



kiconex

CATALOGUE 2022

**Surveillance et contrôle
de dispositifs**
Advanced Connectivity Solutions
for Smart Installations (IdO)
Industrie 4.0

*Nous
analysons
des données,
car tout
ce qui se
mesure peut
être amélioré*

SOMMAIRE

- 3 -

ENVIRONNEMENT

Internet des objets (IdO)

- 4 -

PRÉSENTATION

Équipe kiconex
kiconex dans le secteur CVC-R
Antennes

- 6 -

kiconex

Technologie kiconex
Recherche, développement
et innovation

- 11 -

CLIENTS

Fabricants (OEM)
Installateurs/Revendeurs
Prescripteurs/Propriétaires

- 14 -

SERVICES

Assistance technique
Formation en ligne
Plug & Play

- 17 -

SOLUTIONS DE PREMIER PLAN

Hôtellerie
Grande distribution
Industries alimentaires

- 25 -

PRODUITS

Hardware (matériel)
Accessoires
Logiciel

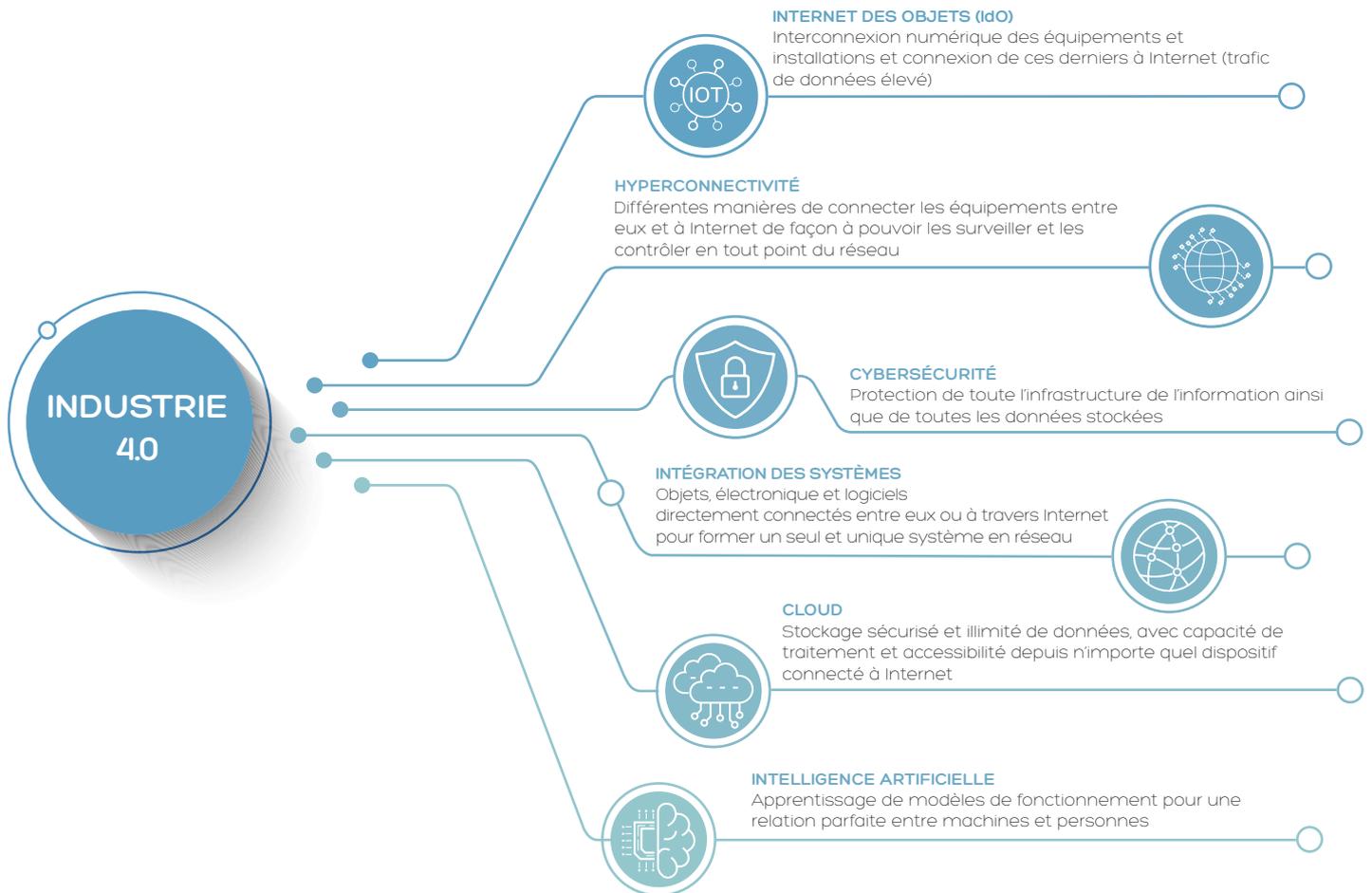
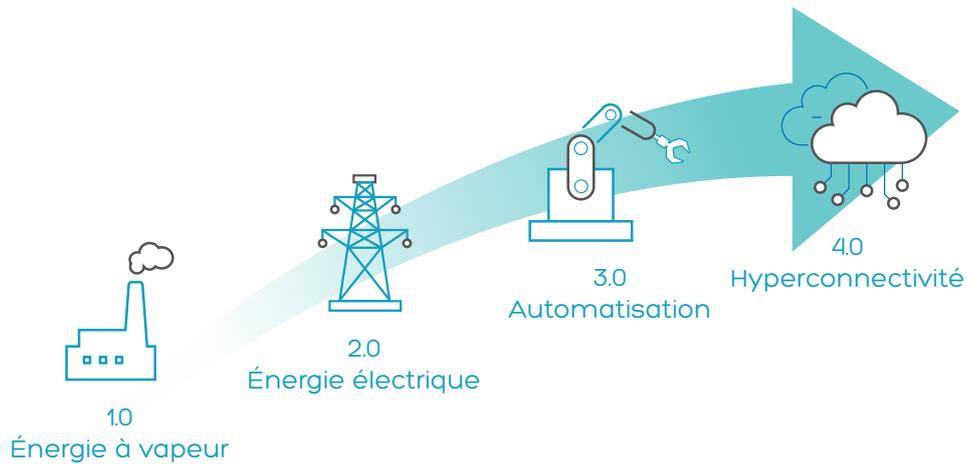
- 36 -

PLATEFORME

ENVIRONNEMENT - Internet des objets

L'industrie 4.0 qualifie la 4^e révolution industrielle. La première révolution (1784) est marquée par l'avènement de la machine à vapeur, la deuxième (1870) par l'utilisation de l'électricité, la troisième (1969) par la naissance de l'informatique

et des automates, et la quatrième révolution industrielle (2010) fait la part belle à la connectivité des équipements.



ÉQUIPE

Forte de plus de 35 ans d'expertise, l'entreprise **kiconex** est constituée d'un groupe d'ingénieurs pluridisciplinaires qui conjuguent jeunesse et expérience, aussi bien dans le domaine de l'IdO que dans le secteur de la climatisation et réfrigération, que ce soit dans la branche de la fabrication, de la distribution ou de l'installation. Nos ressources humaines sont donc spécialisées dans les domaines du froid industriel, de la climatisation, de l'électronique, de l'informatique et des communications.

La société kiconex axe son activité autour de la recherche, du développement, de la fabrication et de la commercialisation de produits et services novateurs étroitement liés aux technologies reposant sur l'industrie 4.0. Principalement destinés à la surveillance, au contrôle et à la commande à distance d'installations et d'équipements de climatisation et de froid industriel, ces produits prennent également en charge la veille du reste des installations mécaniques et électriques, et ce, dans l'optique permanent de rechercher une plus grande efficacité énergétique et de bâtir un environnement plus durable.



À VOTRE ÉCOUTE

Antennes en Espagne

- Îles Baléares
- Îles Canaries
- Région centre
- Région est
- Région nord-est
- Région nord-ouest
- Région nord
- Région ouest
- Région sud-est
- Région sud-ouest

Antennes dans le monde

Europe

- Allemagne
- Belgique
- France
- Italie
- Malte
- Pays-Bas
- Portugal
- Royaume-Uni
- Suisse
- Turquie

Asie

- Inde

Amérique

- Argentine
- Bolivie
- Colombie
- Chili
- Équateur
- Mexique
- Panama
- Paraguay
- Pérou
- République dominicaine
- Uruguay
- Venezuela
- Canada

Afrique

- Afrique équatoriale
- Angola
- Algérie
- Cap-Vert
- Côte d'Ivoire
- Maroc
- Mozambique
- Tunisie

Moyen-Orient

- Pakistan

SECTEUR CVC-R

La société kiconex est née du besoin d'un **groupe d'entreprises espagnol** solide et réputé, occupant les premiers rangs du secteur de la fabrication d'équipements de réfrigération industrielle et de climatisation, de surveiller les produits et de faire un suivi rapproché des équipements conçus puis vendus à ses clients, afin de mieux identifier leurs comportements au sein des différentes installations où ils sont montés, le tout en fonction des conditions d'exploitation auxquelles ils sont soumis. Des informations exhaustives de fonctionnement des équipements sont ainsi obtenues lorsque ces derniers travaillent dans des conditions réelles et sous différents régimes. Par ailleurs, le département après-vente de la société s'applique à fournir une assistance de premier plan aux entreprises d'installation et de maintenance pour parvenir à l'excellence.

À l'issue du succès rencontré, la société kiconex a intégré le groupe en question pour y développer une branche d'activité à part entière. Tout au long de cette période, kiconex a rapidement investi le secteur de la climatisation et réfrigération industrielle, en tissant des liens professionnels aussi bien avec des entreprises d'installation qu'avec des cabinets d'ingénierie et des propriétaires, et en mettant en avant le rôle stratégique joué par la société dans la surveillance et le contrôle de leurs équipements et installations.

L'entreprise kiconex développe et fabrique le système de surveillance et de contrôle d'équipements et installations CVC-R le plus moderne du marché reposant sur l'IdO (*Internet of Things* ou Internet des objets) et l'industrie 4.0.



SURVEILLANCE

L'exploitation du système kiconex fait appel à l'interconnectivité (variable importante de l'IdO) des équipements de climatisation et réfrigération industrielle dans l'objectif de rester informé, de façon simple et intuitive, sur leur statut de fonctionnement, leurs consommations d'énergie, leurs performances, leurs alarmes, etc. à n'importe quel moment et en tout point du réseau. Par ailleurs, la réception de l'ensemble de ces informations se fait en temps réel.



CONTRÔLE ET COMMANDE

kiconex est bien plus qu'un système qui se limite à surveiller des équipements et installations de climatisation et réfrigération industrielle, puisqu'il permet de gérer (contrôler et commander) quelque installation où que l'on se trouve, comme si l'intervention se faisait à l'emplacement même de l'équipement. Grâce à ce système, il est en effet possible de modifier les points de consigne, de démarrer, de stopper, d'allonger, de raccourcir ou de programmer les cycles de dégivrage de chacun des équipements d'une installation, mais aussi d'envoyer un ordre de démarrage ou d'arrêt, de modifier les cycles (froid/chaleur), de verrouiller les touches des thermostats, etc.



