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

Date d'édition : 25.11.2025

Ref : EWTIDHybrid-SPS-S7-1512C-PN

API Siemens S7-1512C pour banc Hydraulique - pneumatique Industrie 4.0

complément à la référence EWTIDHybrid-P - EWTIDHybrid-H

Caractéristiques techniques:
32x Entrées numériques (DI)
32x sorties numériques (DO)
4x entrées analogiques (AI)
2x sorties analogiques (AO)
Alimentation 24 VDC, sur plaque support didactique
Carte mémoire de 24 Mo
Douilles de sécurité de 4 mm pour :
16x DI avec interrupteur à bascule (momentané / à verrouillage) et LED (vert) (octets 0 - 1),
16 autres DI sont câblés à une sélection BCD à 2 chiffres (octet 2),
7 boutons poussoir avec 7x LED rouges
-16 DO avec LED (rouge), les 8 autres DQ sont destinés aux modes de fonctionnement (octet 3)
- 2x AI sont câblés comme entrées de tension sur les prises (0-10 V)
- 2x AO sont câblés comme sorties de tension sur les prises (0 - 10 V)
- 2x Potentiomètres avec alimentation 10 V, à connecter à une entrée analogique
- 2x Voltmètre (0-10 V)
câble de connexion Ethernet inclus

Avec logiciel TIA Portal (SIMATIC STEP 7)

Options

Ref : EWTIDHybrid-H
Banc Hydraulique Electrohydraulique - Industrie 4.0: Module 1
Equipement modulaire et évolutif avec des composants industriels, en option: Proportionelle, servo

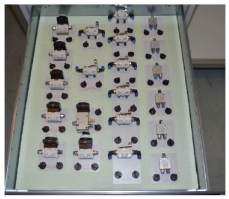
Equipement hydraulique électrohydraulique comprenant :

1 1x H-050-VW Banc hydraulique sur 4 roulettes (2x avec frein) 1600x750x1800 mm avec: Groupe hydraulique avec réservoir 30l Pompe P = 1,1 KW, Q = 2 x 5,5 l / min, p = 60 bar, moteur électrique: 400 V, 915 U / min, filtre, monomètre Prise 400 V / 16 A CEE avec câble 5 m Cuve collectrice pour poser les composants Module d'affichage pour la vitesse et le débit volumique (numérique et analogique) Bloc 4 tiroirs pour le rangement des composants hydraulique, charge admissible 100 kg par tiroir Cadre ALU à 4 étages Alimentation 24 VCC, 10 A Réservoir 2.5l gradué pour mesure de débit avec trop-plein et vanne d'arrêt 3x Raccordement hydraulique : 2x connexions P et 1x T Armoire électrique de commande (moteur ON / OFF, pression ON / OFF, alimentation ON/OFF), Interrupteur à clé, protection moteur pompe, Arrêt durgence, 5x douilles 4 mm pour sortie triphas Châssis en en profilé aluminium 30x30, 30x50 et 30x60
2 1x H-040 Chariot d'équipement avec support de tuyau et support pour composants supplémentaires

Date d'édition : 25.11.2025

(Hydraulique proportionnelle et servo-hydraulique)
3 1x H-540 Accumulateur hydraulique à membrane, 0,5 avec dispositif de sécurité de l'accumulateur
4 1x H-150 Manomètres, 3 pièces, 3 x 100 bar, classe 1.6
5 2x H-390 Vérin hydraulique double effet, 25/18 - 400mm, avec cames de commutation pour capteurs avec couvercle de sécurité (plexiglas d'en haut), connexion hydraulique et mini connexion de mesure des deux côtés
6 1x H-480 Moteur hydraulique (12 qcm / tr) avec capteur intégré pour l'affichage de la vitesse
7 2x HE-383 Plaque avec 3 capteurs inductifs pour les positions « Fin de course » et position médiane
8 4x H-065 Flexible hydraulique avec 2 raccords de sécurité, 1/4 ", 800 mm
9 8x H-060 Flexible hydraulique avec 2 raccords de sécurité, 1/4 ", 1100 mm
10 8x H-063 Flexible hydraulique avec 2 raccords de sécurité, 1/4 ", 1500 mm
11 4x H-080 Répartiteur 3x raccords hydraulique, 1 x mini-raccord de mesure
12 6x H-067 Mini flexible de mesure
13 1x H-160 Vanne d'arrêt
14 4x H-300 Clapet anti-retour, pression d'ouverture 0,5 bar
15 2x H-320 Clapet anti-retour, déverrouilla blé hydrauliquement
16 2x H-120 Vanne de surpression, à action directe
17 4x H-420 Vanne de régulation de débit unidirectionnelle, réglable
18 2x H-440 Vanne de régulation de débit 2 voies
19 1x H-460 Détendeur 3 voies
20 1 x HE-600 Pressostat, convertisseur p-E, réglable, 1 contact inverseur jusqu'à 5 A
21 1x HE-620 Pressostat électronique
22 2x HE-230 Electrovanne 4/2 voies, position de commutation croisée et parallèle, 24 VDC
23 1x HE-500 Electrovanne 4/3 voies, NF, 24 VDC
24 1x HE-510 Electrovanne 4/3 voies, circulation, 24 VDC
25 1x HE-520 Electrovanne 4/3 voies, A, B, T connectée en position médiane, 24 VDC

