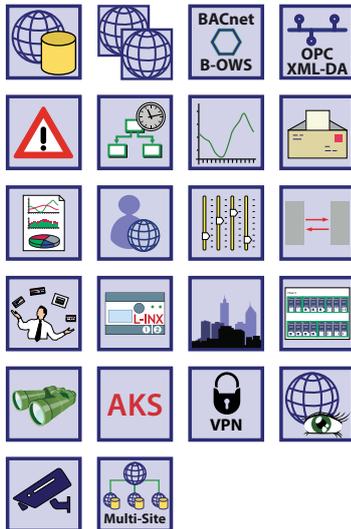
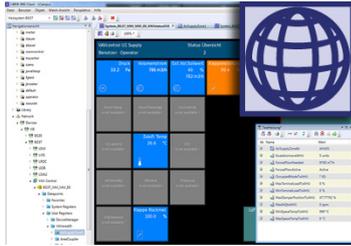


LWEB-900



Fiche technique #89028624

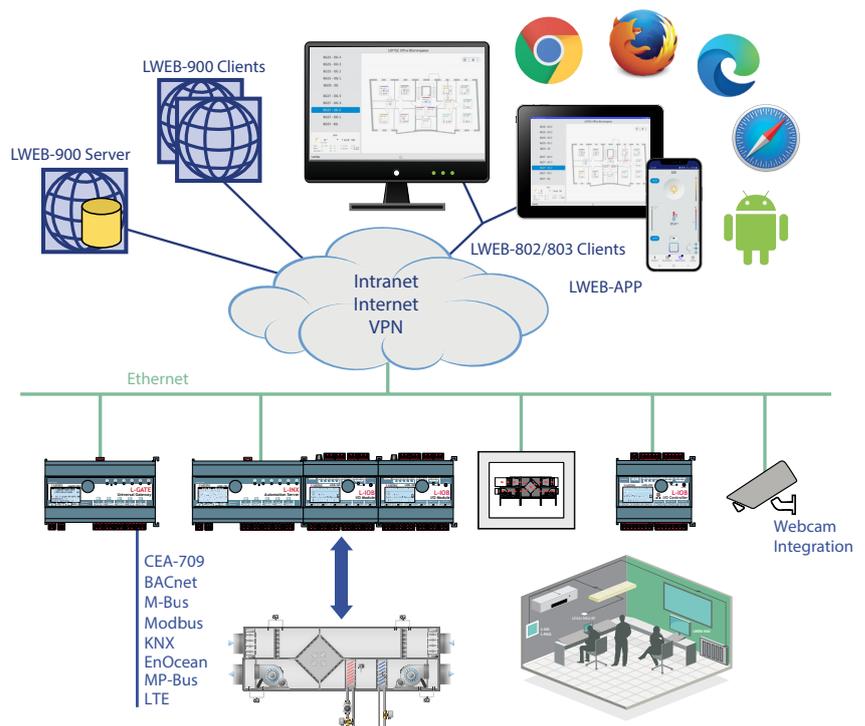
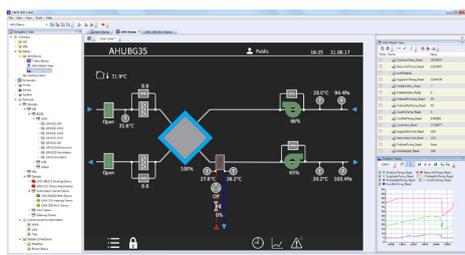


Le logiciel de gestion technique de bâtiment intégré LWEB-900 fournit une interface utilisateur pour gérer et piloter un système de gestion de bâtiment LOYTEC. LWEB-900 est une solution hautement flexible et évolutive qui vous accompagnera de l'installation et du paramétrage des équipements LOYTEC (automates serveurs L-INX, modules d'E/S L-IOB et les contrôleurs ayant la connectivité IP, les contrôleurs de zone L-ROC, les passerelles L-GATE, les écrans tactiles L-PAD / L-VIS), jusqu'à l'exploitation quotidienne de votre bâtiment. A partir de là, vous utiliserez la même interface utilisateur pour gérer votre installation quelle que soit l'étape du projet.