INTÉGRATION TOTALE

Sans recourir à l'utilisation de passerelles, le système **kiconex** est conçu pour intégrer n'importe quel équipement capable de communiquer. Il est également en mesure d'effectuer des relevés sur les différents éléments de terrain d'une installation (sondes, transducteurs, etc.), tout en permettant la réalisation de n'importe quelle action en fonction des valeurs atteintes par chaque appareil et dispositif.



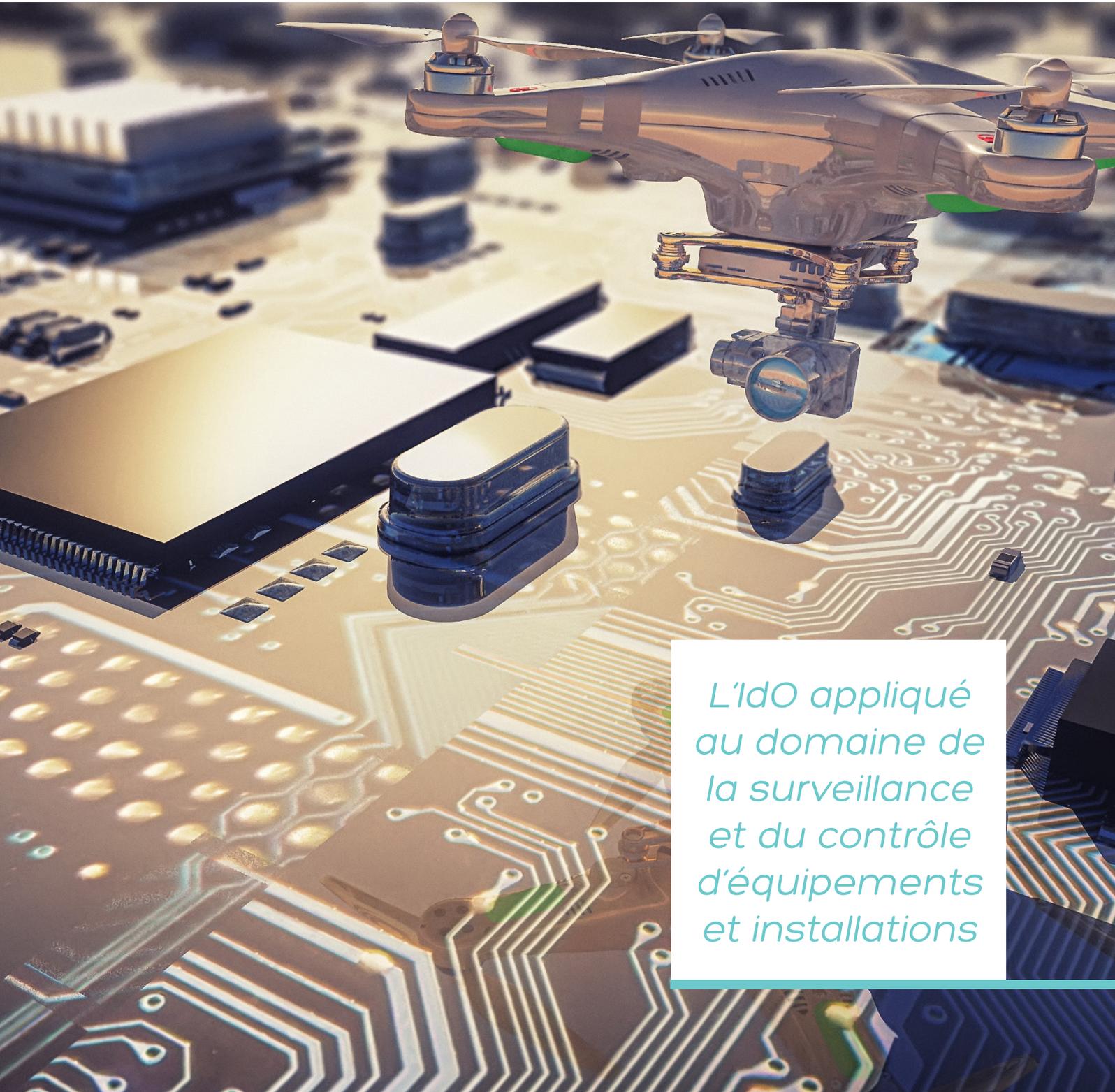
PLUG & PLAY

Extrêmement facile à utiliser, kiconex est un système totalement prêt à l'emploi puisqu'il est entièrement configuré en usine et que les différentes mises à jour disponibles sont appliquées en ligne.



CONÇU POUR RESPECTER LA RÉGLEMENTATION

Le règlement relatif aux installations thermiques dans les bâtiments (RITE), à travers le décret royal espagnol 178/2021 portant modification du décret royal 1027/2007 et entré en vigueur le 1^{er} juillet 2021, attribue le statut d'installation thermique aux systèmes d'automatisation et de commande.



*L'IdO appliqué
au domaine de
la surveillance
et du contrôle
d'équipements
et installations*

TECHNOLOGIE KICONEX

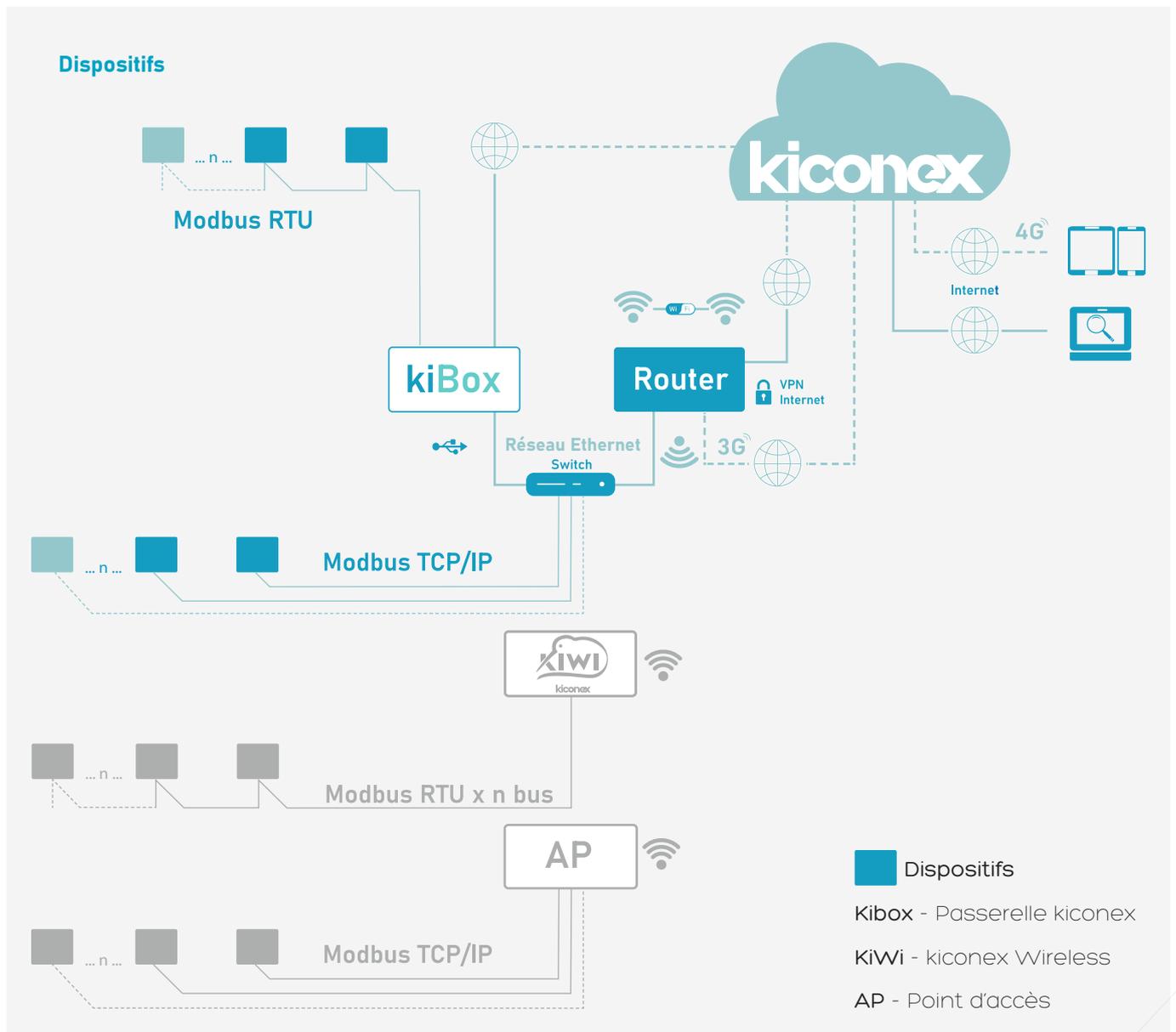
kiconex est conçu comme un système de surveillance et de contrôle d'équipements et d'installations de froid industriel (et commercial) et de climatisation qui fonctionne en stockant l'intégralité des données dans le cloud.

À ce jour, il est possible d'avancer que **kiconex** se présente comme un système de surveillance et de contrôle-commande à fonctionnalité générale et intégré dans l'environnement de l'industrie 4.0.

La surveillance permet de collecter suffisamment de données qui rendent possible l'analyse du comportement des équipements et installation

ainsi que l'étude de leur fonctionnement. Le contrôle-commande sert quant à lui à interagir avec les équipements : changement des modes de fonctionnement (froid/chaueur, marche/arrêt, dégivrage, etc.) ou modification des points de consigne des différentes variables.

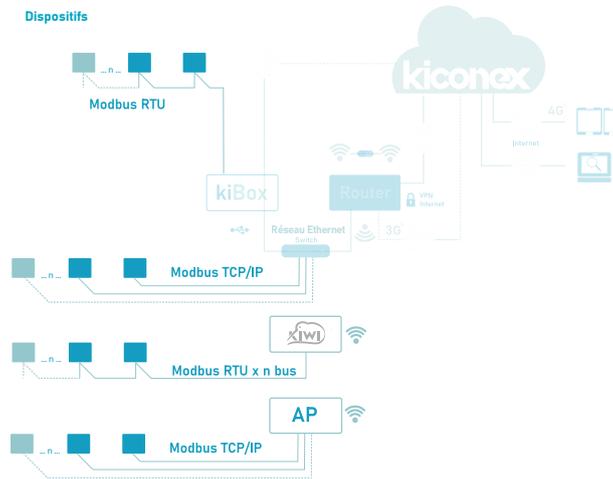
À l'heure actuelle, kiconex se définit comme un système de surveillance et de contrôle, à fonctionnalité générale, qui interagit avec des équipements et installations de différentes natures : installations électriques, équipements photovoltaïques, luminaires, stations météorologiques, dispositifs d'ombrage, systèmes d'arrosage, etc.



