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

Date d'édition : 04.11.2026



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 asynchrone)

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)
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

Date d'édition : 04.11.2026

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

Catégories / Arborescence

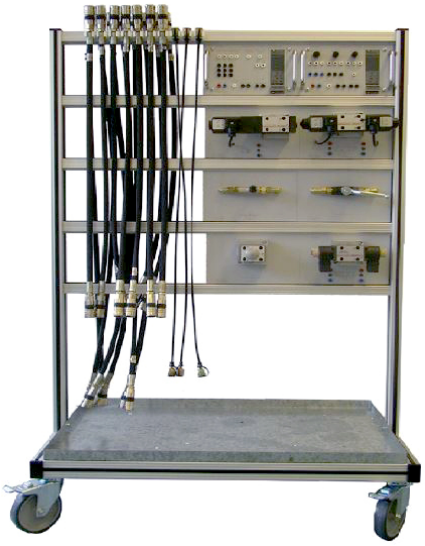
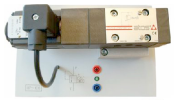
Techniques > Automatismes > Hydraulique et Pneumatique > Pneumatique
Techniques > Automatismes > Hydraulique et Pneumatique > Hydraulique
Formations > BTS MS > Systèmes de production

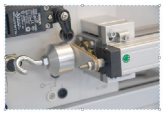
Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 04.11.2026

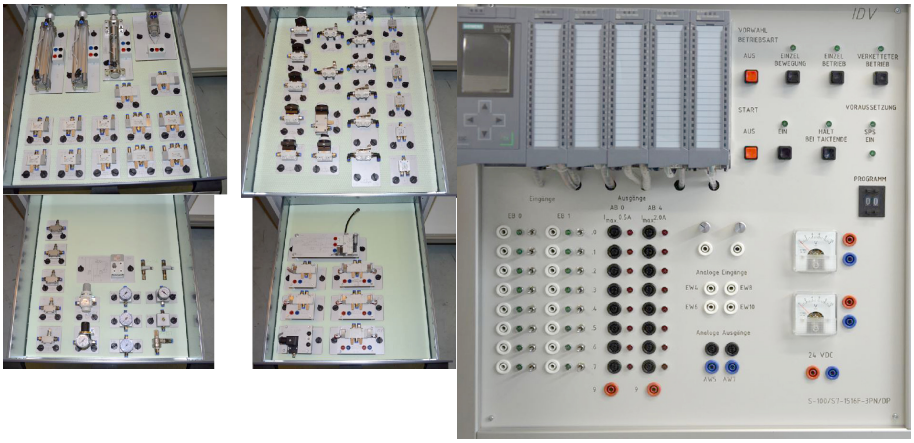


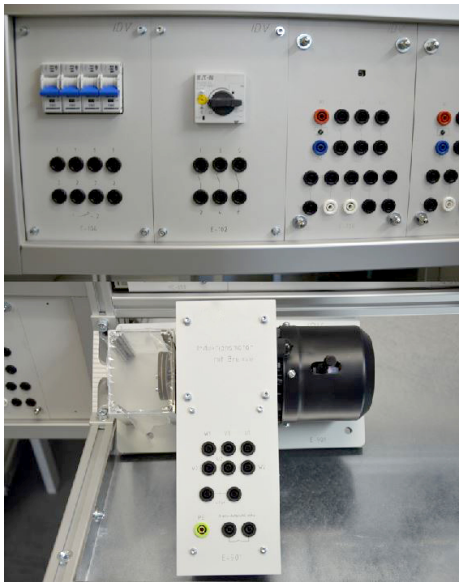




SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 04.11.2026





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

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

Date d'édition : 04.11.2026

Produits alternatifs

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





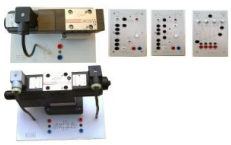

Equipement hydraulique électrohydraulique comprenant :

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 (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

Date d'édition : 04.11.2026

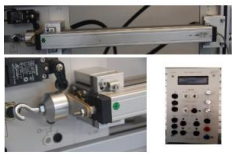
13 1x H-160 Vanne d'arrêt
14 4x H-300 Clapet anti-retour, pression d'ouverture 0,5 bar
15 2x H-320 Clapet anti-retour, déverrouilla blé hydrauliquement
16 2x H-120 Vanne de surpression, à action directe
17 4x H-420 Vanne de régulation de débit unidirectionnelle, réglable
18 2x H-440 Vanne de régulation 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 : EWTIDH-005
Complément Hydraulique proportionelle pour banc Hydraulique Electrohydraulique - Industrie 4.0
complément au banc: réf. EWTIDHybrid-H



Equipemnet comprenant :
1 1x HP-100 Limiteur de pression proportionnel
2 1x HP-150-AR Amplificateur, 1 canal, pour HP-100
3 1x HP-500 Electrovanne proportionnelle 4/3 voies
4 1x HP-580-AR Amplificateur, 2 canaux, pour HP-500
5 1x HP-375-K Carte de consigne avec 4 potentiomètres et 4 relais d'appel associés

Ref : EWTIDH-006
Complément Hydraulique Servo pour banc Hydraulique Electrohydraulique - Industrie 4.0
complément au banc: réf. EWTIDHybrid-H



Equipement comprenant :
1 1x HS-390 Système de mesure de position pour vérins hydrauliques H-390, course 400 mm
2 1x HS-600-AR Régulateur PID pour contrôler la position du cylindre

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

Date d'édition : 04.11.2026

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

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

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

Date d'édition : 04.11.2026

Ref : EWTIDHybrid-EP
Complément Electropneumatique pour banc pneumatique - Industrie 4.0
complément à la référence EWTIDHybrid-P



Equipement complémentaire Electropneumatique comprenant:
1 1x E-260 Panneau d'entrée de signal, 1 interrupteur de commande, 3 interrupteurs à bouton-poussoir, 1 contact inverseur
2 1x E-160 Interrupteur d'arrêt d'urgence, 1 contact NF / 1 contact NO
3 2x E-140 Module relais, 3 relais avec 4 contacts inverseurs
4 1x E-155 Module relais temporisé, démarrage et arrêt différés, 1 inverseur, 4 fonctions supplémentaires
5 3x EP-600 Electrovanne 5/2 voies, bistable, commande manuelle, LED
6 2x EP-650 Electrovanne 5/2 voies, monostable, commande manuelle, LED
7 4x EP-402 Capteur, magnétique pour vérin CP, 3 fils
8 2x EP-402/R Capteur , magnétique pour vérin cylindrique, 3 fils
9 3x EP-400C-3 Kit de couplage pour deux capteurs magnétiques (EP-402) pour montage sur le vérin (EP-300)
10 1x EP-625-PN Bloc de distributeur avec contrôleur Profinet comprenant:
1x Vanne de démarrage
1x capteur de pression électronique
3x Électrovanne 5/2 voies, bistable, commande manuelle, LED
1x Electrovanne 5/2 voies, monostable, commande manuelle, LED
1x Électrovanne 5/3 voies, position médiane ventilée, priorité manuelle, LED
1x Module Entrées 16 bits pour capteurs et commutateurs avec connecteur M12
douilles de sécurité de l'autre côté pour une connexion directe et câble d'alimentation 24 VDC
avec raccordement à air comprimé et silencieux
11 1x EP-850 Pressostat / convertisseur p-E, pression réglable de 0,5 à 10 bar
12 1x EP-860 Capteur de pression électronique
13 1x EP-870 Capteur électronique de débit volumique
14 1x PP-200 Régulateur de pression proportionnel
15 1x HP-375 Carte de consigne
16 1x E-500.12 Jeu de câbles universel pour EP-001 avec fiche de sécurité 4 mm,
Rouge: 10 x 1,5 m; 5 x 1 m; 25 x 0,5 m, Bleu: 10 x 1,5 m; 5 x 1 m; 10 x 0,5 m;
avec jeu de supports de cordons de mesure, Noir: 20 x 1m, Vert / jaune: 2 x 1m

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

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

Date d'édition : 04.11.2026

Ref : EWTIDHybrid-Elektro
Complément Electrotechnique pour banc Hydraulique - pneumatique - Industrie 4.0
complément à la référenceEWTIDHybrid-H



Equipement compenant:
1 1x E-102 Disjoncteur de protection moteur avec déclenchement thermique et magnétique (0,16?0,25 A), avec douilles de sécurité, à monter dans le cadre du banc hydraulique, sériographie en face avant
2 1x E-104 Disjoncteur 4 pôles, 3 x 2 A, 1 x 6 A, douilles de sécurité, à monter dans le cadre du banc hydraulique, sériographie en face avant
3 1x E-106 Disjoncteur différentiel 6 A, 2 pôles, Déclenchement 10 mA, douilles de sécurité, à monter dans le cadre du banc hydraulique
4 2x E-108 Contacteur moteur, commande 24 VCC, 3 contacts principaux, charge de contact: 230V / 5A; 400V / 2A, 4 contacts auxiliaires (2 contacts NF, 2 contacts NO), avec douilles de sécurité, à monter dans le cadre du banc hydraulique, sériographie en face avant
5 1x E-901 Moteur asynchrone, 230, 400 V; 0,06 KW; 1300 tr / min, face avant avec sérigraphie, capot de protection des parties tournante, frein

Ref : EWTIDHybrid-SPS-S7-1215C-PN
API Siemens S7-1200 CPU 1215C-PN pour banc Hydraulique - pneumatique Industrie 4.0
complément à la référence EWTIDHybrid-P - EWTIDHybrid-H



Caractéristiques techniques:
38x Entrées numériques (DI)
26x sorties numériques (DO)
2x 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 :
22x 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 (byte 12),
les 7 autres DQ sont destinés aux modes de fonctionnement (octet 0)
-19 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

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 : 04.11.2026

Avec logiciel TIA Portal (SIMATIC STEP 7)

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)