LWEB-900 est basé sur un modèle client-serveur constitué du serveur LWEB-900 et un ou plusieurs clients LWEB-900. Le serveur LWEB-900 gère et garde en mémoire les paramètres système et de fonctionnement, les données historiques, les droits d'accès et les paramètres de configuration des équipements, le tout dans une base de données SQL. Il échange en temps réel des données avec les équipements LOYTEC distribués et autonomes via les Web services indépendamment de la technologie de la couche terrain (CEA-709, BACnet, DALI, M-Bus, Modbus, KNX, etc.).

Le client LWEB-900 constitue l'interface utilisateur de la GTB. Le client peut être installé sur le même PC que le serveur ou bien sur un PC distant. L'utilisation des Web services pour communiquer entre les clients et le serveur assure un accès sans surprise à travers les pare feu et les routeurs NAT. De cette manière, un Intranet ou Internet peut être utilisé pour construire des systèmes de gestion de bâtiment distribués. De plus, les différences entre les diverses technologies de communication terrain disparaissent et l'utilisateur manipule donc une vue homogène des systèmes de communication séparés.

Remarquez que si l'utilisateur veut vérifier l'état de ses équipements techniques au sein de sa GTB, il n'est pas nécessaire d'installer le logiciel client LWEB-900. Il suffit d'avoir une connexion IP vers le serveur LWEB-900 et un navigateur Web standard pour piloter et superviser votre GTB. Aucune différence n'existe s'il s'agit d'un smart phone, d'une tablette ou d'un PC.





Visualiser et Piloter

Le client LWEB-900 s'adapte aux besoins de l'utilisateur. Un grand nombre de vues différentes est disponible pour représenter les données du bâtiment de manière intuitive. Par exemple, les vues graphiques peuvent être organisées dans une perspective avec une vue sur les alarmes courantes, sur la navigation entre les vues et sur la visualisation des valeurs des données.

Pour piloter et surveiller les équipements techniques du bâtiment, un navigateur Web standard peut être utilisé. De cette façon, il est possible de vérifier rapidement l'état du système d'automatisation du bâtiment sans toujours être au même endroit. Peu importe que vous utilisiez un smartphone, une tablette ou un PC. Par rapport au client LWEB-900, la fonctionnalité de l'application Web est limitée au fonctionnement quotidien du bâtiment et n'inclut pas la fonctionnalité d'installation et de configuration du système.

Vue Graphique

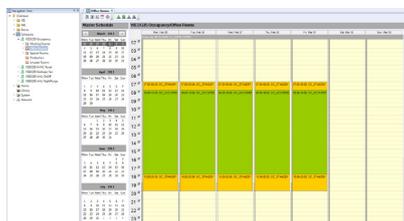
Dans LWEB-900, toutes les zones d'un bâtiment sont affichées et exploitées via les synoptiques ou les plans du site. Chaque synoptique peut posséder un grand nombre d'éléments dynamiques qui vont refléter l'état du site en temps réel. Ces éléments peuvent intégrer des éléments plus complexes comme les alarmes, les historiques et les programmes horaires. Le logiciel de conception graphique de l'installation se trouve directement dans LWEB-900. Des fonctions de base et des pages attrayantes peuvent être créées en un rien de temps et sans connaissance particulière du HTML, Java, etc. Les informations dynamiques sont représentées sous la forme de valeurs numériques, de texte, d'icônes animées, de graphiques à barre, d'historiques, de bandeaux d'alarmes et de listes d'événements ou de programmes horaires. Les formats d'images les plus courants (GIF, JPG, BMP, TIFF, PNG, MNG, ICO) sont supportés de même que les dessins vectoriels (SVG) et aussi en simulation de transparence.



Bandeau d'Alarmes

Grâce à LWEB-900, les alarmes de sources différentes sont visualisées et gérées de la même façon. Il n'y a pas de différence entre une alarme générée par un L-INX quand une courroie se casse, ou quand un contrôleur DALI reporte un défaut sur un éclairage de secours, et une alarme générée par un L-GATE sur défaut d'un système tiers. Dans LWEB-900, toutes ces alarmes sont présentées de la même façon ce qui permet une vue globale. L'utilisateur peut acquitter ou effacer les alarmes. Lorsqu'une alarme se déclenche, une ou plusieurs personnes peuvent être averties par e-mail ou SMS. Dans le cas d'un retard dans l'acquiescement d'une alarme, une action alternative peut être déclenchée.