Emplacement de chacun des éléments et utilisation des processus de contrôle et de surveillance :

Élément à surveiller et à contrôler :

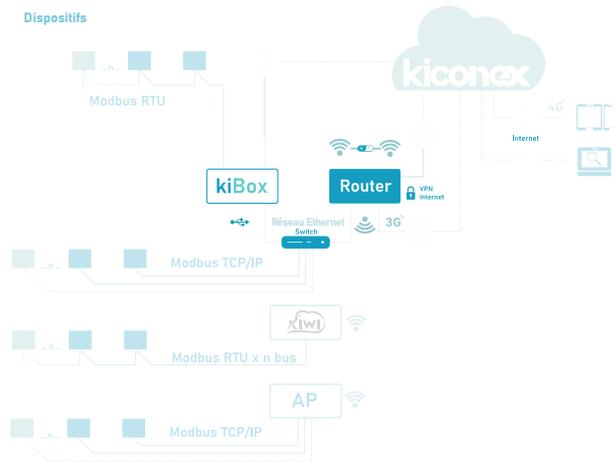
Vitrines, armoires murales, meubles, enceintes frigorifiques, îlots, centrales de production, refroidisseurs, unités de traitement d'air, etc.



Le dispositif Kibox collecte les données des différents équipements de l'installation et, via une connexion Wi-Fi, un réseau 3G/4G ou un simple réseau Ethernet, il les envoie dans le cloud à travers un routeur en utilisant un réseau VPN sécurisé.

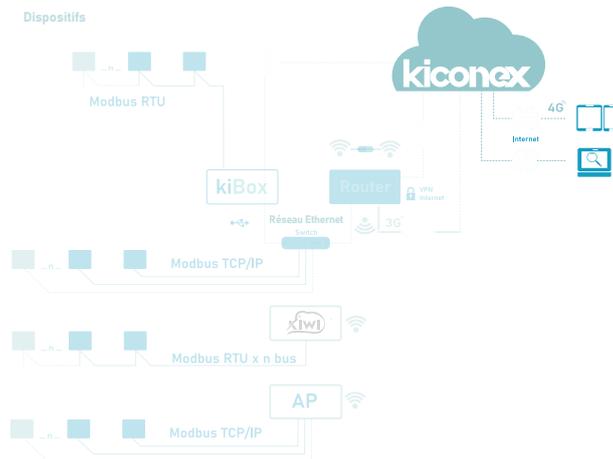
Kibox :

- 0, 1, 2, 4, 8 ports RS485
- Un port Ethernet pour le routeur
- Un port USB pour le routeur (Wi-Fi ou 3G/4G)



Plateforme (mykiconex)

Il s'agit de la partie su système qui permet d'afficher les données collectées de l'ensemble des équipements sur différentes interfaces : PC ou ordinateur portable, smartphone ou tablette.



Recherche, développement et innovation

Chez **kiconex**, notre processus d'innovation est permanent. Nous investissons une grande partie de nos ressources dans ce domaine.

Depuis la création de notre société, nous n'avons cessé de rechercher les meilleures solutions technologiques pour pouvoir proposer à nos clients un produit hautement performant à un prix très compétitif.

D'une manière générale, kiconex concentre ses efforts dans les domaines du big data, de l'apprentissage automatique (*machine learning*) et des jumeaux numériques (*digital twin*), tout en commençant à effectuer d'importants progrès dans la branche de l'informatique en périphérie (*edge computing*).

Tout le travail mené dans ces domaines est divisé en deux catégories bien distinctes :

Hardware (matériel)

Nous concevons un matériel informatique compact, fiable, simple d'emploi et facile à installer.

Nous fournissons des passerelles spécifiques aux OEM, adaptées aux besoins du client, dont les différentes versions disposent d'une connectivité intégrée.

Nous avons également effectué d'importants développements et apporté de grandes améliorations à nos produits destinés aux entreprises d'installation. Du côté des améliorations, il convient de citer les nouvelles versions de nos passerelles Kibox2 et Kibox4. Pour ce qui est des nouveaux développements, notre produit sans fil KiWi (kiconex Wireless) est à mettre en avant.

Logiciel (plateforme)

Polyvalent, notre logiciel dispose des outils les mieux adaptés dans le domaine de la surveillance et du contrôle.

AVANTAGES

Système Plug & Play (prêt à l'emploi)

- Aucune ouverture de port de communication nécessaire
- Aucun logiciel nécessaire
- Aucune licence et aucune mensualité

Surveillance en temps réel

- Graphique des paramètres
- Diagrammes (topologies) des installations

Configuration des équipements

- Définition des variables à rendre visibles
- Définition des intervalles de relevé
- Définition des autorisations

Marche/Arrêt des équipements

- Mise en marche ou arrêt des équipements (de façon groupée ou individuelle)
- Activation de modes de fonctionnement, de cycles de dégivrage, etc.

Écriture de paramètres

- Modification de consignes, de temporisations, etc.
- Possibilité d'attribuer des autorisations/interdictions d'écriture aux utilisateurs

Affichage et gestion d'alarmes hiérarchisées

- Classement des alarmes en fonction de leur criticité et possibilité de communiquer chaque type d'alarme à des utilisateurs spécifiques de l'installation par courriel et/ou SMS

Programmation intelligente

- Établissement de conditions sur un équipement ou une installation pour un fonctionnement selon les exigences fixées
- Programmation horaire (journalière, hebdomadaire, etc.)
- Programmation algorithmique de type « if (...), then (...) », etc.

Journal des données

- Stockage dans le cloud des valeurs des paramètres mesurés

Intégration totale

- Intégration aisée des différents types d'électronique ou de régulation de chacun des équipements ou éléments de l'installation





Chez **kiconex**, nous
fournissons un
service exclusif
à chacun de nos
clients en leur
apportant une
assistance rapide
et efficace

CLIENTS

Nous disposons d'une gamme de produits et de services capables de s'adapter aux besoins de chacun des acteurs du marché. Tous ces clients, qui présentent des particularités spécifiques, sont jugés essentiels dans l'offre élaborée par kiconex.



FABRICANTS (OEM)

Nous proposons aux fabricants un produit hardware, à connectivité intégrée, en cherchant à le rendre le plus compact possible pour offrir des solutions qui prennent physiquement peu de place à l'intérieur des coffrets électriques des équipements à surveiller.

Pour ce qui est de notre plateforme **mykiconex**, nous mettons là aussi au service des OEM une solution AD HOC qui répond à leurs besoins et leur permet à leur tour de proposer à leurs clients une série de prestations novatrices en termes de maintenance et de suivi du fonctionnement des équipements. En définitive, notre produit n'est autre qu'un service après-vente ultramoderne adapté aux nouvelles technologies qui, à l'heure actuelle, restent à la portée de tous et deviennent réalité grâce à kiconex.

Sur la base de ces considérations, kiconex encourage toujours les OEM à disposer d'un utilisateur référent (*key user*), à savoir une personne en mesure de se former en qualité d'expert pour transmettre, au sein même de sa structure, le bon message et les informations techniques et commerciales suffisantes pour que le système kiconex soit utilisé de la meilleure manière qui soit à tout moment.

Kicore

Kicore est une plateforme exclusivement développée pour les clients OEM qui leur permet de consulter et de gérer les informations précises relatives à tous les dispositifs Kibox en leur possession, mais aussi de contrôler les cartes M2M dont ils ont fait l'acquisition à partir des forfaits de données que nous mettons à leur service.

Image de marque

Chacun de nos clients OEM peut entièrement personnaliser notre plateforme mykiconex avec son image de marque, les couleurs spécifiques à son entreprise, etc.



INSTALLATEURS ET SOCIÉTÉS DE MAINTENANCE

Il s'agit des clients en charge de l'installation et de la mise en service de nos systèmes. Nous mettons systématiquement à leur disposition un choix complet de solutions, aussi bien au niveau hardware que logiciel (plateforme mykiconex), pour leur permettre à leur tour de proposer à leurs clients (clients finaux ou propriétaires) une solution qui s'adapte à leurs besoins.

Pour ce qui est du matériel (hardware), nous avons optimisé nos produits Kibox2 et Kibox4 en améliorant leur facilité d'emploi ainsi qu'en réduisant leur taille pour les rendre plus compacts. Nous avons également développé le produit kiconex Wireless (KiWi) qui permet de faire d'importantes économies de câbles en rendant possible la communication via Wi-Fi.

Au niveau logiciel, des améliorations sont également apportées en continu à notre plateforme mykiconex, nombre d'entre elles nous étant réclamées par nos clients installateurs.

Pour finir, nous proposons trois forfaits (BASIC, PROFESSIONAL et PREMIUM) qui, selon nous, couvrent la demande exprimée par le marché.



PRESCRIPTEURS/PROPRIÉTAIRES

Notre mission auprès du prescripteur et du client final (propriétaire) est double : dans un premier temps, porter à leur connaissance toutes les fonctions et performances de kiconex et leur expliquer comment ce système peut les aider à concevoir une installation à partir des technologies actuelles les plus innovantes, et, dans un second temps, leur proposer un outil qui leur permet de contrôler tous les équipements nécessaires distribués à différents emplacements géographiques.

Pour ces deux acteurs, kiconex se présente comme une solution unique, capable de regrouper les différentes installations présentes dans chaque établissement.



DISTRIBUTEURS/REVENDEURS

kiconex offre aux distributeurs et revendeurs l'occasion de proposer à leurs clients un système de surveillance et de contrôle-commande, à fonctionnalité générale, capable d'intégrer l'ensemble des dispositifs qu'ils commercialisent et qui se trouvent en mesure de communiquer.

Les distributeurs et revendeurs peuvent ainsi proposer à leurs clients un système de surveillance pouvant intégrer, sur une même interface, les équipements de climatisation, les équipements d'aérothermie, les chaudières, les appareils de ventilation, les pompes de circulation, etc.



TABLEAUTIERS ET INTÉGRATEURS

Pour les clients de ce type, qui se trouvent à mi-chemin entre le fabricant OEM et l'entreprise d'installation/maintenance, **kiconex** offre la possibilité de commander et de contrôler leurs équipements à distance, ainsi que d'apporter une assistance à leurs propres clients, là encore à distance. Pour ce faire, nous disposons du service de VPN. Dans de nombreuses installations, ce type de client possède un grand pouvoir de décision et aussi bien les intégrateurs que les tableautiers convoitent ce genre de solutions.

SERVICES KICONEX



Assistance technique prévente et après-vente

Prévente

Nous apportons un conseil technique au client pour l'aider à agencer son installation, à identifier les considérations à prendre en compte et à lever tous les doutes susceptibles de survenir lors du repérage d'implantation. Nous définissons également l'adressage des équipements, ainsi que la distribution de ces derniers sur chacun des bus du dispositif Kibox correspondant. Sur ce point, et dans l'objectif de rendre le système kiconex le plus « Plug & Play » possible, nous allouons également les bibliothèques correspondantes à chaque dispositif de l'installation.

Après-vente

Nous assurons une couverture à différents niveaux : résolution des doutes qui surviennent pendant la mise en service, résolution des problèmes de connexion à Internet ou de raccordement au bus, création de graphiques, de schémas et de diagrammes, configuration des alarmes, etc.



Configuration Plug & Play (prêt à l'emploi)

Service exclusif

Chez **kiconex**, nous cherchons à être, dans notre domaine, la seule entreprise à mettre le produit dans les mains de l'installateur afin que celui-ci n'ait plus qu'à connecter la passerelle correspondante pour pouvoir afficher son installation de façon instantanée.

