

ALGE-TIMING

SHORT COURSE CHAMPIONSHIPS

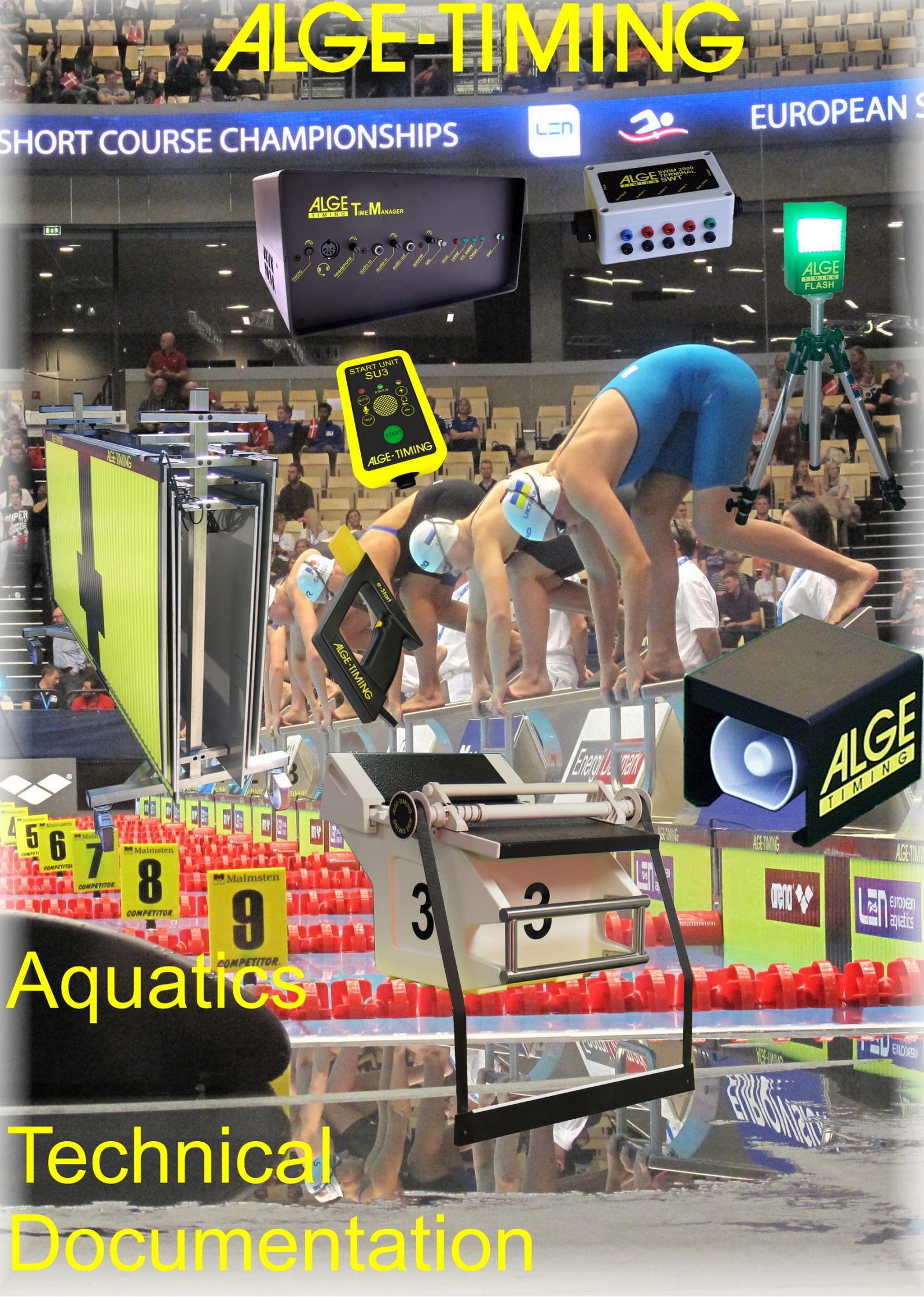


EUROPEAN S



Aquatics

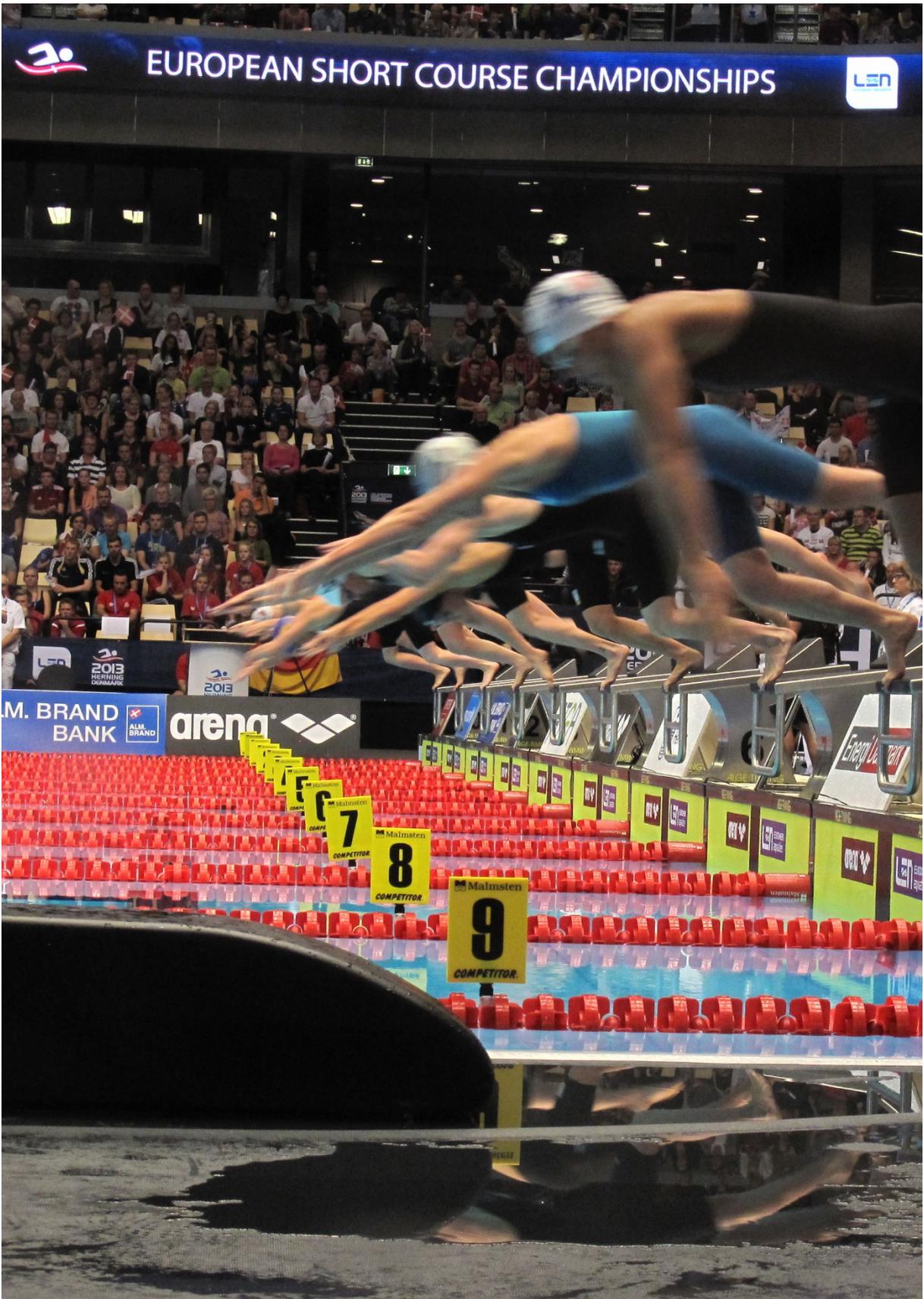
Technical
Documentation



Contenu

1	ALGE-TIMING système de natation	4
1.1	Précision et déviation	4
1.2	Plaque de touche flux neutre.....	4
1.3	Plaque de touche particulièrement antidérapant.....	4
1.4	Sécurité électrique.....	4
2	Description technique.....	5
2.1	Natation.....	5
2.1.1	Système de chronométrage	5
2.1.2	Logiciels informatiques.....	15
2.2	Systèmes d'affichage	16
2.2.1	Systèmes d'affichage numérique à LED.....	16
2.2.2	Systèmes d'affichage vidéo à LED	18
3	Notes.....	20

Version: 23-11-02



1 ALGE-TIMING système de natation

Le système est conforme aux règles de FINA, USWP, USA Swimming, US Diving, USA Synchro, AAU, SSCH, NFHS and NCAA.

1.1 Précision et déviation

La FINA n'a défini aucune norme en ce qui concerne la déviation. L'ALGE TM-SWIM est équipé d'un oscillateur à quartz compensé en température, d'une fréquence de 10 000 MHz et d'un écart de fréquence autorisé de +/- 2,5 ppm à - 25 à + 50 ° C et de +/- 0,01 ppm à + 25 ° C.

Tous les canaux de synchronisation ont la même référence de temps et la précision interne est de 1/10 000 seconde. Un seul TM-SWIM peut surveiller plus de 140 canaux.

1.2 Plaque de touche flux neutre

Étant donné que la nouvelle génération de ALGE-TIMING plaque de touche permet le passage de l'eau - contrairement aux pavés tactiles conventionnels -, les conditions de débit dans la piscine ne sont que légèrement influencées. Cela conduit à des conditions plus justes pour toutes les voies.

1.3 Plaque de touche particulièrement antidérapant

Nous avons investi beaucoup de temps pour perfectionner notre plaque de touche. Avec la paroi arrière fermée et les lamelles capitonnées, les plaque de touche ALGE offrent une résistance au dérapage et une stabilité inégalées.

Nos plaques de touche ne nécessitent aucun entretien.

1.4 Sécurité électrique

Le système de nage ALGE répond aux spécifications les plus avancées en matière de sécurité électrique et d'interférences électromagnétiques. Un résultat de test officiel et un certificat CE peuvent vous être envoyés sur demande. Même le flash est basé sur la technologie LED et donc également dans la plage de tension de sécurité des appareils à basse tension. Cela garantit la sécurité des personnes, même si le flash tombe dans l'eau.