Programme Horaire



Les programmes horaires s'exécutent soit dans les équipements LOYTEC soit sur le serveur LWEB-900. De façon à optimiser le système, le programme horaire doit se trouver là où se déroule la séquence de contrôle. Par exemple, un programme horaire d'occupation s'exécute dans un automate L-INX si c'est lui qui a besoin de l'information, alors qu'un programme horaire qui doit décider quels sont les destinataires de la liste des alarmes courantes doit résider quant à lui dans le serveur LWEB-900. LWEB-900 possède cette caractéristique unique de pouvoir organiser les programmes horaires qui seront exécutés sur des équipements différents, d'une manière hiérarchique pour les configurer efficacement. Notez que l'interface utilisateur est conçue pour des non techniciens et donc, par conséquent, ressemble au calendrier des applications Office. Les programmes sont organisés en un arbre structuré. Les entrées sur le plus haut niveau hiérarchique ont un impact sur tous les autres programmes. Les entrées situées sur un niveau hiérarchique plus bas n'affecteront donc que les programmes situés en dessous de ce niveau. Quand des modifications se font localement sur un équipement, elles sont identifiées et peuvent être acceptées ou rejetées. Une fois la hiérarchie des programmes définie, LWEB-900 calcule le paramétrage qui en découle et si le programme doit être exécuté sur un équipement LOYTEC décentralisé, il le télécharge dans l'équipement correspondant.



Tendance

Les équipements LOYTEC peuvent enregistrer des historiques de data points. Toutefois, la mémoire disponible sur un équipement est limitée. C'est pourquoi LWEB-900 peut passer outre cette restriction en remontant périodiquement les historiques de données des équipements vers la base de données générale. Un utilisateur peut créer un historique directement dans LWEB-900. C'est la façon la plus rapide pour créer un historique. Il suffit simplement de sélectionner un data point et d'activer l'historisation via le menu contextuel. LWEB-900 va pour cela interroger périodiquement une valeur de data point dans un équipement et la stocker dans la base de données. Dans le cas où le serveur LWEB-900 ne peut pas accéder à l'équipement LOYTEC directement via IP, il existe toujours une alternative : l'équipement peut envoyer un courriel automatiquement vers le serveur avec le fichier historique en attaché. Les historiques peuvent être affichés soit sous la forme de tables soit sous forme de graphiques. Et il existe tellement d'options de customisation pour les affichages de tendances ! Sans parler du fait que LWEB-900 peut exporter les historiques au format CSV.

Historisation des Événements

Tous les événements sont stockés dans la base de données de LWEB-900. Les événements comprennent les alarmes, les acquittements d'alarmes, les log-in et les log-out utilisateurs, les changements de paramétrage dans la conduite de la GTB, les changements de paramétrage des équipements, les messages système, etc. La visualisation des événements possède beaucoup de filtres pour mieux analyser l'activité et l'efficacité de LWEB-900.

Vue des Paramètres

La vue dédiée aux paramètres permet de configurer efficacement les paramètres d'exploitation en rapport avec les équipements distribués du projet. Par exemple, les paramètres liés à une régulation de température, à un contrôle d'éclairage ou de stores peuvent être listés dans ces vues. Chaque vue est une matrice de cellules représentant chacune un paramètre. Les paramètres sont librement organisés dans la matrice en fonction des espaces et des fonctions. Dès lors, il devient possible, par exemple, d'ajuster des périodes de fermeture de stores quand ils sont nombreux sur un site, simplement à l'aide de quelques clics de façon à écrire les nouvelles valeurs de manière fiable dans les équipements visés.