À partir des informations qui, dans chaque cas de figure, nous sont fournies par notre client, nous prenons en charge les opérations suivantes :

- I. Attribution d'un emplacement géographique
- II. Création des utilisateurs
- III. Allocation d'une adresse logique à chaque dispositif
- IV. Association de chaque dispositif à sa bibliothèque respective
- V. Configuration de l'affichage simple ou principal pour permettre la surveillance des paramètres/variables de chaque dispositif
- VI. Configuration des alarmes
- VII. Conception de graphiques et/

ou diagrammes VIII. Conception de la topologie correspondant à l'installation ou à l'équipement IX. Établissement des règles (programmations) nécessaires

Par ailleurs, kiconex rend l'ouverture de ports de communication inutile. Il suffit tout simplement d'alimenter le dispositif Kibox correspondant (passerelle) en courant et de le connecter à Internet pour surveiller l'ensemble des dispositifs d'une installation.



Formation en ligne

kiconex met au service des entreprises d'installation un espace de formation principalement conçu pour apprendre à exploiter et à utiliser notre plateforme mykiconex.

Les formations sont dispensées en 2 ou 3 séances d'environ 30 minutes chacune et sont limitées à un nombre maximum de 4 participants, ce qui permet de tirer un maximum de profit de chaque session et d'atteindre un niveau d'utilisateur expert en vue de maîtriser toutes les fonctionnalités de la plateforme mykiconex.

Ce service nous permet d'entretenir des relations étroites avec le client, mais aussi de nous faire directement une idée de son expérience d'utilisation et de connaître ses propositions d'amélioration quant à la facilité d'emploi de la plateforme.



Pour atteindre le niveau **EXPERT** d'utilisation et d'exploitation de kiconex

 support@kiconex.com

  +34 617 20 22 73

 [kiconex](#)
 [Kiconex Refrigeration Industry 40](#)
 [@kiconexIoT](#)

www.kiconex.com

*La plateforme
d'IdO la plus
avancée pour
les secteurs
les plus
exigeants du
marché*



SOLUTIONS DE PREMIER PLAN

kiconex se présente dans chaque situation et à chaque instant comme la solution technologique la plus avancée pour la surveillance et le contrôle d'installations.

Les pages qui suivent s'appliquent à fournir des solutions de premier plan que kiconex a su mettre en œuvre pour commander, contrôler et surveiller des installations présentant différents niveaux de complexité.

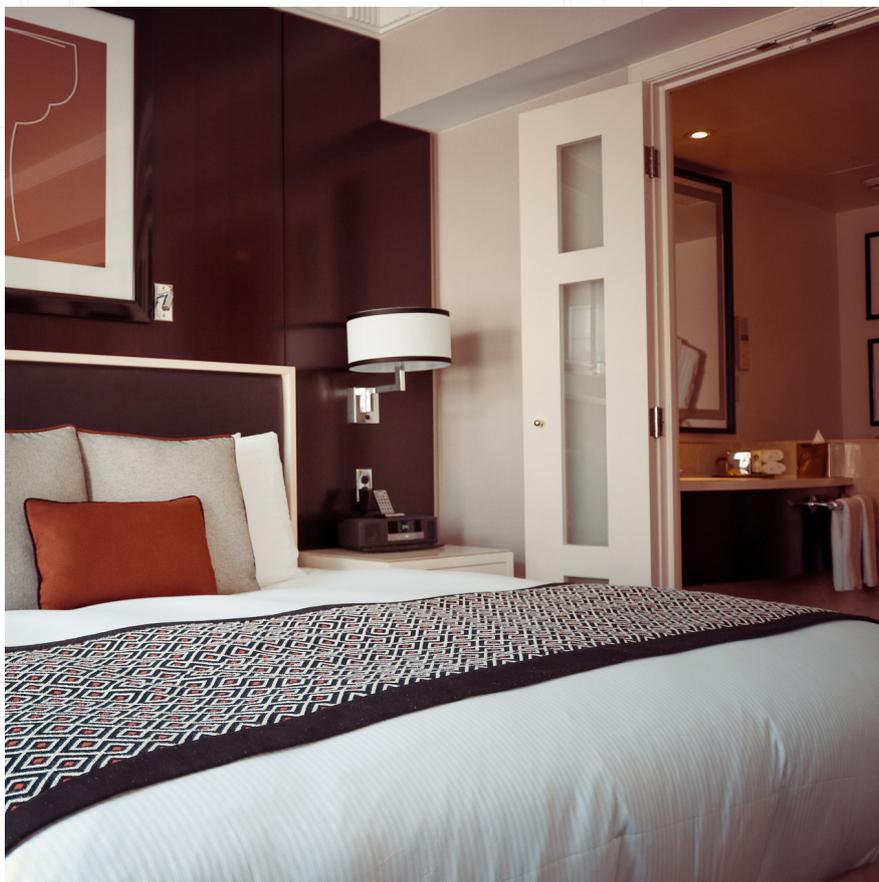
Les cas de figure expliqués ont été implantés dans différents secteurs stratégiques :

- **Hôtellerie** : production d'ECS et climatisation
- **Grande distribution** : production de froid pour les différents services à haute, moyenne et basse température
- **Industrie alimentaire** : production de froid pour les différents usages de l'industrie allant de la production au stockage, tout en passant par l'élaboration, le conditionnement et la conservation

HÔTELLERIE

Dans cet exemple d'installation, **kiconex** a mis en œuvre, depuis un seul et unique point, le contrôle et la commande de la climatisation et de la production d'ECS d'un établissement hôtelier. Nous avons également procédé au raccordement de chacun des équipements à la plateforme IdO, ce qui a permis au système de remplir une **double fonction** :

Tout d'abord, il permet de connecter les équipements de l'hôtel au cloud à travers un dispositif **Kibox**. Les données collectées sont utilisées pour **surveiller** à distance le fonctionnement de tous ces équipements. Le journal des données obtenu permet ainsi de tirer des conclusions et de détecter toute panne éventuelle.



Ensuite, **kiconex** permet à travers **kicontrol** de disposer d'une commande programmée sur mesure pour gérer l'ensemble des instruments de production d'ECS et de climatisation de l'établissement. Cette commande est elle aussi raccordée au dispositif **Kibox** pour envoyer les **données vers le cloud** et ainsi **contrôler** les installations à travers la plateforme IdO.

Liste des équipements à surveiller

2 pompes à chaleur air-eau avec récupération

1 pompe à chaleur (moteur à gaz)

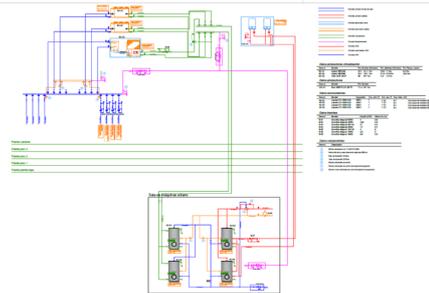
2 chaudières

4 ballons

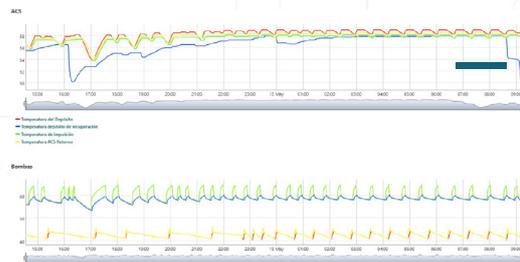
4 unités autonomes air-air

PLATEFORME

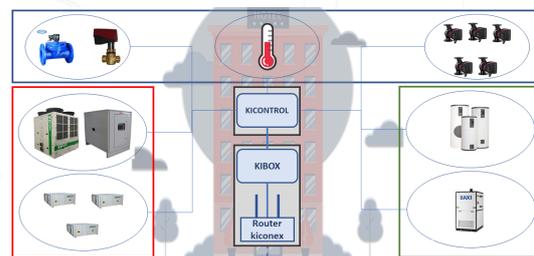
- Schéma de principe



- Résultat des graphiques



- Schéma synoptique



Liste des composants

- 1 unité kiconex 32 PREMIUM
- 1 unité coffret électrique 350 x 300 mm
- 1 unité kicontrol 215
- 1 unité programmation intelligente
- 5 unités câble kiconex

Grande distribution

Dans cet exemple d'installation, toutes les chambres froides, tous les meubles frigorifiques et toutes les centrales de production de froid ont été connectés à l'aide d'un dispositif Kibox qui, de façon continue, collecte les données qui sont envoyées vers la **plateforme IdO** de kiconex. Cette interface permet au directeur de la grande surface de **surveiller** le fonctionnement de ses équipements, de les allumer et de les éteindre, et de connaître leur comportement dans le temps.



Par ailleurs, la personne en charge de la maintenance peut elle aussi mener cette **surveillance** pour détecter des pannes. Elle ne doit se déplacer sur le site que lorsqu'elle **reçoit une alerte** d'erreur sur sa boîte de courrier électronique.

ÉQUIPEMENTS À SURVEILLER

1 centrale compacte équipée de trois compresseurs et destinée à la réfrigération à moyenne température (comprend un système numérique de régulation progressive de la capacité frigorifique d'un compresseur)

1 chambre froide de petite taille pourvue d'un équipement compact monobloc installé au plafond

1 chambre de produits surgelés équipée d'une unité d'évaporation pourvue de vannes de régulation et d'une commande électronique précâblée

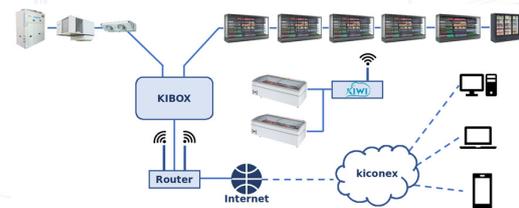
4 armoires murales réfrigérées fermées

1 armoire murale réfrigérée ouverte avec commande électronique

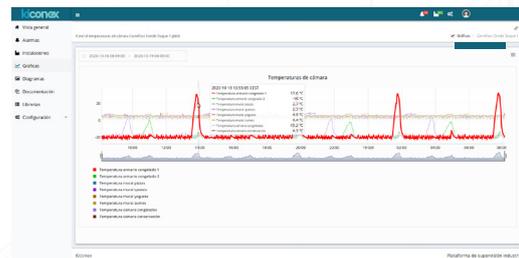
1 armoire murale autonome de produits surgelés avec commande électronique

PLATEFORME

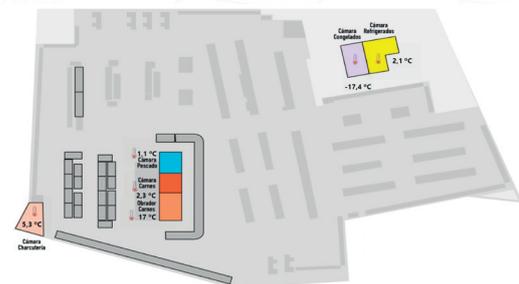
● Schéma de principe



● Résultat des graphiques



● Plan d'ensemble



Liste des composants

- 1 unité kiconex 32 PROFESSIONAL
- 1 unité coffret électrique 400 x 400 mm
- 2 unités câble kiconex

INDUSTRIE ALIMENTAIRE

Dans cet exemple d'installation, **kiconex** a raccordé sa plateforme IdO aux équipements de réfrigération d'un entrepôt d'alimentation pour **surveiller, commander et contrôler** son fonctionnement à distance. À partir des informations obtenues, la plateforme IdO fournit à l'utilisateur un **journal des données** des équipements qui lui permet de s'assurer que la chaîne du froid n'est pas rompue, mais aussi de vérifier certains **événements plus complexes**, tels que la survenue éventuelle de pannes au niveau du fonctionnement des équipements.