2 Description technique

2.1 Natation

2.1.1 Système de chronométrage

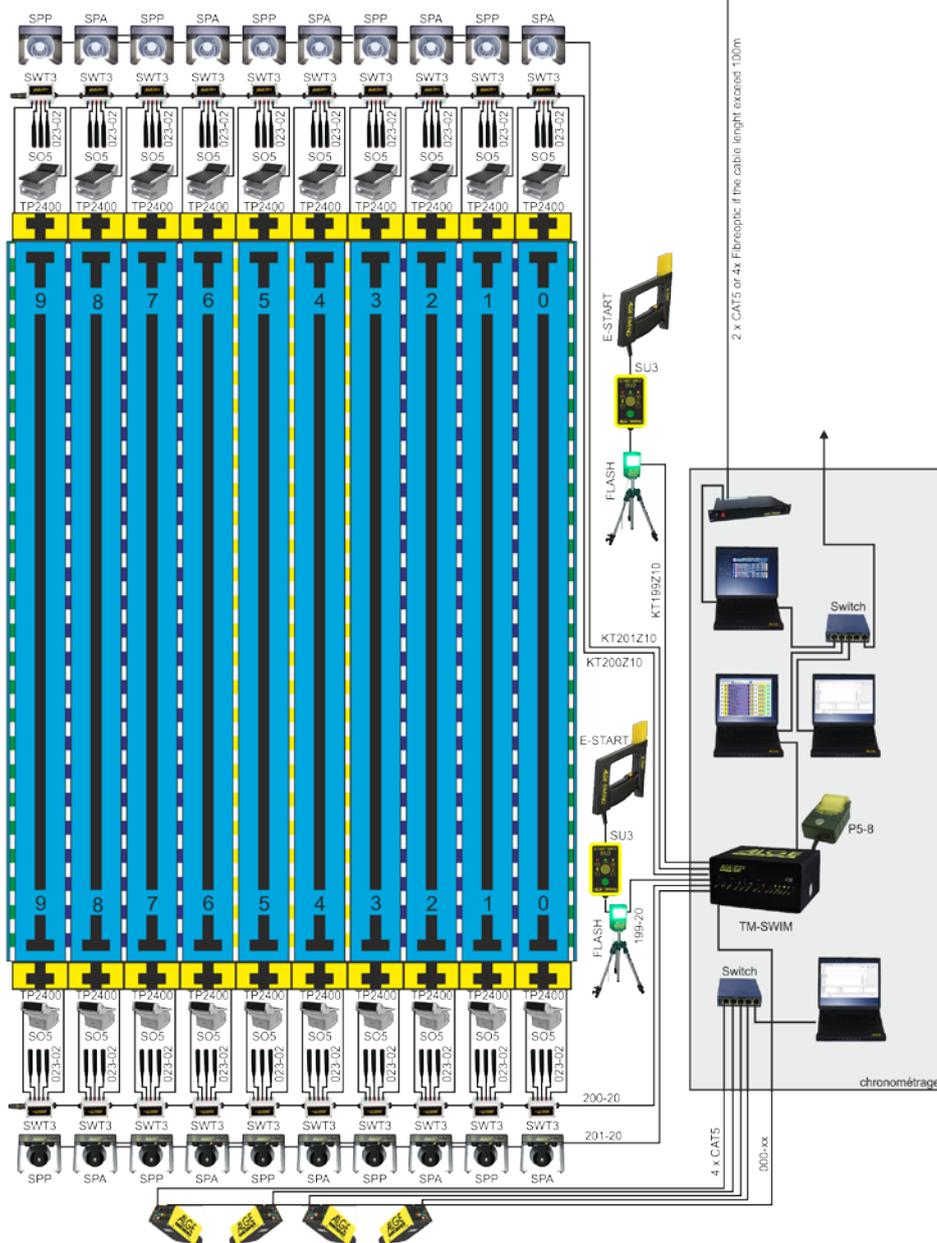
Le graphique ci-dessous montre un système complet pour la natation de compétition. Dans les pages suivantes, nous décrivons en détail les fonctions de chaque appareil.

ALGE

TIMING

Natation
10 lignes avec
sauvegarde vidéo
et écran vidéo

400 M MEDLEY - MEN						
BLN 2014						
HEAT 2 OF 4						
WR 4:03.84 CR 4:09.59 ER 4:06.16						
					1:40.5	
0		Nikola DIMITROV	BUL	34.30	1:36.71	7
1		Alexander KUDASHEV	RUS	35.30	1:32.14	1
2		Alpkan ORNEK	TUR	34.96	1:35.85	6
3		Jeremy Marc DESPLANCHES	SUI	33.10	1:33.37	3
4		Christoph MEIER	LIE	35.73	1:33.41	4
5		Diogo Filipe CARVALHOPOR	BRA			
6		Pavel JANECEK	CZE	34.36	1:32.92	2
7		Bogdan KNEZEVIC	SRB	35.43	1:34.83	5
8		Uladzimir ZHYHARAU	BLR	36.79	1:37.37	9
9		Anton GONCHAROV	UKR	36.32	1:37.24	8



2.1.1.1 TM-SWIM TimeManager avec natation

Le TM-SWIM a été développé par ALGE-TIMING spécialement pour les sports aquatiques. La demande d'un appareil avec une interface USB intégrée a été la principale raison du passage du SWC au TM-SWIM. Il associe l'électronique la plus puissante au design robuste typique des appareils ALGE.

L'amplificateur audio intégré et la batterie de secours rendent le TM-SWIM hors de portée de ses concurrents.

La TM-SWIM est la montre la plus avancée. L'ordinateur connecté via USB ou RS232 sert uniquement d'écran et de clavier pour cet appareil. Si l'ordinateur tombe en panne, le TM-SWIM peut enregistrer jusqu'à 10 000 fois dans sa mémoire. Ces heures peuvent être restaurées à tout moment sur l'ordinateur ou imprimées directement sur l'imprimante P5-8.

2.1.1.1.1 Données techniques

Plage de mesure:	23 heures, 59 minutes, 59.9999 secondes
Référence de temps:	TCXO 10 MHz (Oscillateur à quartz compensé en température)
Déviations:	Plage de température - 25-50° C: +/- 2,5 ppm (+/- 0,009 s/h) avec vieillissement: +/- 1 ppm par an ajusté à 25 degrés Celsius: +/- 0,1 ppm
Précision:	1/10.000 pour tous les canaux
Système d'alimentation:	encasté: 12 V batterie plomb-acide externe: 100 - 240 V 50/60 Hz ou 12 - 18 V DC
Dimensions:	256 x 215 x 136 mm
Poids:	4 kg

2.1.1.1.2 Connexions et interfaces

Toutes les connexions du TM-SWIM sont indiscutables et protégées contre les décharges électrostatiques.