Ref : EWTIDHybrid-P
Banc Pneumatique - Industrie 4.0: Module 2 complément à la réf. EWTIDHybrid-P
Equipement modulaire et évolutif avec des composants industriels



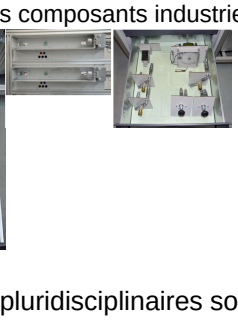
Equipement pneumatique comprenant:
1 1x PW-007-VW Banc Pneumatique sur 4 roulettes (2x avec frein) en profilé d'aluminium 1300x750x1800 mm avec :
Panneau en aluminium 1240x800 mm pour fixation des composants pneumatiques (inclinaison 20°)
Bloc 5 tiroirs pour le rangement des composants, charge admissible 100 kg par tiroir
Fixation pour cadre électrotechnique sur la partie droite du banc
2 1x P-100/E Groupe de conditionnement d'air, réglable de 0,5?10 bar avec filtre, manomètre, séparateur d'eau,
Régulateur de pression, arrêt manuel et électrique (24 VDC)
3 1x P-104 Répartiteur, 1x entrée AD 10, 6x sorties AD 6 et 2x sorties AD4 avec raccord rapide étanche
4 2x EP-300-32-150Vérins, double effet, D = 32, course = 150 mm avec réglable amortisseur de fin de course, capteurs magnétiques, came pour interrupteurs de fin de course et capteurs
5 1x P-112-32-80 Vérin, simple effet, D = 32, course = 80 mm, pistons magnétiques, capteurs magnétiques, came pour interrupteurs de fin de course et capteurs
6 1x EP-300-R-10 Vérin rotatif, angle de pivotement jusqu'à 270 °, avec réglable amortisseur de fin de course, 2x capteurs magnétiques
7 3x P-118 Manomètre enfichable, 0?10 bars

Date d'édition : 25.11.2025

8 1x P-118 / V Manomètre enfichable, -1? 0 bar
9 5x P-123 Distributeur bouton-poussoir 3/2 (NC), à action directe
10 1x P-127 Distributeur bouton-poussoir 3/2 (NO), action indirecte
11 1x P-125 Sélecteur 3/2 voies, (dw)
12 6x P-131 Distributeur à levier à 3/2 voies (NC), (dw)
13 2x P-134 Distributeur à came 3/2 voies (NC), (dw)
14 3x P-128 Distributeur 3/2 voies, actionné par air comprimé (NC) à rappel par ressort
15 3x P-128 -NO Distributeur 3/2 voies, actionnée par air comprimé (N0) à réarmement par ressort
16 4x P-143/D Distributeur 5/2 voies, air comprimé actionné des deux côtés avec piston différentiel
17 1x P-148 Distributeur 5/2 voies, air comprimé actionné d'un côté
18 1x P-151 Distributeur temporisateur , 0,5 à 20 s
19 1x P-168/3 Distributeur 5/3 voies, air comprimé actionné des deux côtés, purgé en position médiane
20 1x P-157 Purgeur rapide avec raccord enfichable et manchon de libération
21 5x P-154 Vanne d'étranglement avec clapet anti retour, réglable, sur plaque pour profilé aluminium
22 2x P-156 Clapet anti-retour déverrouillable avec connecteur et manchon de déverrouillage
23 1x P-136 Vanne de coupure 3/2 voies, réglable
24 1x P-163 Vanne de régulation de pression, réglable de 0,5 à 10 bar
25 3x P-161 Sélecteur de circuit (AND), sur plaque pour profilé aluminium
26 3x P-159 Sélecteur de circuit (OR), sur plaque pour profilé aluminium
27 1x P-250 Bloc de commande bimanuelle
28 1x EP-405 Buse d'aspiration, éjecteur, avec impulsion d'éjection, électrique
29 1x P-205 Affichage optique, fonctionnant à l'air comprimé
30 1x B-1030 Flexible 50m 4/2
31 1x B-1031 Flexible 50m 6/4
32 5x 678-0200 Connecteur en T 4/2
33 5x 678-0400 Connecteur en T 6/4

Produits alternatifs

Ref : EWTIDHybrid-indus4.0-1
Banc industriel hybride Industrie 4.0 avec Hydraulique, Pneumatique, Electrotechnique, API
Equipement modulaire et évolutif avec des composants industriels



Dans lindustrie, des connaissances pluridisciplinaires sont de plus en plus nécessaires