La plateforme permet également d'**afficher** l'installation sur un plan qui indique en temps réel les températures de chaque chambre. Il est également possible d'**activer** ou de **désactiver** chacune de ces chambres.

DFR 43567

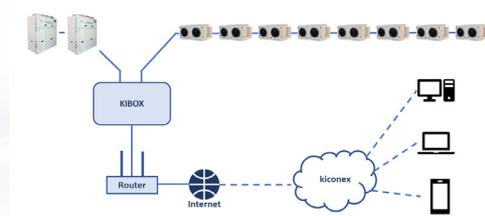
ÉQUIPEMENTS À SURVEILLER

2 centrales de réfrigération à condensation par air et à groupe hydraulique intégré, équipées d'un système de détection des fuites et d'une unité de ventilation de secours

16 chambres renfermant des équipements de réfrigération compacts

PLATEFORME

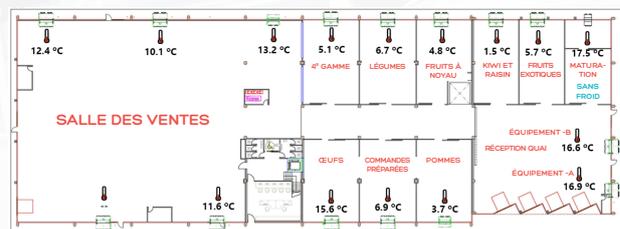
- Schéma de principe



- Résultat des graphiques



- Plan d'ensemble



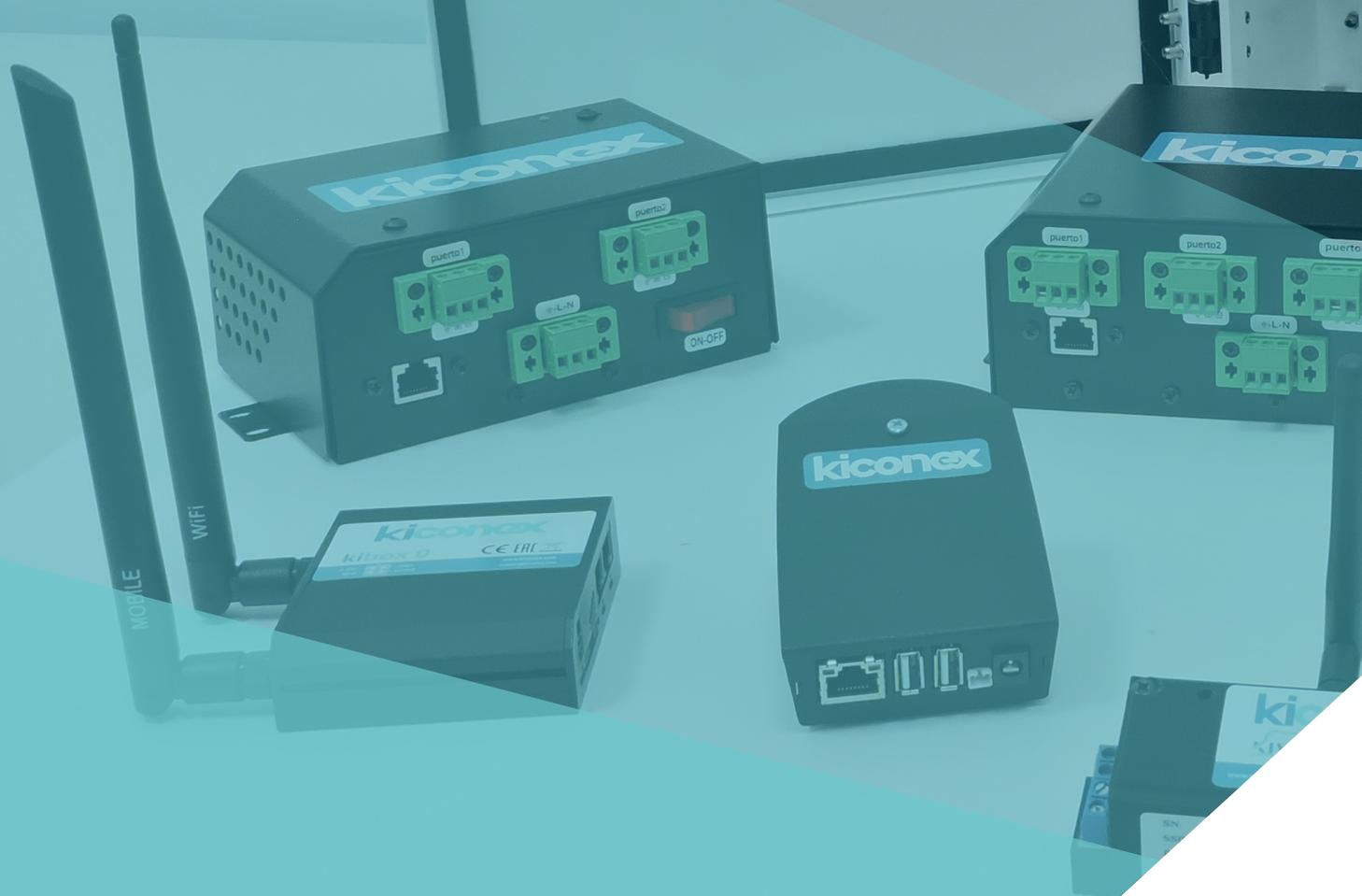
kiconex

102-02-
chouab0

Liste des composants

- 1 unité kiconex 32 PROFESSIONAL
- 1 unité coffret électrique 400 x 400 mm
- 2 unités câble kiconex

*Une large
gamme de
produits à la
pointe de la
technologie IdO*





PRODUITS

Une large gamme de produits qui couvre tout type de besoins de surveillance et de contrôle d'équipements et d'installations.

Que ce soit au niveau hardware (Kibox) ou au niveau logiciel, **kiconex** commercialise une vaste panoplie de solutions.

Sur le plan matériel (hardware), nous disposons d'une série de produits orientés utilisateur dont la configuration Plug & Play (prêt à l'emploi) les rend uniques sur le marché.

Notre choix de produits propose également une série de dispositifs à connectivité intégrée

exclusivement fabriqués pour les OEM.

Au niveau logiciel, notre plateforme mykiconex ne cesse elle aussi de se développer pour disposer d'une solution technologique avancée à tout moment. Pour couvrir les différents besoins, nous proposons trois forfaits de services : BASIC, PROFESSIONAL et PREMIUM. Chacun de ces forfaits possède ses propres fonctionnalités. Par ailleurs, kiconex met ses produits sur le marché sans mensuralités, à savoir qu'il suffit d'effectuer un seul paiement lors de l'acquisition du système pour commencer à bénéficier de tous ses avantages.

(PLATEFORME mykiconex)

FORFAITS INSTALLATEUR

3 forfaits pour chaque besoin

	Kibox	Basic	Professional	Premium
Journal des données		3 mois	1 an	3 ans
Nbre d'utilisateurs/groupes		1	3	Illimité
Configuration des équipements		●	●	●
Mise à jour en ligne		●	●	●
Édition de graphiques		●	●	●
Affichage des alarmes		●	●	●
Affichage de documents		●	●	●
Édition de diagrammes			●	●
Édition des alarmes			●	●
Édition des documents			200 Mo	1 Go
Conception bibliothèque supplémentaire			1 supplémentaire	5 supplémentaires
Édition de règles				●

Nbre de dispositifs		selon forfait	selon forfait	selon forfait
kiconex 2 (1 à 2 dispositifs)	Kibox 2	ki2BAS	ki2PRO	ki2PREM
kiconex 8 (3 à 8 dispositifs)		ki8BAS	ki8PRO	ki8PREM
kiconex 16 (9 à 16 dispositifs)		ki16BAS	ki16PRO	ki16PREM
kiconex 32 (17 à 32 dispositifs)	Kibox 4	ki32BAS	ki32PRO	ki32PREM
kiconex 64 (33 à 64 dispositifs)		ki64BAS	ki64PRO	ki64PREM
kiconex 96 (65 à 96 dispositifs)		ki96BAS	ki96PRO	ki96PREM
kiconex 128 (97 à 128 dispositifs)	Kibox 8	ki128BAS	ki128PRO	ki128PREM
kiconex 256 (129 à 256 dispositifs)		ki256BAS	ki256PRO	ki256PREM

HARDWARE (KIBOX)

Produits pour l'INSTALLATEUR



Kibox 2

- 85 - 265 Vca - 50/60 Hz
- Plug & Play
- Bouton ON/OFF éclairé
- Voyant de fonctionnement
- Connecteur RJ45 Ethernet
- 2 connexions Modbus RTU permettant la mise en œuvre de 2 bus RS485



Kibox 4

- 85 - 265 Vca - 50/60 Hz
- Plug & Play
- Bouton ON/OFF éclairé
- Voyant de fonctionnement
- Connecteur RJ45 Ethernet
- 4 connexions Modbus RTU permettant la mise en œuvre de 4 bus RS485



Kibox 8

- 85 - 265 Vca - 50/60 Hz
- Plug & Play
- Bouton ON/OFF éclairé
- Voyant de fonctionnement
- Connecteur RJ45 Ethernet
- 8 connexions Modbus RTU permettant la mise en œuvre de 8 bus RS485

Solutions pour
les installations



Produit pour l'INSTALLATEUR



KiWi

kiconex **Wireless**

Ce dispositif Wi-Fi permet à l'appareil Kibox (kiconex) de communiquer avec des équipements Modbus RTU* (RS485). Il joue le rôle de passerelle de messages Modbus TCP vers Modbus RTU.

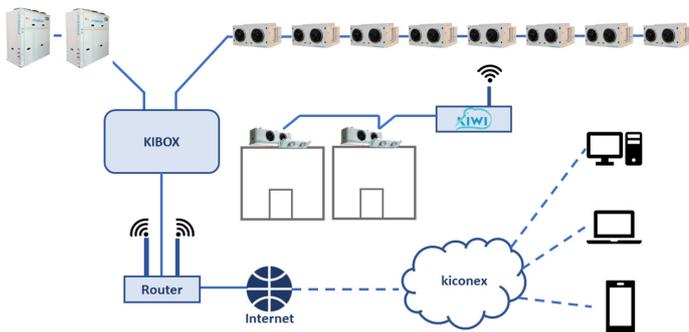
(*) : équipements TCP courant 2021

Un dispositif KiWi est équipé des éléments suivants :

- 1 port Ethernet (alternative à la communication Wi-Fi)
- 1 port micro-USB pour l'alimentation (adaptateur 5 V fourni)
- 1 port RS485
- Bouton de réinitialisation
- Antenne de communication Wi-Fi
- Dimensions (LxIxh) et poids : 98 x 54 x 40 mm et 70 g

KiWi permet d'atteindre des équipements qui ne sont pas physiquement reliés à un bus RS485 d'une installation kiconex. Ce dispositif accélère le processus de mise en place et offre la possibilité à kiconex de se convertir en un système facile à mettre en œuvre en retrofit (rénovations).