Avant



Arrière

2.1.1.2 P5-8 connecter l'imprimante

L'imprimante de protocole P5-8 est alimentée directement par le TM-SWIM. Les informations suivantes sont imprimées par ordre chronologique:

- le nombre de concurrents
- numéro du baril
- Sexe
- Heure de début, entre heure et heure de fin
- toutes les impulsions en dehors du format d'exécution en temps
- Hauteur de caractère: 3 mm à 24 caractères par ligne
- Vitesse d'impression 5 lignes par seconde
- Imprimante thermique



2.1.1.2.1 Données techniques

Technologie d'impression: Imprimante thermique 63 mm
Système d'alimentation: directement de TM-SWIM avec 12V
Dimensions: 160 x 89 x 67 mm
Poids: 0,2 kg

2.1.1.3 SWT3 SWIM Terminal

Le terminal de nage SWT3 est utilisé pour recevoir des impulsions de synchronisation. Tous les SWT3 sont identiques et peuvent être utilisés pour n'importe quelle ligne. Le TM-SWIM détecte automatiquement le nombre de SWT3 connectés. Les terminaux sont connectés au TM-SWIM par le jeu de câbles SWCBLxx

Sur chaque terminal, cinq appareils peuvent être connectés comme suit:

- 1 x plaque de touche
- 3 x bouton manuellement
- 1 x capteur de relais

2.1.1.3.1 Données techniques

Système d'alimentation: directement de TM-SWIM avec 12V
Dimensions: 159 x 84 x 59 mm
Poids: 0,3 kg

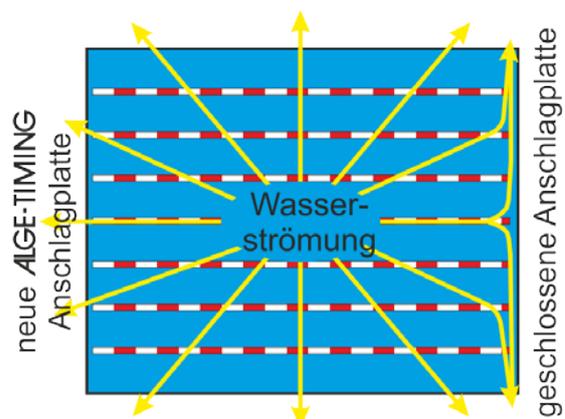


2.1.1.4 TP2400C plaque de touche

La plaque de touches ALGE TP2400C est sans aucun doute la plaque d'arrêt la plus stable et la plus fiable disponible sur le marché. La plaque d'arrêt est construite en sandwich de la manière suivante:

La face avant est entièrement recouverte de lattes en PVC qui transmettent la pression du flotteur à l'une des quatre bandes de contact insérées entre les lattes et le dos en acier inoxydable de protection. Un réglage de sensibilité n'est pas nécessaire car les quatre bandes de contact garantissent une sensibilité extrêmement constante sur toute la surface. Le secret de cette incomparable adhérence réside dans les lattes spécialement conçues par ALGE-TIMING. Ils ont une surface rugueuse avec des milliers de très petits boutons.

Nous fabriquons également des plaques d'arrêt et des plaques d'arrêt personnalisées de 1890 x 906 x 10 mm (TP1890).



Les nouvelles plaques d'arrêt permettent un écoulement de l'eau. Cela n'influence que légèrement les conditions normales d'écoulement. Les plaques d'arrêt d'autres fabricants bloquent ce flux au fond de la piscine, de sorte que l'eau y coule sur le côté.

2.1.1.4.1 Données techniques

Type:	TP2400C
Dimensions:	2400 x 906 x 10 mm
Poids:	25 kg
Sensibilité:	2,5 - 3 kg
Capteurs:	4 bandes de contact
Matière:	acier chromé 1.4004 ou PVC lattes
Conformité:	FINA, SSCH, AAU e NCAA règles

2.1.1.5 Chariot

Le chariot est en acier chromé 1.4004 et peut porter jusqu'à 12 plaques de touche, selon la version.

2.1.1.5.1 Données techniques

Dimensions:	850 x 1200 x 1200 mm
Poids:	30 kg, sans plaques de touche

2.1.1.6 Bouton manuellement 023-02

Bouton manuel robuste et imperméable avec fiches banane pour le chronométrage manuel.

2.1.1.6.1 Données techniques

Dimensions:	20 x 100 mm
Poids:	100 g

2.1.1.7 SU3 Start Unit

Le SU3 est le dispositif de démarrage qui est actionné par le démarreur. Il possède un microphone intégré et un amplificateur de parole.

Avec un petit potentiomètre, le démarreur peut ajuster le retour en fonction des exigences locales.

Le SU3 est directement connecté au TM-SWIM ou au FLASH XL via l'enrouleur de câble KT199Z10.

2.1.1.7.1 Données techniques

Traits:	Début, annonce, affichage de veille
Dimensions:	75 x 120 x 35 mm
Poids:	150 g

2.1.1.8 E-START

Le pistolet de démarrage électronique e-START fournit une précision absolue, la synchronisation du signal de démarrage, le flash visible et le son de départ. Il remplace les pistolets de départ traditionnels. Les problèmes de transport d'armes à feu appartiennent à l'histoire.

