Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : E6.7.1.2

E6.7.1.2 ASIMA pour API - Notions de base



Le de système simulateur II (ASIMA) est parfaitement adapté au fonctionnement avec les automates S7-1200 et S7-1512.
Dans la configuration Principe de base il existe 19 différentes applications .
Le large spectre des expériences va du test des fonctions API à la commande des petits controlleurs et permet l'utilisation universelle de l'ASIMA dans l'éducation.

Objectifs pédagogiques
- Programmation des circuits simples de base
- Programmation de circuit machines
- Programmation de petites contrôlleurs

L'équipement comprend le système simulateur de base ASIMA II, y compris les différentes tâches à réalisées sur CD et cours CBT 773050ASM.
L'ASIMA est raccordée à l'automate via des connecteurs de sécurité de 4 mm ou via un câble plat à 50 broches (700 mm).
Les éléments disponible sont les suivants:
- 12 entrées numériques, 12 sorties numériques
- 2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques
- 4 relais avec contact normalement ouvert
- Éléments de contrôle et d'affichage:
- 6 boutons-poussoirs, 6 interrupteurs incrémentals, 33 DELs
- 2 potentiomètres avec 0 ... 10 V DC
- 1 afficheur graphique à barres composé de 24 segments

Méthode
L'équipement est conçu pour les expériences d'étudiants et les expériences.
Les tâches pratiques demandent à l'apprenant de résoudre le problème de contrôle repectif par son propre programmation.
Les solutions suggérées sont fournies sous forme de fichier.

Pour la réussite du cours, les bases de la programmation API sont requises.

Thèmes
Les sujets sont édités en plaçant différents masques sur le périphérique de base ASIMA.

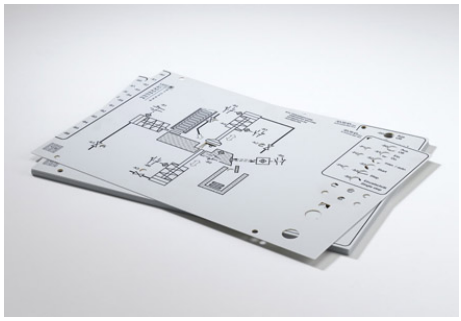
- Fonctions logiques de base
- Blocs fonctionnels numériques

Date d'édition : 11.11.2026

- Marche/ Arrêt d'un moteur
- Contacteur inverseur
- Circuit étoile-triangle
- Interrupteur inverseur étoile-triangle
- Table à mouvement va et vient
- Circuit de Dahlander
- Moteur DS avec 2 enroulements
- Auto-démarreur DS
- Système de bande transporteuse
- Compensation du courant réactif
- Commande de chauffage
- Voyant lumineux
- Machine à tablette
- Pulvérisateur à charbon
- Machine à gaufrer
- Feux de circulation Temporaire
- Système de feux de circulation

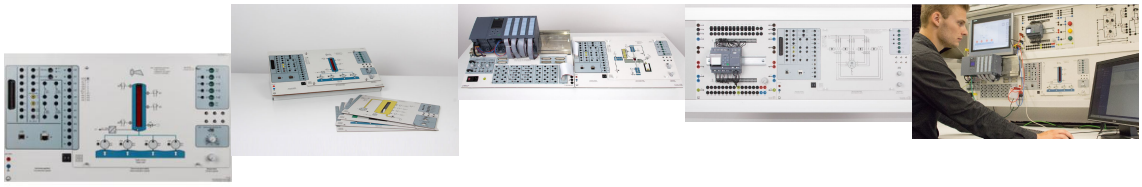
Équipement comprenant :
1 773 050 Simulateur de système ASIMA II
1 700 00CBT DVD : logiciel COM3LAB
1 773 048 Câble plat 50 broches, 700 mm
1 775 790EN LIT-print: Commande de simulations d'installation, anglais
1 773 04901 Masque M1 Fonctions logiques de base
1 773 04902 Masque M2 Modules de fonctions numériques
1 773 04903 Masque M3 Moteur MARCHE/ARRÊT
1 773 04904 Masque M4 Circuit d'inversion de sens de rotation du moteur
1 773 04905 Masque M5 Circuit étoile-triangle
1 773 04906 Masque M6 Circuit d'inversion de sens de rotation en étoile-triangle
1 773 04907 Masque M7 Commande d'une table basculante
1 773 04908 Masque M8 Circuit Dahlander
1 773 04909 Masque M9 Moteur avec 2 enroulements
1 773 04910 Masque M10 DS-Auto-démarreur
1 773 04911 Masque M11 Système de convoyeur à bande
1 773 04912 Masque M12 Compensation du courant réactif
1 773 04913 Masque M13 Commande de chauffage
1 773 04914 Masque M14 Feu de circulation
1 773 04915 Masque M15 Système de remplissage des réservoirs
1 773 04917 Masque M17 Broyeur à charbon
1 773 04918 Masque M18 Machine à estomper
1 773 04920 Masque M20 Commande de barrière de parking de voiture
1 773 04921 Masque M21 Feu de circulation avec feu de piéton
2 8-2600001-000-10-0 Sac de rangement, 410 x 320 x 10 mm, transparent