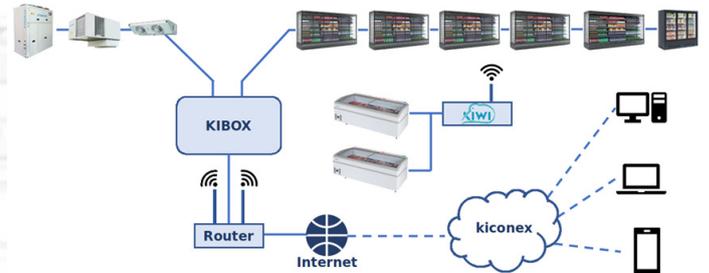
Utilisation de KiWi dans une CUISINE INDUSTRIELLE



Dans cet exemple, le dispositif KiWi est installé à l'intérieur d'une cuisine industrielle dans laquelle les différents services sont interconnectés à un même bus. Les chambres froides, qui se trouvent à l'écart dans une autre partie du local, sont quant à elles intégrées à kiconex grâce au dispositif KiWi, par Wi-Fi et sans recourir au câblage d'un bus au dispositif Kibox.

Utilisation de KiWi dans un SUPERMARCHÉ

Il s'agit là d'un exemple réel d'installation du dispositif KiWi à l'intérieur d'un supermarché dans lequel toutes les vitrines périphériques sont connectées à un même bus. Les îlots de produits surgelés sont quant à eux intégrés à travers le dispositif KiWi sans recourir à l'emploi de câble.



RETROFIT
(rénovations)

HARDWARE (ACCESSOIRES)

Coffret électrique

Il s'agit de différentes armoires électriques, fabriquées à partir de tôles d'acier galvanisé de 1,2 mm d'épaisseur, peintes en blanc, munies d'une serrure et équipées de disjoncteurs magnétothermiques, d'une prise de courant de type Schuko et de bornes de raccordement.

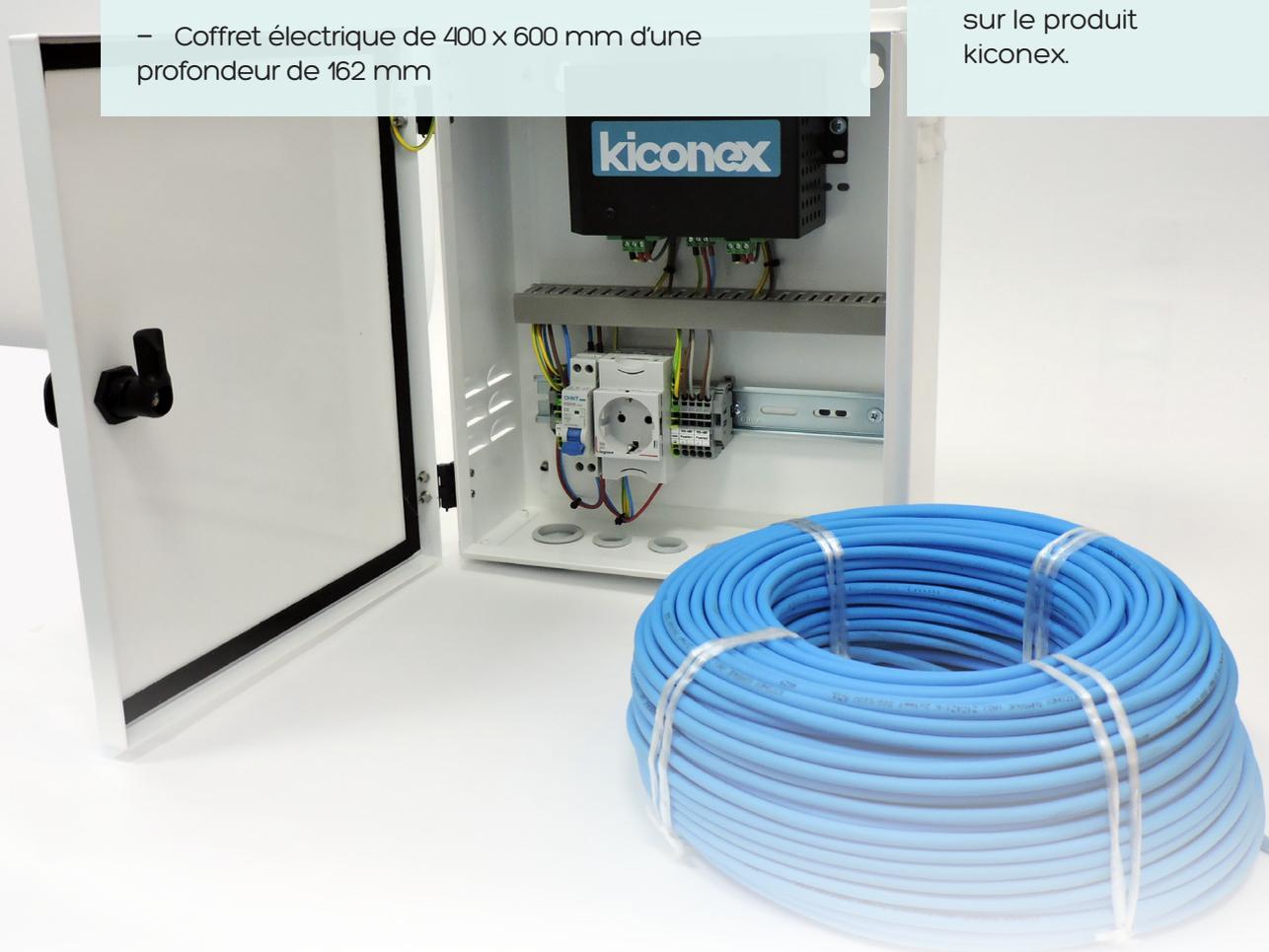
Ces coffrets se déclinent en différentes dimensions, qui dépendent de la quantité et de la taille des composants qu'ils renferment :

- Coffret électrique de 350 x 300 mm d'une profondeur de 130 mm
- Coffret électrique de 400 x 400 mm d'une profondeur de 150 mm
- Coffret électrique de 400 x 600 mm d'une profondeur de 162 mm

Câble blindé

Câble de 100 m de 2 x 1 mm², blindé et sans halogène Z1C4Z1-K.

L'achat et l'utilisation de ce type de câble blindé sans halogène dans l'installation permettent de bénéficier d'une année de garantie supplémentaire sur le produit kiconex.



kiCONTROL

Le dispositif kicontrol est un module programmable :

- Entrées numériques (*digital inputs*) (DI) : « statuts »
- Sorties numériques (*digital outputs*) (DO) : « relais »
- Entrées analogiques (*analogic inputs*) (AI) : « sondes »
- Sorties analogiques (*analogic outputs*) (AO) : « 0-10 V (proportionnel) »

Ce dispositif est placé dans une armoire en tôle d'acier galvanisé de 1,2 mm d'épaisseur, peinte en blanc et munie d'une serrure. La version standard est proposée avec un écran numérique monochrome et un boîtier de commande (un écran tactile couleur est disponible en option).

Ce module est toujours présenté dans son coffret électrique correspondant et est monté sur un rail DIN avec une source d'alimentation sous 24 Vcc (1,3 A), un disjoncteur magnétothermique, une prise de courant Schuko et des bornes de raccordement.



Plusieurs modèles kiCONTROL sont disponibles en fonction du nombre d'entrées et de sorties numériques et analogiques :

	kiCONTROL 208	kiCONTROL 215	kiCONTROL 215+206	kiCONTROL 215+215	kiCONTROL 215+206+215
AI	6	10	17	20	27
DI	11	20	23	40	43
AO	4	6	9	12	15
DO	8	15	21	30	36

Thermostat ventilo-convecteurs

Thermostats numériques se déclinant en deux versions : pour ventilo-convecteurs/ unités de traitement d'air avec moteur à 3 vitesses ou moteur EC.

Disponible avec boîtier de commande ou écran tactile. Communication Modbus RS485.

Thermostats pour équipements de haute, moyenne ou basse température

Thermostats pour commande d'évaporateurs haute, moyenne ou basse température :

- Commande et contrôle des ventilateurs, des électrovannes, des dégivrages ainsi que des températures des évaporateurs et des chambres
- Attribution d'un point de consigne de température
- Communication Modbus RS485

Analyseurs de réseau

Compteurs d'énergie économiques et compacts pour dispositifs à tension triphasée, avec écran de données LCD. Appareils indiqués pour les mesures d'énergie active et réactive, ainsi que pour la répartition des coûts. Version à raccordement direct (jusqu'à 65 A) ou à transformateurs externes.



Sondes et modules

Large gamme de sondes de contact, d'ambiance ou d'immersion destinées à la mesure de températures d'air ou de liquides, de pressions, de taux d'humidité, etc.

Module de sondes qui alloue une adresse logique à chaque sonde de température. Communication Modbus RS485.

Routeurs

Routeur GSM (3G/4G) avec antenne pour amélioration de la couverture. Option antenne aimantée pour installation en extérieur. Avec fonctionnement Wi-Fi pour connexion au réseau Wi-Fi de l'installation ou possibilité d'émettre un signal Internet Wi-Fi lorsqu'une carte SIM (M2M) correspondante est disponible.

Cartes M2M

Cartes de données qui permettent de conférer connectivité à nos routeurs ou aux dispositifs Kibox des OEM. Différents tarifs de connectivité disponibles en fonction du volume de données et de la zone géographique dans laquelle l'installation est située.

Autres accessoires (Switch Internet, Ranger Internet, supports OEM, transformateurs OEM)

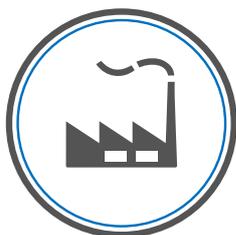
Nous consulter pour tout autre accessoire.



(PLATEFORME mykiconex)

FORFAITS OEM

Ces formules sont définies *ad hoc* afin que chaque client OEM puisse bénéficier d'un forfait spécifique qui répond pleinement à ses besoins.



Les fonctionnalités personnalisables sont généralement les suivantes :

Période du journal des données

Nbre d'utilisateurs par installation

Plateforme (personnalisation image de marque)

« L'OEM propose à ses clients un service ultramoderne adapté aux nouvelles technologies qui, à l'heure actuelle, restent à la portée de tous et deviennent réalité grâce à kiconex. »

PRODUITS

Produits pour le client OEM



Kibox 0

Passerelle kiconex à connectivité intégrée et port RJ45 pour connexion d'équipements via le protocole Modbus TCP/IP. Fournie avec une antenne aimantée pour améliorer la couverture et proposée avec notre tarif de connectivité.



Kibox 1A

Passerelle kiconex à connectivité intégrée et port RS485 pour connexion d'équipements via le protocole Modbus RTU. Fournie avec une antenne aimantée pour améliorer la couverture et proposée avec notre tarif de connectivité.



