



MAFELEC TEAM
CREATING TOGETHER SMART AND
SUSTAINABLE INTERFACES

SOLUTIONS POUR LES BUS



MAFELEC ET TSL-ESCHA

CREATING TOGETHER SMART AND SUSTAINABLE INTERFACES

MAFELEC développe des solutions de commande et de signalisation pour les environnements sévères. Des boutons poussoirs aux commutateurs, des panneaux de contrôle à la commande des portes, MAFELEC propose des solutions entièrement adaptées aux besoins de nos partenaires.

TSL signifie Touch, Signal et Light. La gamme de produits s'étend des boutons d'ouverture de porte aux avertisseurs sonores et lumineux, en passant par les indicateurs lumineux et l'éclairage à LED. TSL-ESCHA développe, fabrique et commercialise des solutions personnalisées pour le domaine du transport public.

Membres de MAFELEC TEAM

TSL-ESCHA, dont le siège est situé à Halver (Allemagne) et MAFELEC à Chimilin (France) font partie de l'équipe MAFELEC TEAM. Ce groupement d'entreprises propose des solutions dans les domaines de l'IHM, la détection et protection ainsi que l'éclairage, pour le transport ferroviaire, le bus, les véhicules industriels, l'industrie, l'énergie, la défense, l'aéronautique et les ascenseurs.



DES SOLUTIONS ADAPTÉES POUR PLUS DE CONFORT ET DE SÉCURITÉ

INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR DU BUS

Les autobus urbains et interurbains sont optimisés pour répondre à deux exigences principales: une capacité de transport élevée et un transfert rapide des passagers. De larges portes d'entrée et de sortie sont donc essentielles. Les produits de MAFELEC et TSL-ESCHA aident les passagers à monter et à descendre du bus de manière aisée. Des boutons poussoirs situés dans la zone des portes à l'extérieur du bus aident les passagers à ouvrir les portes et répondent aux exigences normatives pour les passagers handicapés. Des pictogrammes en braille et tactiles sont disponibles. Tous les produits sont proposés dans une grande variété de couleurs et de pictogrammes.

L'intérieur d'un bus est conçu pour être aussi fonctionnel que possible. Des boutons poussoirs sont installés sur de nombreuses barres de maintien, aidant les passagers à signaler une demande d'arrêt. Cela rend le voyage des passagers aussi confortable que possible. Pour l'intérieur des bus, MAFELEC et TSL-ESCHA proposent des solutions pratiques telles que des boutons poussoirs, des boutons arrêt demandé, des unités de commande des portes et des voyants à LED. Ils permettent aux passagers d'embarquer et de débarquer dans un plus grand confort et une plus grande sécurité. Les boutons de demande d'arrêt sont particulièrement durables, car les inscriptions et pictogrammes sont protégés par un polyamide résistant aux rayures. Ainsi, les boutons poussoirs conservent toujours un bel aspect.

MAFELEC TEAM a également dans son offre produits des auxiliaires pour le poste de conduite, le compartiment moteur et pour la conversion d'énergie.

Les solutions MAFELEC TEAM répondent aux exigences réglementaires des bus ECE R107, R10 et R118.



