" e con il diametro interno plancia di 100 mm, standard del mondo construction, perfetto per applicazioni su veicoli medio-piccoli. SPOT con TFT è stato progettato con le stesse uscite pin della versione con LCD, consentendo facili upgrade ai costruttori già clienti.

Oltre al TFT in posizione frontale e incollato a un vetro trasparente tramite optical bonding, SPOT ospita due pulsanti in gomma le cui funzioni sono programmabili via software; 8 spie a LED, con serigrafia personalizzabile per colori e simboli; un sensore luce diurna. La presenza delle spie customizzabili consente agli costruttori di soddisfare diverse configurazioni con un'unica architettura hardware e solo sostituendo la serigrafia. I materiali e le soluzioni progettuali adottate per SPOT assicurano gradi di protezione IP69k per la parte anteriore e IP65 per la posteriore, così come un'elevata resistenza a vibrazioni e temperature estreme.

Punto di forza di SPOT con TFT è il suo nuovo software, basato su sistema operativo Linux e ambiente di sviluppo multiplatforma Qt. Ciò consente ai costruttori di riutilizzare applicazioni esistenti sull'hardware MTA senza la necessità di ricodificare da zero, permettendo così sviluppi sempre al passo con la tecnologia.

Notre division électronique développe une nouvelle version du tableau de bord rond SPOT, avec un TFT couleur de 3,5" et un diamètre interne de planche de bord de 100 mm, standard dans le monde de la construction, parfait pour les applications sur les véhicules de petite et moyenne taille. SPOT avec TFT a été conçu avec les mêmes brochages que la version avec LCD, ce qui permet une mise à niveau facile pour les fabricants déjà clients.

Outre le TFT situé en position frontale et collé à une vitre transparente par optical bonding, SPOT loge deux boutons en caoutchouc dont les fonctions sont programmables par logiciel; 8 témoins à LED, avec sérigraphie personnalisable pour les couleurs et les symboles; un capteur de lumière du jour. La présence de témoins personnalisables permet aux fabricants de répondre à différentes configurations avec une seule architecture matérielle et uniquement en remplaçant la sérigraphie. Les matériaux et les solutions de conception adoptés pour SPOT garantissent un degré de protection IP69k pour l'avant et IP65 pour l'arrière, ainsi qu'une résistance élevée aux vibrations et aux températures extrêmes.

Le point fort de SPOT avec TFT réside dans son nouveau logiciel, basé sur le système d'exploitation Linux et l'environnement de développement multiplateforme Qt. Cela permet aux constructeurs de réutiliser les applications existantes sur le matériel MTA sans avoir à recoder à partir de zéro, permettant ainsi des développements toujours à la pointe de la technologie.