Date d'édition : 11.11.2026



Options

Ref : 773050
Simulateur de processus industriels ASIMA-4 version II, avec fiche 4 mm de sécurité



Le simulateur de système" Advance "II simule des systèmes représentés par des masques.
Le commutateur de sélection compare le logiciel de l'ASIMA II et le masque.
Un stagiaire ou un étudiant doit développer indépendamment un programme pour un automate après avoir accompli l'opération, et le tester au simulateur.
En plus de la littérature, un cours COM3LAB est également disponible, qui communique avec l'appareil via un câble USB ou un câble Ethernet.

Il existe 33 masques disponibles qui fournissent jusqu'à 5 instructions de travail pour chacune des installations de développement de programme pour les stagiaires et les étudiants.
L'unité est livrée avec des douilles de sécurité de 4 mm ou un câble plat de 50 mm connecté à un automate ou à un petit contrôleur.

Caractéristiques techniques :
Entrées et sorties
12 entrées numériques, 12 sorties numériques
2 entrées analogiques, 2 sorties analogiques
4 relais avec contact NF
Éléments de commande et d'affichage:
6 boutons-poussoirs, 6 interrupteurs tactiles, 33 DEL
2 potentiomètres avec 0 ... 10 V DC
1 Graphique à barres de 24 segments
Les entrées et sorties numériques sont conçues pour 24V
Les entrées et sorties analogiques sont conçues pour 0 ... 10 V DC
L'appareil nécessite une alimentation externe de 24 V DC, 0,7 A max.
Prise USB
Prise LAN

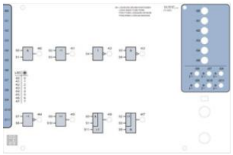
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 11.11.2026

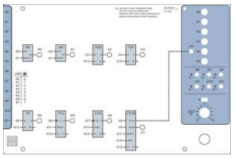
Ref : 773048
Câble plat 50 voies, 700 mm pour raccordement API - ASIMA



Ref : 77304901
Masque M1 pour ASIMA: Fonctions logiques de base
Nécessite un API: 12 entrées Numériques - 8 sorties Numériques



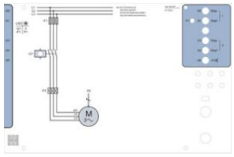
Ref : 77304902
Masque M2 pour ASIMA: Composants fonctionnels numériques
Nécessite un API: 12 entrées Numériques - 9 sorties Numériques -1 entrée analogique



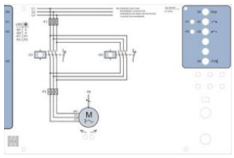
SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 11.11.2026

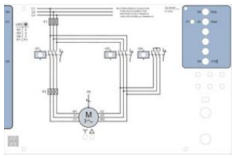
Ref : 77304903
Masque M3 pour ASIMA: Moteur MARCHE/ARRÊT
Nécessite un API: 5 entrées Numériques - 1 sortie Numérique



Ref : 77304904
Masque M4 pour ASIMA: Contacteur inverseur
Nécessite un API: 4 entrées Numériques - 2 sorties Numériques

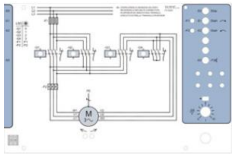


Ref : 77304905
Masque M5 pour ASIMA: Montage étoile-triangle
Nécessite un API: 3 entrées Numériques - 3 sorties Numériques