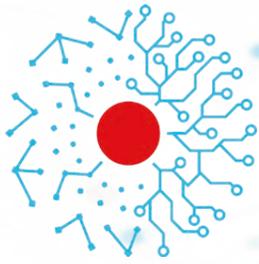
NOS GAMMES DE PRODUIT INTÉRIEUR DES BUS



Boutons poussoirs	PK52	PK	CK	M-Door GM	M-Door	M-Door Slim
Tension nominale	12 ... 110 VDC (selon la version)	24, 36, 72, 110 VDC	24, 36, 72, 110 VDC	12 ... 24 VDC	12, 24 VDC	12, 24 VDC
Température d'utilisation	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C	-40 ... +85 °C
Degré de protection	IP67	IP67	IP67	IP44 [intérieur], IP65 [extérieur]	IP67	IP67
Indications lumineuses configurables	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Montage sur verre possible	oui	oui	oui	oui, sans perçage	oui	non
Version bouton double	oui	oui	oui	oui	oui	non
Touchless option	oui	no	oui	oui	no	no
Matériau de l'enjoliveur	acier inoxydable ou plastique	plastique	acier inoxydable	plastique	plastique, métal	plastique
Boutons arrêt demandé	HST	TSG101	TSG108	M-360	M-Door X-Slim	
Tension nominale	10 ... 24 VDC	24 VDC	24 VDC	12 ... 24 VDC	12 ... 24 VDC	
Degré de protection	IP40	IP40	IP40	IP40	IP40	
Température d'utilisation	-40 ... +85 °C	-30 ... +80 °C	-30 ... +80 °C	-30 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	
Montage	barres Ø30, 32, 35, 40	barres Ø30, 32, 34, 35	barres Ø30, 35	barres Ø30, 34, 35	barres Ø30, 32, 34, 35	
Rétroéclairage	rouge, vert	jaune, rouge, vert, blanc	jaune, rouge, vert, blanc	ambre, rouge, bleu, vert, blanc	ambre, rouge, bleu, vert, blanc	
Retour vibrant	en option	non	non	non	non	
Caractéristiques spéciales	différentes variantes, p.ex. protection de la touche, vibrations, retour sonore, éclairage.	montage sur des surfaces planes avec un adaptateur mural éclairage.	type de construction compact et robuste	1, 2 ou 3 acteurs	adaptateur sur barre rétro éclairé	
Avertisseurs sonores	WM87/WSM87	PKW21	SM87			
Tension nominale	24 ... 110 VDC	24 ... 110 VDC	24 ... 110 VDC			
Degré de protection	IP67	IP67	IP20			
Dimension	Ø87 ou 100	Ø87	58 x 58 x 28			
Niveau sonore	jusqu'à 80 dB(A)	jusqu'à 75 dB(A)	selon l'installation			
Réglage du niveau sonore	oui	oui	oui			
Paramétrage sur site	oui	oui	oui			
Matériau de la face avant	acier inoxydable	plastique	plastique			
Conversion d'énergie	Isolateurs	Traversées de cloisons	Capteurs de courant	Disjoncteurs		
Principales caractéristiques	<ul style="list-style-type: none"> Forme hexagonale, cylindrique ou parapluie Hauteur de 15 mm à 100 mm Inserts mâles ou femelles, M4 à M14 	<ul style="list-style-type: none"> Inserts mâles ou femelles, M8 à M14 Hauteur: 82 ou 84 mm 	<ul style="list-style-type: none"> Mesure du courant de 20 A à 40 000 A Boucle fermée ou ouverte Température de fonctionnement jusqu'à 85°C 	<ul style="list-style-type: none"> Applications AC ou DC, jusqu'à 50 A Magnéto-thermique Montage encastré, enfichable ou sur rail DIN 		
Voyants à LED	SLE16n					
Tension nominale	24 or 110 VDC					
Température d'utilisation	-40 ... +70 °C					
Degré de protection	IP 67 (en option IP44)					
Couleur lumineuse	jaune, rouge, bleu, vert, et blanc					
Nombre de LEDs	10 ou 20					
Caractéristiques spéciales	comme indicateur latéral E1, bicolore p.ex. rouge/vert, adaptateur pour retrofit					
Indicateurs lumineux	M-Door Single	M-Door Slim				
Tension nominale	12, 24 VDC	12, 24 VDC				
Température d'utilisation	-40°...+85°C	-40°...+85°C				
Degré de protection	IP67	IP67				
Couleur lumineuse	jaune, ambre, rouge, bleu, vert, blanc tout symbole sur demande	jaune, ambre, rouge, bleu, vert, blanc tout symbole sur demande				
Symbole	sur demande	sur demande				
Montage	avant ou arrière	avant ou sur barre				
Compartiment moteur	Interrupteur de démarrage	Prise de courant	Indicateur VLP12			
Tension nominale	24 VDC	24 VDC	24 VDC			
Température d'utilisation	-40°...+120°C	-40°...+120°C	-25°...+70°C			
Degré de protection	jusqu'à IP69K	jusqu'à IP69K sur la face arrière	IP69K			
Montage	avant	avant	avant			
Raccordement	connecteur	connecteur	M8			
Caractéristiques spéciales	300 000 cycles	couvercle de protection	Eclairage unicolore ou tricolore, Tenue 300h brouillard salin			
Poste de conduite	Arrêt d'urgence	C22 Joystick				
Tension nominale	12 ... 24 VDC	12 ... 24 VDC				
Température d'utilisation	-25°...+70°C	-25°...+70°C				
Durée de vie	100 000 cycles	300 000 cycles				
Degré de protection	IP66	IP66				
Montage	arrière	arrière				
Caractéristiques spéciales	garde de protection; en option, connectorisé	en option, connectorisé				

NOS GAMMES DE PRODUIT EXTÉRIEUR DES BUS





MAFELEC TEAM

CREATING **TOGETHER** SMART AND SUSTAINABLE INTERFACES

MAFELEC TEAM est une famille de neuf entités situées dans différents pays : France, Allemagne, Pologne, Chine et Royaume-Uni. MAFELEC TEAM est spécialisée dans le développement et la conception de solutions pour des environnements sévères et des marchés exigeants tels que le ferroviaire, l'aéronautique, la défense, l'énergie, l'industrie et les autobus.

En constante expansion et tournée vers l'avenir du monde, MAFELEC TEAM est aujourd'hui un acteur clé reconnu à l'international sur ses différents marchés.



471, Route de la Cuisinière
38490 Chimilin | France
T +33 4 763 207 33
contact@mafelec.com
www.mafelec.com



Oststraße 7 | 58553
Halver Germany
T +49 2353 66796-0
info@tsl-escha.com
www.tsl-escha.com

MEMBERS OF THE MAFELEC TEAM