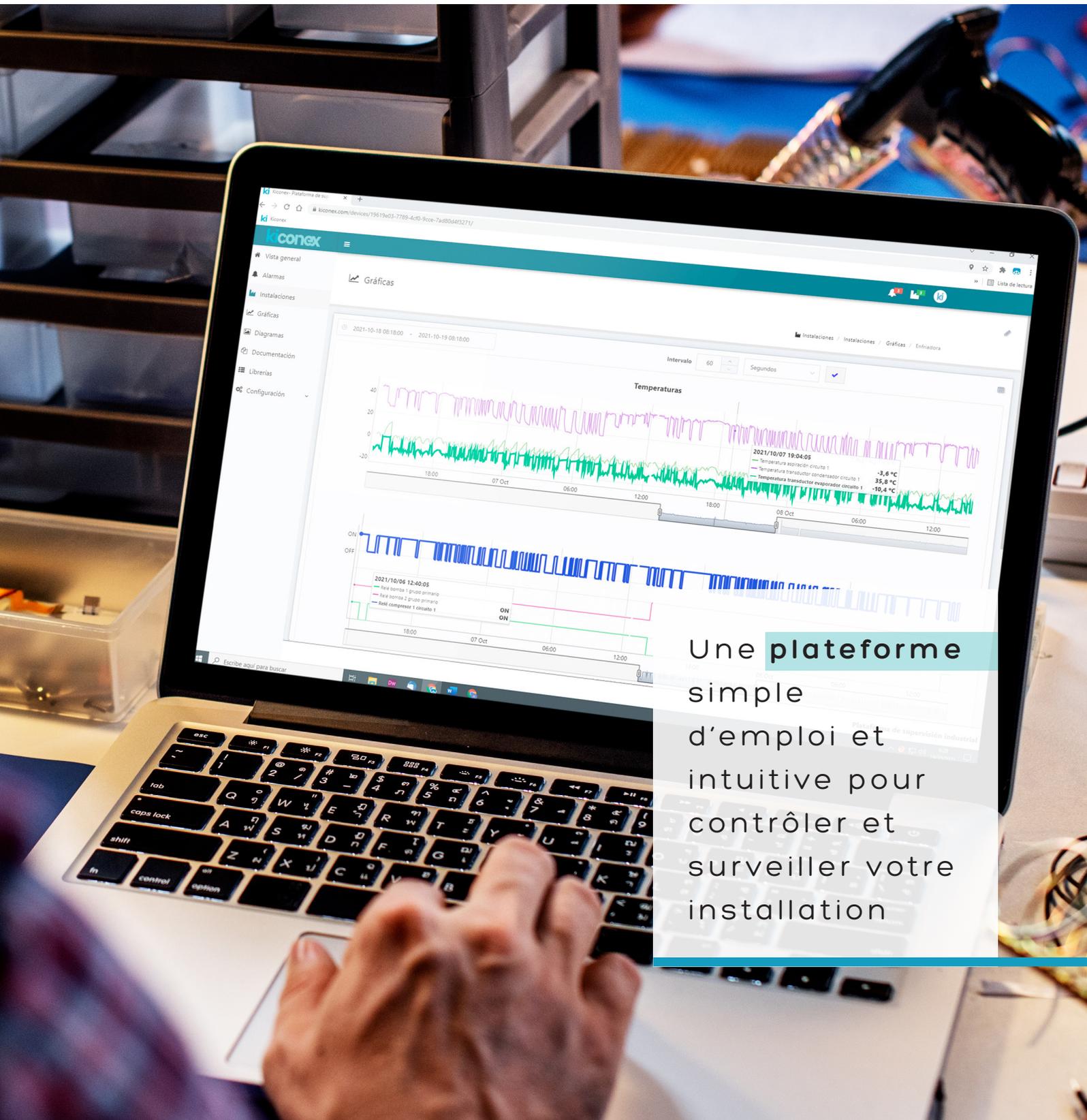
Kibox 1B

Passerelle kiconex avec deux ports RS485 pour connexion de deux dispositifs via le protocole Modbus RTU et un port RJ45 pour raccordement à un routeur. Fournie avec sa source d'alimentation correspondante.



Kibox 2A

Passerelle kiconex à connectivité intégrée, munie de deux supports pour deux cartes SIM (M2M), d'un port RS485 et d'un port RS232 pour le raccordement d'équipements via le protocole Modbus RTU, et de 4 ports RJ45 pour la connexion d'équipements via le protocole Modbus TCP/IP. Fournie avec une antenne aimantée pour améliorer la couverture et proposée avec notre tarif de connectivité.



Une plateforme simple d'emploi et intuitive pour contrôler et surveiller votre installation

PLATEFORME



Utilisateurs, rôles et niveaux d'accès

La saisie d'un identifiant et d'un mot de passe permet d'accéder à toutes les installations du profil en question.

Sous ce profil, il est possible de définir la langue, de renseigner l'adresse de courrier électronique ou le numéro de téléphone de réception des notifications d'alarme, etc.

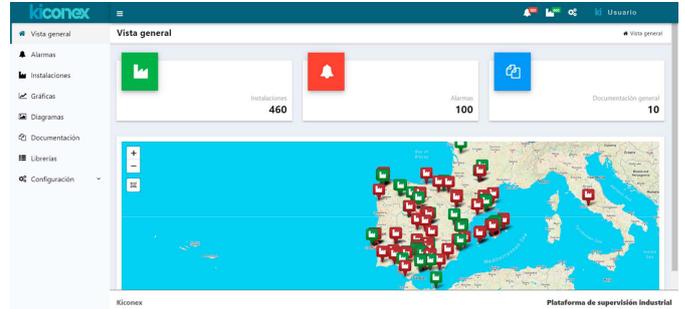
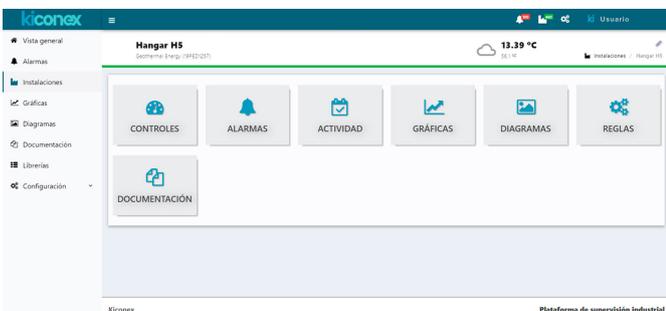


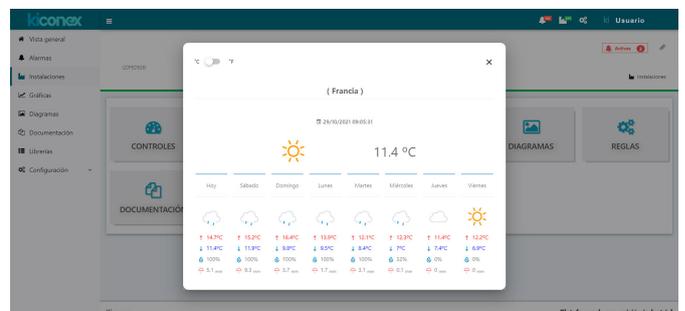
Tableau de bord principal - Géolocalisation

Le tableau de bord affiche un récapitulatif visuel de l'emplacement géographique des installations connectées et déconnectées.



Vue de l'installation

Ce menu principal permet d'accéder à toutes les options possibles de l'installation sélectionnée.



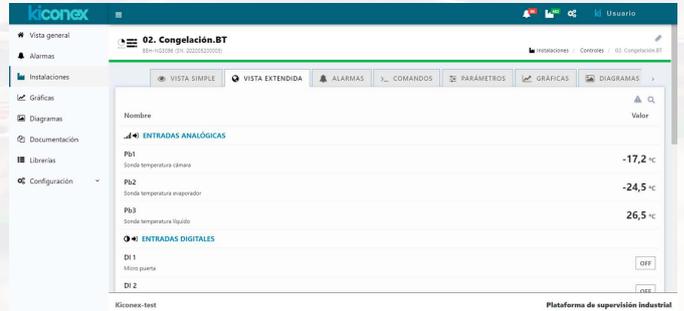
Vue de l'installation

Cet écran sert également à afficher les informations météorologiques en temps réel de l'emplacement de l'installation et de connaître les prévisions sur 7 jours.



Commande - Affichage simple

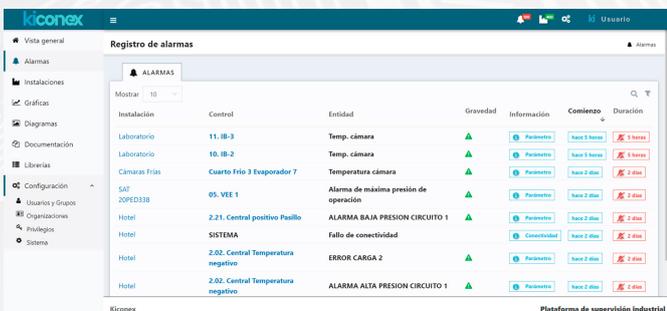
Il s'agit de la première image affichée du dispositif sélectionné. Elle permet de se faire une idée précise de son fonctionnement instantané et d'obtenir une courbe de l'évolution de la variable principale au cours des trois dernières heures. Cet écran affiche également le statut des relais.



Commande - Affichage détaillé

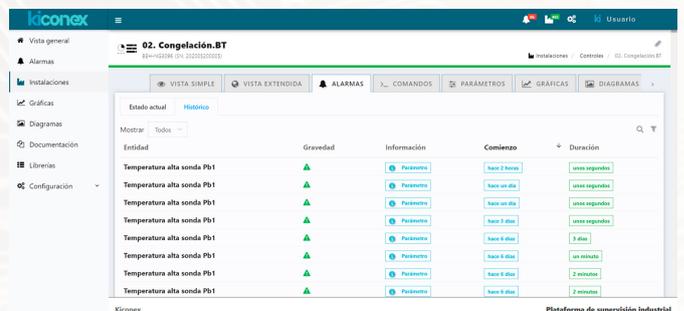
L'affichage détaillé permet de consulter davantage de paramètres.

Tout comme pour l'affichage simple, il suffit de placer le curseur sur un paramètre pour obtenir son graphique. Il est également possible d'ajouter les courbes d'autres variables, que ces dernières soient numériques (relais) ou analogiques (sondes, etc.).



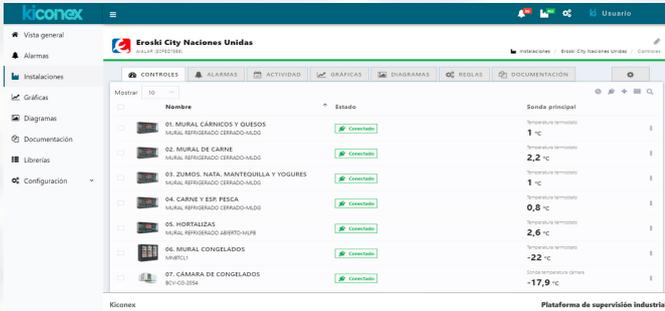
Journal des alarmes

D'un seul coup d'œil, il est possible d'identifier les alarmes de chacune des installations et de connaître leur niveau de criticité. Cet écran fournit également le moment où l'alarme s'est déclenchée ainsi que la durée qui s'est écoulée depuis son déclenchement.