2.1.1.8.1 Données techniques

Source de lumière:	LED-Blitz
Système d'alimentation:	directement de TM-SWIM



Dimensions: avec 12V
150 x 250 x 35 mm
Poids: 0,3 kg

2.1.1.9 FLASH XL

Le flash est utilisé comme un signal visuel pour les concurrents et le public. L'avantage d'un signal optique de démarrage réside dans le retard inexistant à toutes les positions de la piscine.

Grâce à la technologie LED, cette lampe de poche répond à toutes les exigences de sécurité pour les piscines car elle fonctionne dans la plage de basse tension.

2.1.1.9.1 Données techniques

Typé: FLASH XL
Dimensions: 80 x 120 x 40 mm
Poids: 0,4 kg
Batteries: 4 x AAA, pas besoin pour nager
Source de lumière: 100 vert super brillant LEDs



2.1.1.10 SPA ou SPP

Le système de haut-parleurs d'ALGE répond aux exigences de sécurité relatives aux équipements électriques de piscine.

Les SPA sont chargés en permanence par le TM-SWIM lorsque ce dernier est connecté au réseau.

Tous les SPA sont connectés en série avec le jeu de câbles SWSPA8 sur le TM-SWIM. Chaque SPA est connecté à un SPP.

2.1.1.10.1 Données techniques

Typé: SPA
Dimensions: 250 x 180 x 180 mm
Poids: 3 kg
Batteries: 12 V/2,2 Ah
Matière: acier chromé 1.4004, poudre revêtue
Puissance de sortie: 2 x 10 W



2.1.1.11 SWR4 Capteur de relais

Le SWR4 est fabriqué en acier chromé 1.4004 de haute qualité et fournit des temps de réaction. Avec une simple mise à niveau logicielle, cette fonction spéciale est uniquement disponible chez ALGE.

Le SWR4 peut être monté sur la plupart des prises de démarrage sans outils.



2.1.1.11.1 Données techniques

Typé:	SWR4
Dimensions:	520 x 750 x 40 mm
Capteur:	capteur relais intégré
Poids:	16 kg
Matière:	acier chromé 1.4004

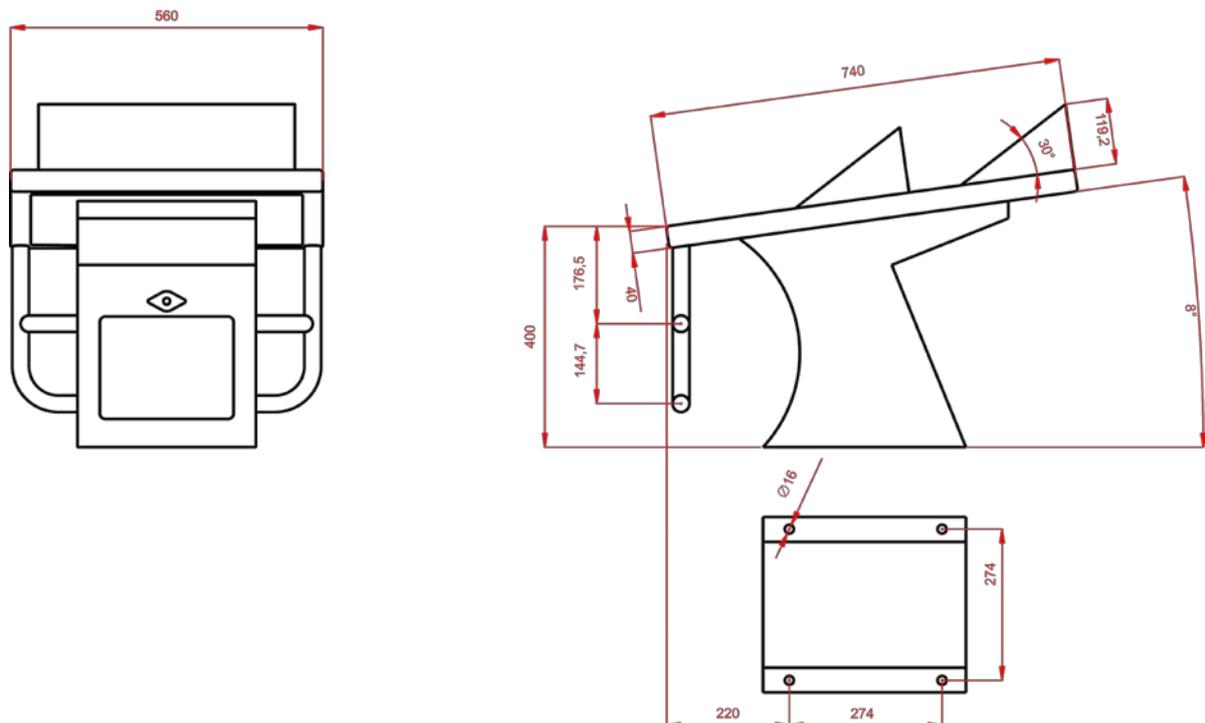
2.1.1.12 SO4 plot de départ

Le SO4 est fabriqué en acier 1.44004 chromé de haute qualité et fournit des temps de réaction et d'étonnement stupéfiants (statistiques).

Le SO4 est conçu pour une utilisation continue dans les piscines intérieures et extérieures. Avec les repose-pieds réglables, les flotteurs ont la possibilité d'un démarrage optimal.

2.1.1.12.1 Données techniques

Dimensions:	740 x 560 x 400 mm
Capteur:	capteur relais intégré
Poids:	40 kg
Matière:	acier chromé 1.4004



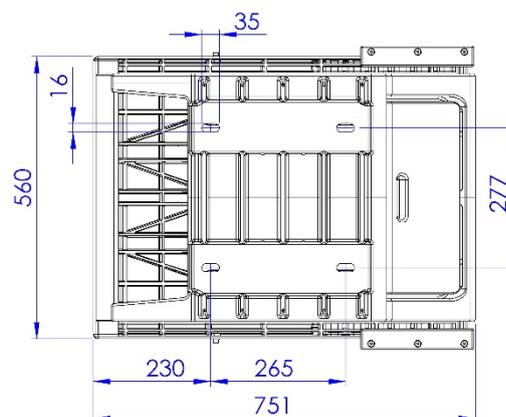
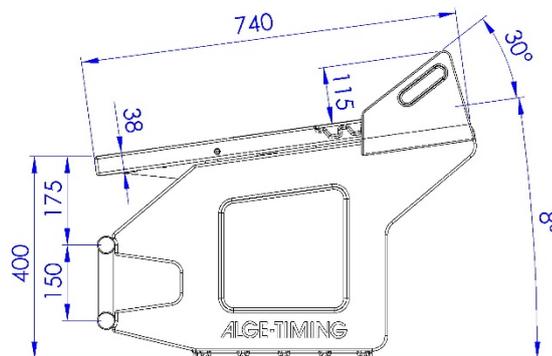
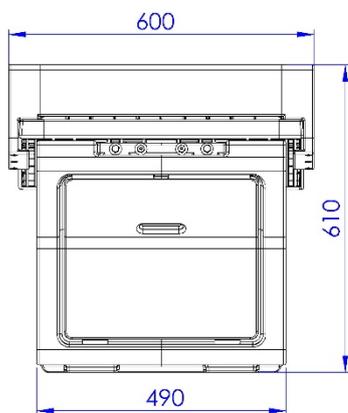
2.1.1.13 SO5 plot de départ

Le SO5 est fabriqué en plastique LDPE et fournit des temps de réponse et de libération échelonnés (statistiques).

Le SO5 est conçu pour une utilisation continue dans les piscines intérieures et extérieures. Avec les repose-pieds réglables, les flotteurs ont la possibilité d'un démarrage optimal.

2.1.1.13.1 Données techniques

Dimensions:	740 x 560 x 400 mm
Capteur:	capteur relais intégré
Poids:	25 kg
Matériel:	LDPE



2.1.1.14 BSA L'assistant de démarrage arrière

L'assistant de démarrage arrière est compatible avec les systèmes de chronométrage ALGE SO3, SO4, SO5 et toute autre marque de lanceurs.

Chaque unité est composée d'une partie inférieure (qui doit s'appuyer contre le mur de la piscine), d'un repose-pied qui soutient le coup de pied du nageur lors du décollage et d'une partie supérieure qui fixe l'appareil au bloc de départ.

La partie supérieure comprend également un mécanisme rotatif permettant d'adapter l'unité à la position de départ individuelle du flotteur.

Un ressort de rappel permet un ajustement à une main, qui peut également être effectué par l'athlète dans l'eau.

La barre supérieure permet de retirer facilement l'appareil après le décollage



2.1.1.14.1 Données techniques

Dimensions:	900 x 200 x 150 mm
Zone:	en intervalles de 2 cm plus et moins
Poids:	3 kg

2.1.2 Logiciels informatiques

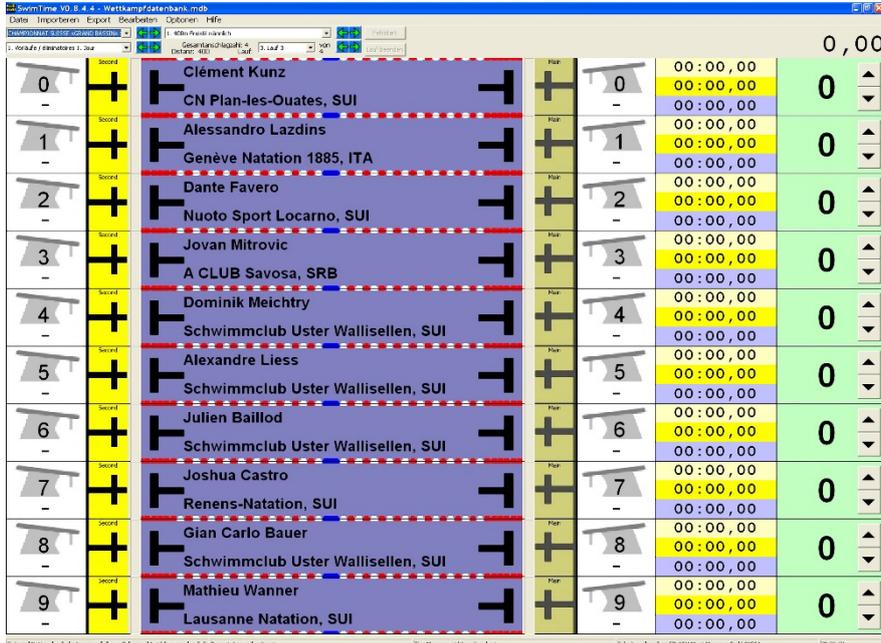
ALGE-TIMING fonctionne avec un protocole ouvert pouvant être intégré à tous les systèmes d'évaluation. La communication de données optimale a été testée en interne avec les systèmes d'évaluation suivants:

Splash meet manager from swimrankings.net (from Version 2011)

Meet Manager from hytek.active.com (from Version MM4.0)

2.1.2.1 SwimTime logiciel de chronométrage

Le logiciel de chronométrage sert le TM-SWIM comme console d'affichage et d'entrée. Toutes les données de chronométrage sont calculées et stockées dans TM-SWIM. L'interface Windows permet à l'utilisateur de surveiller facilement toutes les opérations de minutage.