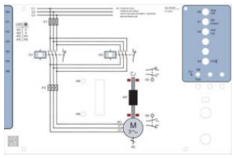


Date d'édition : 11.11.2026

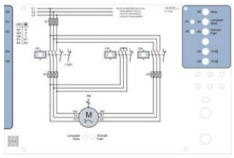
Ref : 77304906
Masque M6 pour ASIMA: Commutation étoile-triangle à inversion de pôles
Nécessite un API: 4 entrées Numériques - 4 sorties Numériques -1 entrée analogique



Ref : 77304907
Masque M7 pour ASIMA: Commande d'un axe linéaire
Nécessite un API: 7 entrées Numériques - 4 sorties Numériques

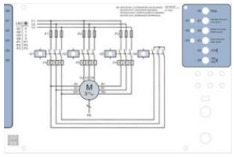


Ref : 77304908
Masque M8 pour ASIMA: Montage de Dahlander
Nécessite un API: 5 entrées Numériques - 3 sorties Numériques

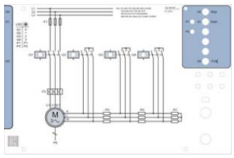


Date d'édition : 11.11.2026

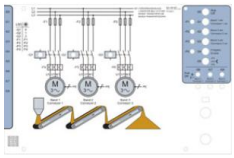
Ref : 77304909
Masque M9 pour ASIMA: Moteur avec 2 enroulements
Nécessite un API: 6 entrées Numériques - 4 sorties Numériques



Ref : 77304910
Masque M10 pour ASIMA: Démarreur de moteur asynchrone à rotor bobiné
Nécessite un API: 3 entrées Numériques - 5 sorties Numériques

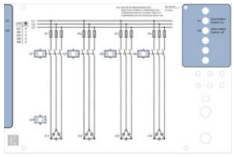


Ref : 77304911
Masque M11 pour ASIMA: Bande transporteuse
Nécessite un API: 9 entrées Numériques - 4 sorties Numériques

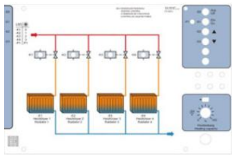


Date d'édition : 11.11.2026

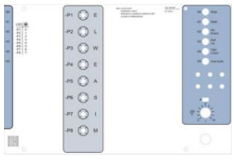
Ref : 77304912
Masque M12 pour ASIMA: Compensation du courant réactif
Nécessite un API: 2 entrées Numériques - 5 sorties Numériques



Ref : 77304913
Masque M13 pour ASIMA: Commande de chauffage
Nécessite un API: 4 entrées Numériques - 5 sorties Numériques -1 entrée analogique

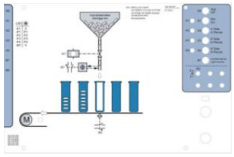


Ref : 77304914
Masque M14 pour ASIMA: Bandeau lumineux déroulant
Nécessite un API: 6 entrées Numériques - 8 sorties Numériques -1 entrée analogique

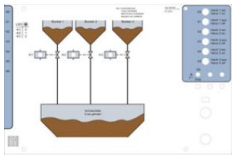


Date d'édition : 11.11.2026

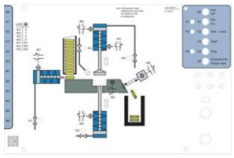
Ref : 77304915
Masque M15 pour ASIMA: Processus de mise en flacon de comprimés
Nécessite un API: 7 entrées Numériques - 6 sorties Numériques



Ref : 77304917
Masque M17 pour ASIMA: Broyeur à charbon
Nécessite un API: 7 entrées Numériques - 3 sorties Numériques



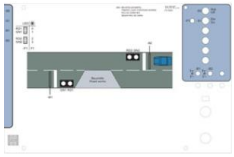
Ref : 77304918
Masque M18 pour ASIMA: Estampilleuse
Nécessite un API: 12 entrées Numériques - 6 sorties Numériques



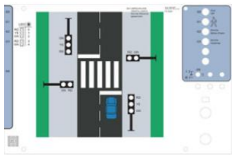
Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 77304920
Masque M20 pour ASIMA: Feu de chantier
Nécessite un API: 4 entrées Numériques - 5 sorties Numériques

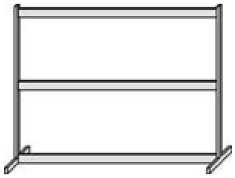


Ref : 77304921
Masque M21 pour ASIMA: Feu de passage pour piétons
Nécessite un API: 5 entrées Numériques - 5 sorties Numériques