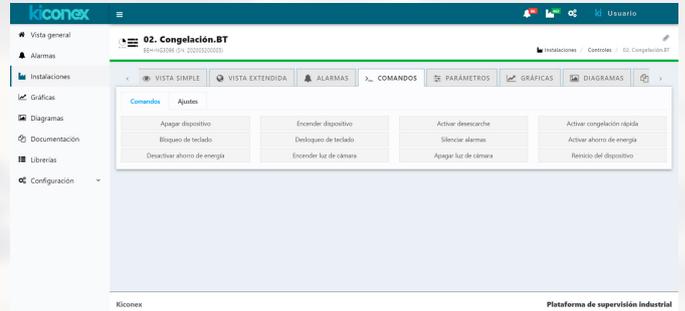
Journal des alarmes par dispositif

Il est possible de surveiller le journal des alarmes de chaque dispositif d'une installation et de connaître le niveau de criticité de chacune d'entre elles, le moment où elles se sont déclenchées et la durée qui s'est écoulée depuis leur déclenchement.



Liste des dispositifs d'une installation

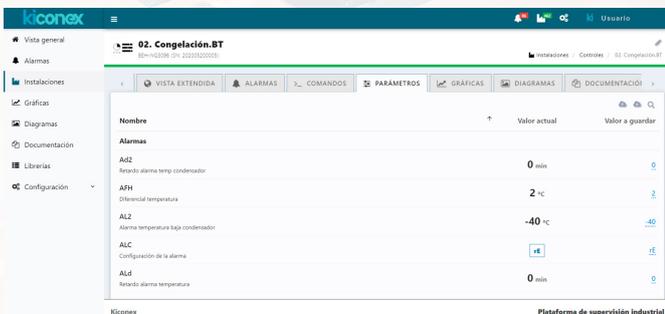
Cet écran permet d'afficher tous les dispositifs de l'installation, de connaître leur statut (connecté ou déconnecté) et la valeur de la « sonde principale », ainsi que de créer le graphique correspondant qui peut être associé aux graphiques d'autres sondes principales d'autres dispositifs.



Comande - Commandes et réglages

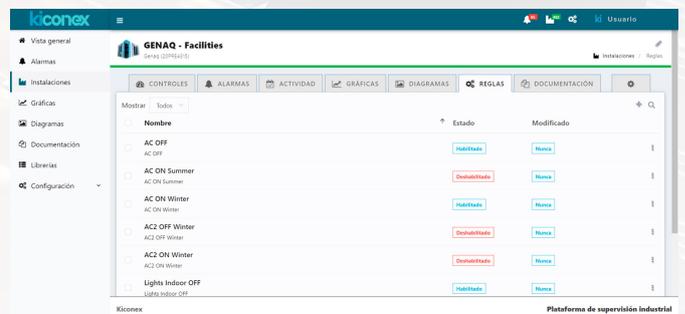
Il s'agit de l'écran sous lequel kiconex joue le rôle de système de commande.

Il permet d'interagir avec les équipements de l'installation en modifiant leurs modes de fonctionnement.



Comande - Paramètres

Lorsqu'il est utilisé comme système de commande, kiconex permet d'accéder à tous les paramètres de quelque régulation électronique pour les modifier en cas de besoin. Il est également possible d'enregistrer des configurations ainsi que de charger les paramètres du fabricant.



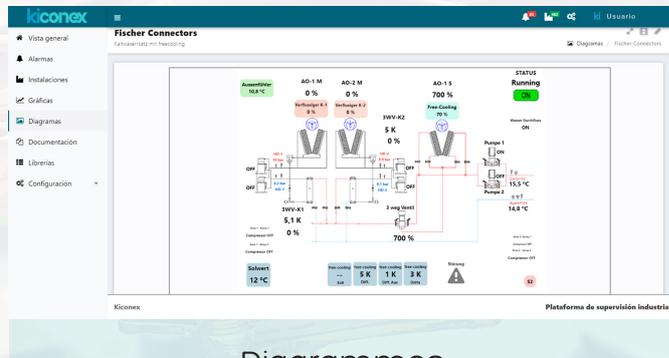
Règles

L'outil de programmation proposé par kiconex permet de créer des règles algorithmiques de type « IF (...), THEN (...) » pour ainsi programmer des actions qui dépendent des valeurs de variables numériques et/ou analogiques.



Diagrammes

Le système kiconex permet de réaliser le plan d'ensemble de n'importe quelle installation pour ensuite, de manière très intuitive, consulter en temps réel le fonctionnement de tous les équipements qui la composent et d'intervenir sur ces derniers.



Diagrammes

Il est à tout moment possible de créer un schéma de principe d'une machine et d'y placer les différents paramètres de sa régulation électronique, de définir certaines actions et d'établir des modifications de points de consigne pour ainsi disposer d'un tableau de commande sophistiqué en temps réel.



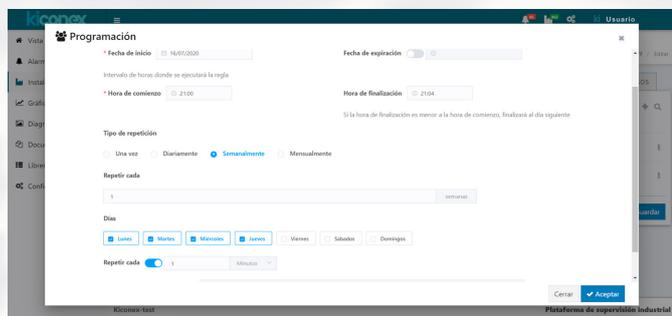
Graphiques numériques

Le système kiconex permet de créer les graphiques des différentes variables numériques (statuts, relais, etc.) d'un équipement. Les données de ces graphiques sous forme de courbe peuvent toujours être converties au format tableau en les exportant vers des fichiers CSV.



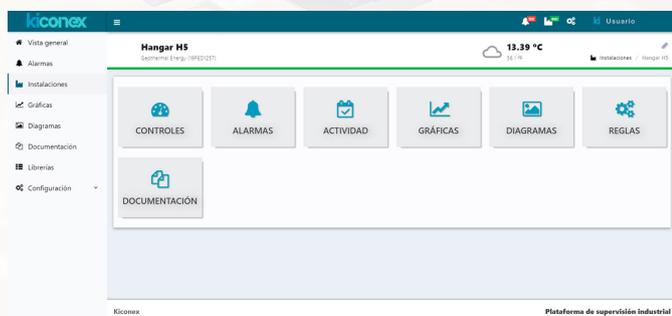
Graphiques analogiques

Le système kiconex permet de créer les graphiques des différentes variables analogiques (température, pression, consommations, etc.) d'un équipement. Les données de ces graphiques sous forme de courbe peuvent toujours être converties au format tableau en les exportant vers des fichiers CSV.



Règles - Planificateur horaire

La programmation horaire fait partie des fonctions les plus usitées sur les systèmes kiconex PREMIUM. Pour de nombreux clients, cette fonctionnalité s'avère particulièrement nécessaire dans les installations mises en œuvre.



Documents

Les documents qui revêtent de l'importance peuvent être déposés dans le cloud. Il est possible d'y télécharger des schémas électriques, des modes d'emploi ou des notices d'installations, des ordres de travail d'un technicien frigoriste, voire des vidéos contenant des informations jugées nécessaires.

Conditions générales de vente

Les conditions générales de vente ci-dessous s'appliquent sauf en cas d'accord explicite convenu avec le vendeur.

Prix

Les prix indiqués par kiconex dans ses listes tarifaires ne sont pas contraignants et annulent les tarifs précédemment appliqués. kiconex se réserve le droit de modifier les prix et caractéristiques des produits sans préavis. Les prix affichés sont exprimés en euros (€).

Installation

La société kiconex ne procède pas à l'installation des produits qu'elle commercialise. En revanche, elle propose un service de mise en marche des systèmes qu'elle fabrique dont les frais sont à la charge du client. La mise en marche se fait systématiquement en ligne et est exécutée par le service d'assistance de kiconex. Par ailleurs, l'acheteur s'engage à respecter la législation applicable et à garantir la qualité de l'installation, qui doit en tout état de cause être réalisée par une entreprise installatrice agréée conformément à la réglementation en vigueur.

Commandes

Les commandes sont passées par écrit et confirmées par le vendeur à l'aide d'un accusé de réception de commande indiquant la date de sortie de l'usine, sous toutes réserves de l'exercice du droit de renonciation. Les annulations ne peuvent plus être acceptées dès lors que la fabrication de la commande a démarré. Pour une meilleure garantie et un meilleur suivi de chaque commande, il est préconisé de toujours renvoyer les accusés de réception de commande signés et tamponnés. La non-communication par écrit des anomalies qui figurent sur la confirmation de la commande et/ou l'annulation totale ou partielle de celle-ci équivaut à l'acceptation du contenu décrit dans la confirmation.

Emballage

Les prix indiqués comprennent le conditionnement du produit dans un emballage standard adapté au transport routier, mais non approprié pour le transport maritime.

Livraison

Les commandes sont expédiées par transport ordinaire avec livraison du produit en Espagne péninsulaire ou dans un port péninsulaire à un endroit accessible, sur camion, pendant les horaires de travail. Les réclamations relatives à la livraison ne sont acceptées que si elles sont consignées par écrit sur le bordereau correspondant et communiquées dans un délai maximal de 24 heures.

Retours

Les retours de matériel ne sont acceptés qu'après autorisation explicite du vendeur avec, en tout état de cause, l'application d'une déduction d'un pourcentage d'au moins 10 % du prix de vente à titre de frais de gestion et de révision.

Spécifications

Les données et caractéristiques qui figurent dans ce catalogue sont fournies à titre indicatif et peuvent être soumises à des modifications sans préavis. Elles doivent être confirmées en cas de commande.

Garantie

Le fabricant garantit les biens fournis contre tout défaut de fabrication ou vice de fonctionnement sur une période de 12 mois à compter de la date de livraison. Cette garantie peut être prolongée de 12 mois supplémentaires en cas d'utilisation du câble kiconex.

Le non-respect de la réglementation en vigueur relative aux installations (règlements électrotechniques et basse tension, ainsi que tout autre règlement susceptible de concerner les installations de climatisation et de chauffage, la sécurité, la plomberie, etc.) entraîne l'annulation de la garantie du produit.

Modalités de paiement

Sauf accord contraire sur les modalités de paiement, les factures doivent être réglées au comptant. Le vendeur se réserve le droit de retenir la livraison des commandes en suspens en cas de détection d'un risque de non-paiement des sommes dues.

Résolution des litiges

L'achat-vente de produits kiconex est régi par la législation espagnole. Tout conflit ou litige est soumis à l'arbitrage de la Chambre de commerce de Cordoue. En cas de désaccord, les parties renoncent explicitement à toute juridiction spécifique pouvant leur correspondre et se soumettent à la compétence des tribunaux de Lucena (Cordoue).



kiconex

www.kiconex.com