The screenshot shows the SwimTime software interface with a list of swimmers and their times. The interface includes a menu bar (Date, Importieren, Export, Bearbeiten, Optionen, Hilfe), a toolbar with various icons, and a main data table. The table has columns for lane number, swimmer name, club, lane number, time, and a score. The data is as follows:

Lane	Swimmer	Club	Lane	Time	Score
0	Clément Kunz	CN Plan-les-Ouates, SUI	0	00:00,00	0
1	Alessandro Lazdins	Genève Natation 1885, ITA	1	00:00,00	0
2	Dante Favero	Nuoto Sport Locarno, SUI	2	00:00,00	0
3	Jovan Mitrovic	A CLUB Savosa, SRB	3	00:00,00	0
4	Dominik Meichtry	Schwimmclub Uster Wallisellen, SUI	4	00:00,00	0
5	Alexandre Liess	Schwimmclub Uster Wallisellen, SUI	5	00:00,00	0
6	Julien Baillod	Schwimmclub Uster Wallisellen, SUI	6	00:00,00	0
7	Joshua Castro	Renens-Natation, SUI	7	00:00,00	0
8	Gian Carlo Bauer	Schwimmclub Uster Wallisellen, SUI	8	00:00,00	0
9	Mathieu Wanner	Lausanne Natation, SUI	9	00:00,00	0

2.1.2.2 Logiciel par haut-parleur Infos

Un logiciel pour les haut-parleurs est inclus gratuitement. Ce logiciel est fourni avec des données via Ethernet directement à partir de SwimTime.

CHAMPIONNAT SUISSE «GRAND BASSIN» CHAMPIONNAT SUI 02.10.2012		
Vorläufe / éliminatoires 1. Jour		
50m Schmetterling		
3 Lauf 2		
43,30		
18	Marc Lützelschwab	SUI 36,26
27	This Oderbolz	SUI 33,72
33	Oliver Escher	SUI 28,73
41	Michael Intrator	SUI 27,37
52	Joshua Castro	SUI 28,11
64	Simon Wenigerkind	SUI 29,45
76	Nicolas Schmeissner	AUT 31,06
87	Cedric Berger	SUI 32,14

2.2 Systèmes d'affichage

Le système d'affichage est la source d'informations pour vos téléspectateurs. Il est donc très important de choisir le bon produit. ALGE-TIMING possède l'une des plus grandes variations d'échelles d'affichage. Des éléments de basculement bistables aux écrans à LED numériques en passant par les écrans couleur, nous pouvons tout fournir.

Puisque tous les tableaux de bord sont développés par nous, une compatibilité à 100% est donnée.

2.2.1 Systèmes d'affichage numérique à LED

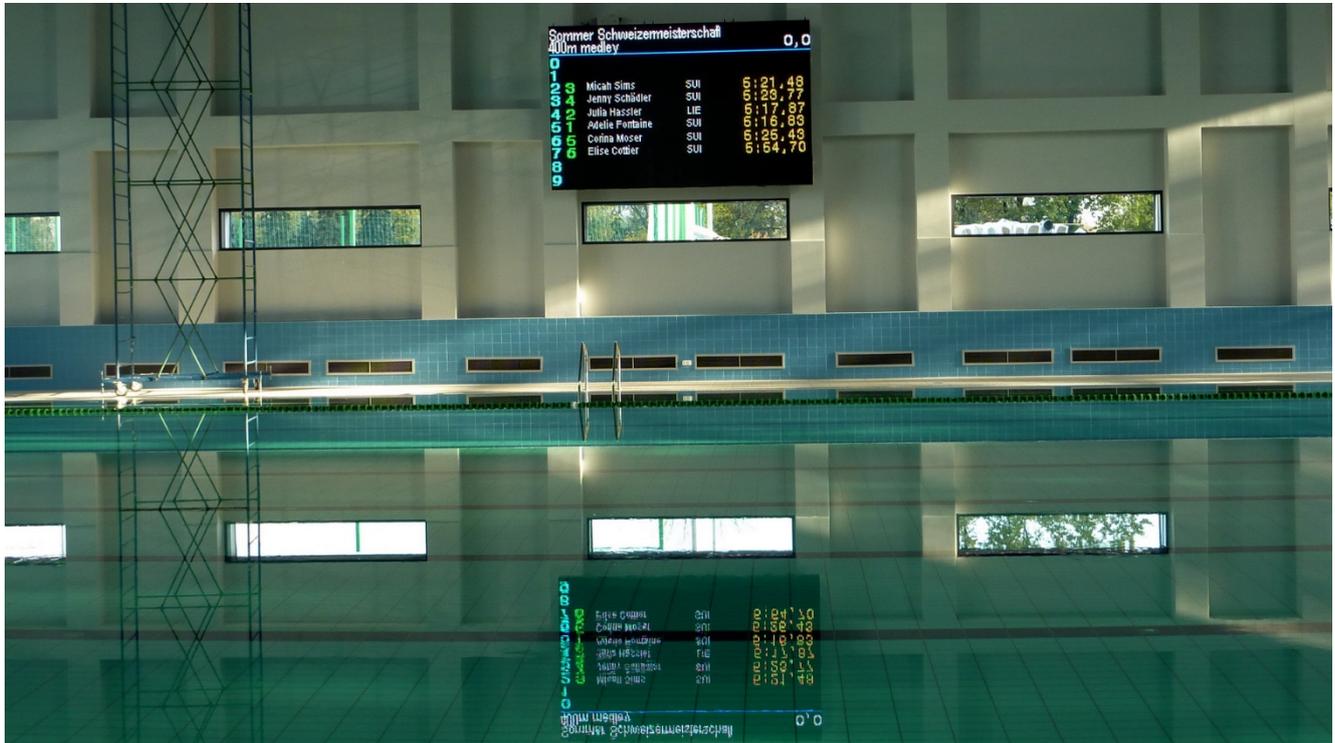
Ces dernières années, nos systèmes d'affichage à LED ont conquis le cœur de nos clients. Les LED haute luminosité peuvent également servir de véritables tableaux de bord extérieurs. Nous produisons des tableaux d'affichage à LED de 57, 100, 150, 250, 450 et 600mm.