Ref : 8-2600001-000-10-0
Pochette de rangement masques pour ASIMA, 410 mm x 320 mm x 10 mm

Ref : 72610
Cadre profilé T150, 2 étages



À deux étages
Pied en T
Sans canal

Caractéristiques techniques :
- Hauteur : 73 cm
- Largeur : 145 cm

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 11.11.2026

- Profondeur : 30 cm

Ref : 562793
Alimentation enfichable 24V cc 1000mA, fiche 4 mm



Caractéristiques techniques :
Primaire : 230 V/50 Hz Secondaire :max. 24 V CC, 1000 mA
Connexion : fiches de sécurité de 4 mm

Ref : 500614
Câble d'expérimentation de sécurité, 25 cm, noir



À utiliser dans des circuits basse tension, souple; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.
Noir.

Caractéristiques techniques :
Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A
Longueur : 25cm

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 500611
Câble d'expérimentation de sécurité, 25 cm, rouge
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple ; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.
Rouge.

Caractéristiques techniques :
- Section du conducteur : 2,5mm²
- Courant permanent : max. 32A
- Longueur : 25cm

Ref : 500612
Câble d'expérimentation de sécurité, 25 cm, bleu
Section du conducteur : 2,5mm² souple, Courant permanent : max. 32A



À utiliser dans des circuits basse tension, souple ; avec une fiche de sécurité et une prise de sécurité axiale aux deux extrémités.
Bleu.

Caractéristiques techniques :
Section du conducteur : 2,5mm²
Courant permanent : max. 32A
Longueur : 25cm

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 50059
Jeu de 10 cavaliers de sécurité 19 mm, noirs



Pour une utilisation dans les circuits basse tension.

Caractéristiques techniques :
Fiches : fiches de sécurité de 4 mm Ø
Écart entre les fiches : 19 mm
Courant : 25 A max.

Ref : 500591
Jeu de 10 cavaliers de sécurité, vert/jaune



Pour une utilisation dans les cicruits basse tension.

Caractéristiques techniques :
Fiches : fiches de sécurité 4 mm Ø
Écart entre les fiches : 19 mm (Les cavaliers sont conçus de façon à ne pas pouvoir être enfichés dans des prises à contact de protection.)
Courant : max. 25 A

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 11.11.2026

Ref : 773072
Simatic API S7-1512C-1 PN TP avec boîtiers d'entrées sorties en fiche 4 mm, simulateur d'entrées
avec Package logiciel TIA - Portal



Package du simulateur Simatic API S7-1512C-1 PN TP
Composé de l'unité de base API (7730703) et du kit d'entraînement composé de rail, bloc d'alimentation, CPU, entrées numériques, sorties numériques, entrées analogiques, sorties analogiques, câble de connexion Ethernet et progiciel TIA Portal.

Unité de base API:
- 24 entrées numériques dont 16 avec interrupteur à levier / 16 sorties numériques sont directement accessibles via des prises de sécurité de 4 mm.
- 32 entrées numériques et 32 ??sorties numériques accessibles via quatre connecteurs à 25 broches avec affectation pour MCS.
- 2 canaux d'entrée analogiques et 2 canaux de sortie analogiques accessibles via des prises de sécurité 4 mm.

Alimentation:
Entrée: 1 phase CA
Tension d'alimentation
- 1 à la valeur nominale 120V AC
- 2 à la valeur nominale 230V AC
- Fréquence nominale du réseau 50...60 Hz

courant
- à la tension d'entrée nominale 120 V 3,7 A
- à la tension d'entrée nominale 230V 1,7 A n

CPU 1512C-1 PN
- Taille de l'écran d'affichage 3,45 cm
- Contrôle du nombre de clés 6
- Interrupteur de mode 1

Interface
- Port 2: commutateur intégré RJ 45 (Ethernet)

Programmation
STEP 7 TIA Portal configurable
CONT, LOG, STL, SCL, GRAPH

Digital - Entrées analogiques:
- Entrées numériques DI 32 X DC 24 V
- Sorties numériques DQ 32 X DC 24 V
- Entrées analogiques AI 4 X U / I; 1X R / RTD
- Sorties analogiques AQ 2 X U / I

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr