

- **Sondes et centrales CO/NO raccordées au CMSI**
 - Pour la mise en désenfumage en cas de taux de gaz élevé
 - Mise en service Colens Industrie possible

Description

- ◆ Ecran LCD pour affichage en continu de la teneur en gaz dans le parking (en cas d'alarme, visualisation immédiate de la zone du parking concernée et de la concentration de gaz)
- ◆ 3 voyants LED d'état général permettant de visualiser rapidement l'état de l'installation et des alarmes
- ◆ Jusqu'à 256 détecteurs, jusqu'à 6 gaz différents (CO, NOX, NO2, GPL, ...)
- ◆ 1 à 8 voies de mesure
- ◆ Ordres de marches disponibles : petite vitesse/grande vitesse, marche temporisée, marche forcée, mode nuit, etc.

CPS (Car Park System)



Avantages

- ◆ Technologie filaire
 - ◆ 256 relais adressables
 - ◆ 224 entrées logiques et 256 sorties analogiques
 - ◆ 256 capteurs
- ◆ Jusqu'à 1000 fois plus rapide qu'un système de pompage
- ◆ Jusqu'à 40 % d'économie sur la facture électrique du parking
- ◆ Pour tous types de véhicules : Essences, diesel, GPL, biocarburant, électrique
- ◆ Mise en service proposée par Colens Industrie
- ◆ Garantie 2 ans

Spécifications des modules



Capteur CPS 10

Dimensions	118 mm x 110 mm x 60 mm
Degré de protection	IP 65
Entrées/sorties de câble	2 presse étoupes M16-Diamètre 4 à 8 mm – Alimentation / relais locaux
Consommation	2,5 mA en fonctionnement pour le capteur toxique (max : 4,2 mA) Pour le capteur explo 50 mA (max : 90,7 mA)
Indication d'état lors du calibrage	Diode électroluminescente rouge / verte
Calibrage	Automatique, sans ouverture du capteur grâce à un dispositif d'introduction de gaz équipé d'un interrupteur magnétique
Changement de cellule	Interrupteur de changement de cellule à l'intérieur du boîtier CPS 10

Système de gaz parkings et tunnels CPS

Spécification des modules

Centrale de détection CPS	
Dimensions en coffret mural	320 x 180 x 95 mm
Degré de protection	IP 54
Entrées/sorties de câble	5 presse étoupes M20
	Diamètre : 5 à 12 mm pour alimentation et relais locaux 9 passe fils diamètre 5 à 7 mm ou PG 9
Dimensions version rack	Longueur : 19° Hauteur : 4 unités (176 mm)
Degré de protection	IP 31

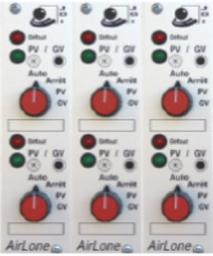
Conditions d'utilisation	
Température ambiante	-10 à + 40°C
Température de stockage	-20 à + 85°C
Humidité	5 % à 95 % non condensée
Alimentation secteur	Tension : 85 à 264 Vca
	Intensité : 1,5 A (115 Vca) / 0,8 A (230 Vca)
Batterie de secours interne	En option, capacité 600 mA/h
Consommation électrique	140 mA + 12 mA par ligne de mesure (240 mA maximum)

Ligne de mesure	
Capacité	8 lignes de 32 modules
Type de câble	2 paires torsadées blindées RS485
Alimentation des modules	12 à 30 Vcc délivrés par la centrale
Réseau digital des modules	RS485 Modbus, adresses 1 à 32 sélectionnables par mini-interrupteurs
Isolement	1500 V entre alimentation et réseau numérique
Affichage	Afficheur LCD rétro-éclairé
	2 lignes de 32 caractères 1 ligne de pictogrammes 3 DEL d'état de fonctionnement : OK, Défaut, Alarmes
Clavier	Intuitif 7 touches
Buzzer local	Signal sonore d'alarmes et défauts
Imprimante incorporée	En option sur version rack

Modules complémentaires :