LANE	RANK	TIME	LANE	RANK	TIME
1	4	27:28.60	5	2	27:29.65
2	5	27:28.82	6	7	27:29.66
3	3	27:29.13	7	1	27:30.56
4	6	27:29.18	8	8	27:31.35

1 CURRENT TIME 0000:00:00	6 GAME TIME 0000:00:00
2 HOME SCORE 0000:00:00	7 GUEST SCORE 0000:00:00
3 0000:00:00	8 0000:00:00
4 PENALTY 1 0000:00:00	9 PENALTY 1 0000:00:00
5 PENALTY 2 0000:00:00	10 PENALTY 2 0000:00:00

2.2.2 Systèmes d'affichage vidéo à LED

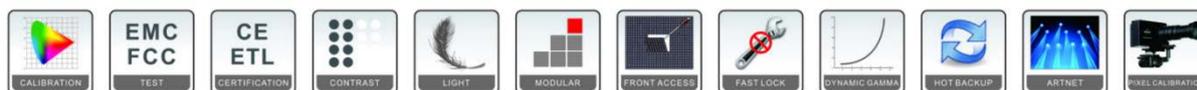
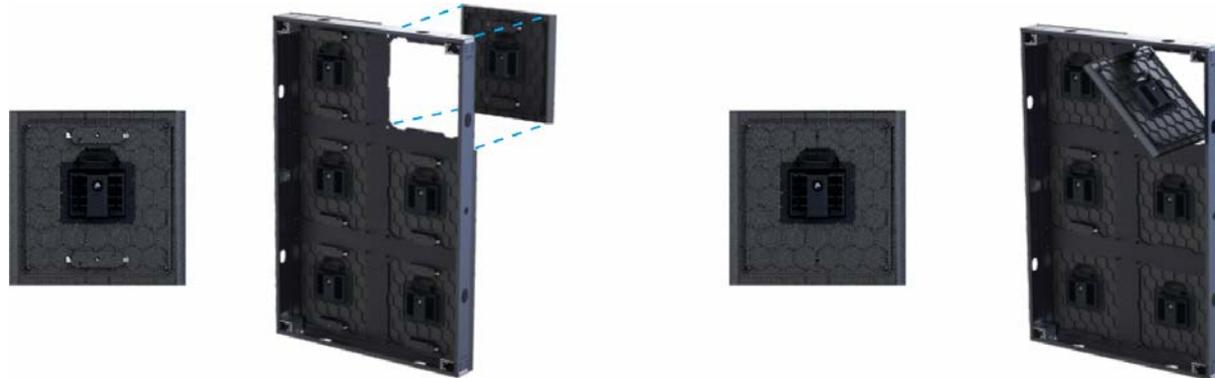
ALGE-TIMING fournit uniquement des systèmes d'affichage vidéo à LED de haute qualité qui ont été développés pour une utilisation dans les installations sportives. Utilisables à l'intérieur comme à l'extérieur, ces systèmes d'affichage répondent aux normes les plus strictes.



2.2.2.1 ALGE Vision systèmes d'affichage vidéo à LED

Les modules Vision smart peuvent prendre en charge les informations d'identification, de température, d'état du réseau, de tension, de luminosité, de couleur, de type de module et de micrologiciel, etc. Ce système permet une surveillance complète du système.

Les systèmes de vision sont équipés de LED SMD de haute qualité de fabricants chinois ou éventuellement de LED Cree ou Nichia.



2.2.2.1.1 Données techniques pour Vision Module

Système	Vi-3,9	Vi-4,9	Vi-6,4	Vi-8	Vi-12	Vi-10
Distance de pixel (mm)	3,9	4,9	6,4	8	12	10
Configuration de pixel	3 en 1 SMD					
Application	EXTÉRIEUR (en option avec luminosité INTÉRIEURE)					
Spécifications du module LED						
Résolution (Pixel) H x L	60 x 80	48 x 64	60 x 60	48 x 48	30 x 30	40 x 40
Dimensions (mm) H x L	238,5 x 318		384 x 384			400 x 400
Poids (kg)	1		2			2,2
Données techniques						
Consommation d'énergie par module (W max. /av.)	550W/m ² / 185 W/m ²					
Luminosité (cd/m ²)	>6000 (pour intérieur >2000)					
angle de visualisation (°)	120 / 120					
IP protection	IP66					
Niveaux de gris par couleur	16 bit					
Fréquence vidéo (Hz)	>60					
Fréquence d'image (Hz)	1920					
Durée de vie des LED	jusqu'à 100 000 heures					

3 Notes

COPYRIGHT

Erreurs et omissions exceptées

ALGE-TIMING GmbH

Rotkreuzstraße 39

A-6890 Lustenau

Austria

Tel: +43-5577-85966

Fax: +43-5577-85966-4

office@alge-timing.com

www.alge-timing.com