Ce banc permet de couvrir 4 domaines techniques :
1. Hydraulique, électrohydraulique, hydraulique proportionnelle, lasservissement de position avec régulateur PID
2. Pneumatique, électropneumatique, capteurs en pneumatique
3. Automate programmable API
4. Electrotechnique (commandes, protection , câblage dun moteur aysnchrone)

EWTIDHybrid-H Equipement hydraulique comprenant :
1x Banc hydraulique sur 4 roulettes (2x avec frein) 1600x750x1800 mm avec Groupe hydraulique avec réservoir 30l.
1x Chariot d'équipement avec support de tuyau et support pour composants supplémentaires Hydraulique proportionnelle et servo-hydraulique)

Date d'édition : 25.11.2025

1x Accumulateur hydraulique à membrane, 0,5 avec dispositif de sécurité de l'accumulateur
1x Manomètres, 3 pièces, 3 x 100 bar, classe 1.6
2x Vérin hydraulique double effet, 25/18 - 400mm, avec cames de commutation pour capteurs avec couvercle de sécurité (plexiglas d'en haut), Connexion hydraulique et mini connexion de mesure des deux côtés
1x Moteur hydraulique (12 qcm / tr) avec capteur intégré pour l'affichage de la vitesse
2x Plaque avec 3 capteurs inductifs pour les positions « Fin de course » et position médiane
4x Flexible hydraulique avec 2 raccords de sécurité, 1/4 ", 800 mm
8x Flexible hydraulique avec 2 raccords de sécurité, 1/4 ", 1100 mm
8x Flexible hydraulique avec 2 raccords de sécurité, 1/4 ", 1500 mm
4x Répartiteur 3x raccords hydraulique, 1 x mini-raccord de mesure
6x Mini flexible de mesure
1x Vanne d'arrêt
4x Clapet anti-retour, pression d'ouverture 0,5 bar
2x Clapet anti-retour, déverrouilla blé hydrauliquement
2x Vanne de surpression, à action directe
4x Vanne de régulation de débit unidirectionnelle, réglable
2x Vanne de régulation de débit 2 voies
1x Détendeur 3 voies
1x Pressostat, convertisseur p-E, réglable, 1 contact inverseur jusqu'à 5 A
1x Pressostat électronique
2x Electrovanne 4/2 voies, position de commutation croisée et parallèle, 24 VDC
1x Electrovanne 4/3 voies, NF, 24 VDC
1x Electrovanne 4/3 voies, circulation, 24 VDC
1x Electrovanne 4/3 voies, A, B, T connectée en position médiane, 24 VDC

EWTIDH-005 Equipement Hydraulique proportionnelle comprenant:
1x Limiteur de pression proportionnel
1x Amplificateur, 1 canal, pour HP-100
1x Electrovanne proportionnelle 4/3 voies
1x Amplificateur, 2 canaux, pour HP-500
1x Carte de consigne avec 4 potentiomètres et 4 relais d'appel associés

EWTIDH-006 Equipement pour Servo-hydraulique proportionnel comprenant:
1x Système de mesure de position pour vérins hydrauliques H-390, course 400 mm, Lors de l'utilisation du vérin, le couvercle en plexiglas doit être retiré!
1x Régulateur PID pour contrôler la position du cylindre

EWTIDHybrid-P Equipement pneumatique comprenant:
1x Banc Pneumatique sur 4 roulettes (2x avec frein) en profilé d'aluminium 1300x750x1800 mm
1x Groupe de conditionnement d'air, réglable de 0,5?10 bar avec filtre, manomètre, séparateur d'eau, Régulateur de pression, arrêt manuel et électrique (24 VDC)
1x Répartiteur, 1x entrée AD 10, 6x sorties AD 6 et 2x sorties AD4 avec raccord rapide étanche
2x Vérins, double effet, D = 32, course = 150 mm avec réglable amortisseur de fin de course, capteurs magnétiques, came pour interrupteurs de fin de course et capteurs
1x Vérin, simple effet, D = 32, course = 80 mm, pistons magnétiques, capteurs magnétiques, came pour interrupteurs de fin de course et capteurs
1x Vérin rotatif, angle de pivotement jusqu'à 270 °, avec réglable amortisseur de fin de course, 2x capteurs magnétiques
3x Manomètre enfichable, 0?10 bars
1x Manomètre enfichable, -1? 0 bar
5x Distributeur bouton-poussoir 3/2 (NC), à action directe
1x Distributeur bouton-poussoir 3/2 (NO), action indirecte
1x Sélecteur 3/2 voies, (dw)
6x Distributeur à levier à 3/2 voies (NC), (dw)
2x Distributeur à came 3/2 voies (NC), (dw)
3x Distributeur 3/2 voies, actionné par air comprimé (NC) à rappel par ressort
3x Distributeur 3/2 voies, actionnée par air comprimé (N0) à réarmement par ressort

Date d'édition : 25.11.2025

4x Distributeur 5/2 voies, air

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
systemes-didactiques.fr