Système de gestion de la ventilation



Coffret Commandes pompiers

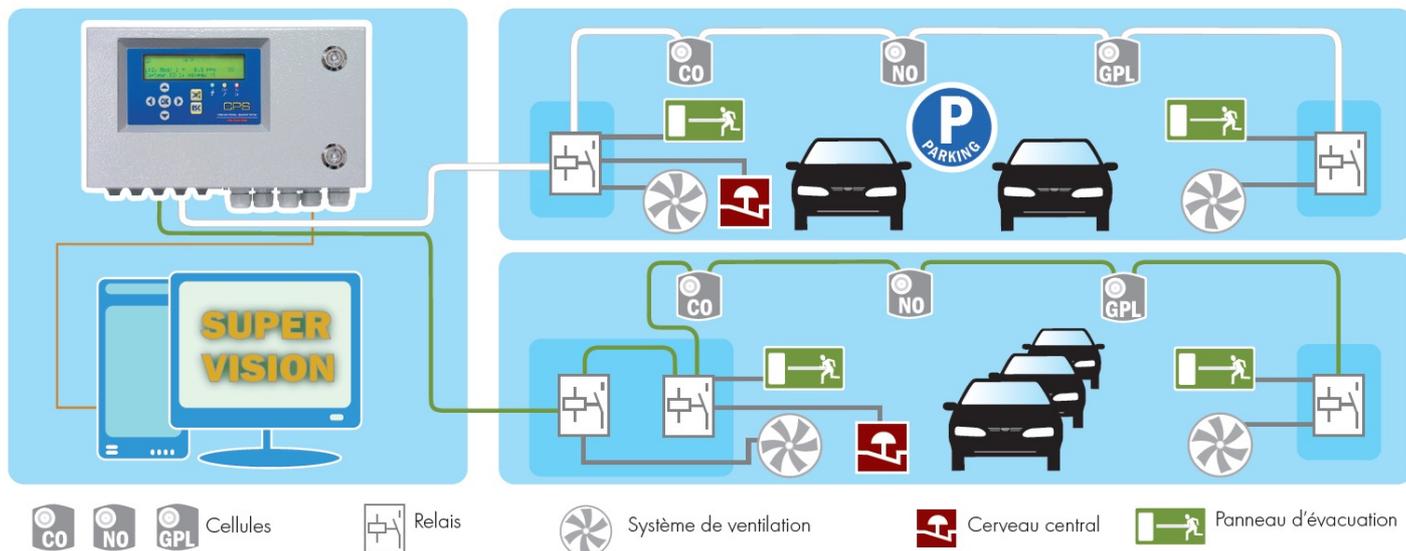


Alarmes	
Nombre d'alarmes	6 par capteur (Alarmes 1 à 4, Hors gamme - Défaut)
Seuils programmables	Sur valeurs instantanées ou moyennées, par valeur croissante ou décroissante, à réarmement manuel ou automatique
3 relais locaux internes	R1 (alarme/déf.), R2 (alarme), R3 (alarme) Charge nominale des contacts RCT : 2 A/250 Vca (charge résistive)
Sorties numériques	RS485 Protocole Modbus (connexion avec un équipement de supervision centralisé) RS232 ou USB : Protocole USB prioritaire (connexion permettant la configuration du système)

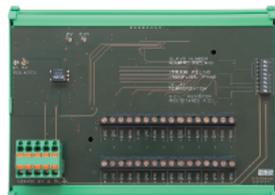
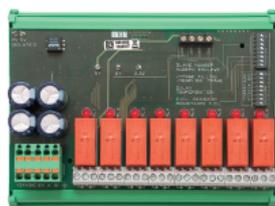
Homologations	
Directive Basse tension	L'appareil est conforme aux exigences de sécurité de la directive 2014/35/EU, sur la base de la norme 61010-1 et de son amendement 2
Métrologie	Parkings souterrains : selon VDI 2053
Electromagnétique CEM	Selon EN 50270

Systeme de gaz parkings et tunnels CPS

Plan de principe



Capteur CPS 10



Module Capteur CPS

Dimensions	118 mm x 110 mm x 60 mm
Degré de protection	IP 65
Entrées/sorties de câble	2 presse étoupes M16 – Diamètre 4 à 8 mm – Alimentation / relais locaux
Consommation	2,5 mA en fonctionnement pour le capteur toxique (max : 4,2mA) Pour le capteur explo 50 mA (max : 90,7mA)
Indication d'état de calibrage	Diode électroluminescente rouge/verte
Calibrage	Automatique, sans ouverture du capteur grâce à un dispositif d'introduction de gaz équipé d'un interrupteur magnétique
Changement de cellule	Interrupteur de changement de cellule à l'intérieur du boîtier CPS10

Module relais CPS RM4 ou RM8

Dimensions	125 mm x 165 mm x 60 mm
Montage	Encliquetable sur rail DIN
Nombre de relais	4 relais (CPS RM4), 8 relais (CPS RM8) - Type contacts : RCT
Charge nominale des contacts	2 A/250 V sur charge résistive
Raccordement	Bornes à visser (câble : 1,5 mm ² maximum)
Consommation	3,5 mA en fonctionnement normal (max : 5,7 mA)

Configuration de la sécurité positive ou négative des relais à l'aide de mini interrupteurs.
Les modules relais disposent de 2 entrées TOR (Tout ou Rien).

Module entrées logiques CPS DI16

Dimensions	125 mm x 165 mm x 60 mm
Montage	Encliquetable sur rail DIN
Nombre d'entrées Tout ou Rien	16
Raccordement	Bornes à visser (câble : 1,5 mm ² maximum)
Consommation	3,2 mA en fonctionnement normal (max : 5,5 mA)

Module sorties analogiques CPS AO4

Dimensions	125 mm x 165 mm x 60 mm
Montage	Encliquetable sur rail DIN
Nombre de sorties analogiques	4
Raccordement	Bornes à visser (câble : 1,5 mm ² maximum)
Consommation	130 mA en fonctionnement normal (max : 256 mA)

Généralités Parking

Quel est au maximum le nombre de lignes / le nombre d'adresses par ligne ?

La centrale gère 8 lignes digitales de 32 modules maximum donc un maximum de 256 modules répartis sur l'ensemble des lignes.

Quel est le nombre maximal de modules que peut contrôler la CPS ?

La centrale peut gérer au maximum 256 modules qui peuvent être des modules relais, des modules d'entrées logiques, des modules de sorties analogiques ou des détecteurs. Elle peut gérer jusqu'à :

- 256 détecteurs
- 224 entrées logiques
- 256 sorties analogiques
- 256 relais adressables

La communication entre les modules s'effectue par réseau digital RS485 sous protocole MODBUS/JBUS.

Il est dit sur la documentation commerciale que la CPS peut gérer jusqu'à 6 types de capteurs. Qu'est-ce qu'un type de capteurs ?

Un type de capteurs est défini par :

- Le gaz
- La gamme
- Les seuils d'alarme

Si vous devez utiliser des seuils d'alarme différents pour un même gaz, vous devrez donc définir 2 types de capteurs.

Quels gaz peuvent être détectés ?

- CO : de 0 à 300 ppm • NO : de 0 à 100 ppm
- NO2 : de 0 à 30,0 ppm • CH4 : de 0 à 100 % LIE
- GPL : de 0 à 100 % LIE • H2 : de 0 à 100 % LIE

Quel est le nombre maximal de modules d'entrées logiques que l'on peut utiliser ?

Au minimum, 2 entrées logiques sont activées par module. Il est donc possible au maximum d'utiliser 112 modules. Il existe également 2 entrées logiques sur les modules ou 8 relais (activables également par 2 à chaque fois).

Un module 8 relais consomme-t-il 8 adresses ?

Non, il n'y a qu'une adresse par module (Idem pour le module 16 EL et 4 sorties analogiques).

Y-a-t-il un ordre à respecter pour l'installation ?

Non, les modules adressables peuvent être installés dans n'importe quel ordre à condition de bien repérer les détecteurs par leur adresse.

Comment rentre-t-on l'adresse d'un module ?

Les adresses sont rentrées via 5 dip switch présents sur chaque module.

Comment peut-on vérifier que les relais sont activés ?

Des LEDs de couleur rouge présentes sur les modules relais sont allumées quand les relais sont activés.

Peut-on brancher un capteur analogique en entrée de la CPS ?

NON. On ne peut que connecter des détecteurs numériques.

Quelle est l'autonomie de la batterie interne ?

Le bloc batterie de secours permet le fonctionnement du CPS et des capteurs en cas de coupure de l'alimentation principale pendant 1 heure pour 50 capteurs CO/NO/NO2. Dans le cas de capteurs explosifs utiliser une alimentation de secours externe.

Quel type de câble faut-il utiliser ?

Il faut utiliser un câble 2 paires torsadées blindées : une paire sert à l'alimentation des modules, l'autre à la communication RS485 entre les modules. Le câble de référence est le câble MPI 22 de section 0.22 mm² pour des longueurs de ligne de 500 m. Pour des besoins supérieurs à 500 m veuillez contacter le chef produits.

Quel est le type d'imprimante à utiliser ?

L'imprimante de table standard utilisée pour la CPS version murale est la DPU-414. La majorité des imprimantes avec un port série peuvent être connectées à la CPS.

Quelles sont les sorties de la CPS ?

Un port USB permet de relier un PC à la CPS et de configurer la centrale et les modules via le logiciel de configuration COMCPS. Une sortie RS232 permet de se connecter à une imprimante. Une sortie RS485 permet de se relier à un système de supervision.

De quoi est constitué le système d'étalonnage ?

Une pipe de calibrage composée d'un aimant permet un calibrage non intrusif. Il suffit de positionner l'aimant sur le capteur et une LED bicolore vous permet de suivre l'avancement du calibrage.

Quelle est la longueur maximale d'une ligne ?

Le protocole MODBUS/JBUS permet une communication entre les modules sur des longueurs de 1.2 km.

Peut-on calibrer plusieurs capteurs en même temps ?

Oui, il est possible de calibrer jusqu'à 8 capteurs en même temps.