Connexions Globales

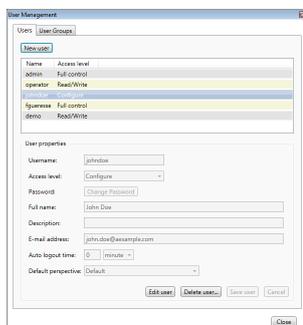
Avec LWEB-900 il est facile de relier des data points entre eux venant de différents produits LOYTEC à travers Ethernet/IP. Dans cette optique, une connexion globale peut se créer facilement et il suffit d'effectuer un glisser-déposer de manière à connecter des data points d'entrée et de sortie. Il n'y a aucune différence qu'il s'agisse de data points représentant des E/S physiques issues des produits L-IOB ou de données issues des bus de terrain (CEA-709, BACnet, DALI, M-Bus, Modbus, KNX, etc.). En fonction, LWEB-900 configure tous les équipements faisant partie de la connexion globale. Une fois que la connexion a été réalisée, les produits échangent leurs données directement à travers le réseau IP (sans avoir besoin de LWEB-900).

Gestionnaire d'Équipements

LWEB-900 affiche une vue claire de l'état de santé de tous les équipements et fournit des informations détaillées sur chacun d'entre eux. (e.g. type d'équipement, nom, adresse IP, version de firmware, fichier de configuration, application, etc.). Une mise à jour de l'application peut s'effectuer sur des équipements individuels ou bien sur des groupes d'équipements. Par ailleurs, une fonction de sauvegarde assure un backup régulier de tous les paramètres de configuration importants. Dans le cas du remplacement d'un équipement, la configuration précédente peut être restaurée facilement. En fonction du type d'équipement, l'opération de restauration peut s'effectuer soit à partir de l'écran LCD du produit, soit à partir du client LWEB-900.

Configuration des Équipements

LWEB-900 gère et paramètre tous les équipements LOYTEC à partir d'une base de données centralisée. Le logiciel qui effectue cette configuration d'équipement peut être lancé directement dans LWEB-900 et il va trouver tous les fichiers de configuration dans la base de données.



Système Multi-utilisateur

LWEB-900 permet à chaque utilisateur d'avoir son propre environnement de travail. L'utilisateur doit se loguer sur le système et va bénéficier d'une vue adaptée à ses choix. Cette vue personnalisée affiche quelles fenêtres doivent être ouvertes et comment elles se positionnent. De cette manière l'utilisateur peut définir plusieurs perspectives qui seront optimisées pour tel ou tel besoin et pourra rapidement passer de l'une à l'autre.

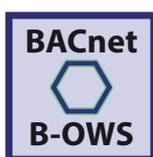
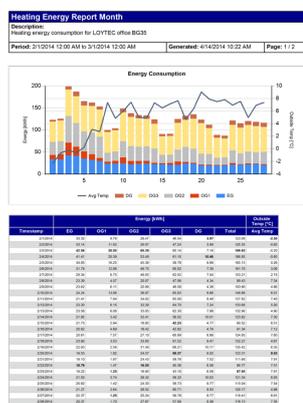
LWEB-900 utilise des listes pour contrôler les accès et définir quelles sont les opérations qu'un utilisateur peut exécuter sur tel ou tel objet (e.g. répertoire, data point, synoptique, vue sur les paramètres, tendances). dans le but d'accélérer la configuration des droits d'accès, des listes de droits d'accès peuvent être héritées d'objets parents.

Rapports

LWEB-900 peut créer des rapports basés sur les historiques. Les rapports peuvent être utilisés, par exemple, pour documenter les consommations d'énergie. La génération de ces rapports peut être déclenchée suivant les scénarios suivants :

- Périodiquement : générés chaque jour, chaque semaine, chaque mois, ou chaque année.
- Suite à un événement : suite à un changement de valeur sur un data point.
- Manuellement : déclenché par l'utilisateur.

Les rapports peuvent être créés au format PDF, Excel, ou Word. Ils peuvent également être envoyés par courriel automatiquement.



Station de travail BACnet Operator Workstation B-OWS

Une station de travail BACnet est disponible pour fournir à l'utilisateur toute l'information et la possibilité d'édition nécessaire pour gérer un système au quotidien. En plus de la lecture et de l'édition d'un objet BACnet sélectionné, l'opérateur aux commandes de la station de travail peut afficher les historiques, les programmes horaires et toute sorte d'objet spécialisé. La station peut également afficher des rapports et des graphiques. Une station de travail BACnet est capable d'avertir l'opérateur de la détection d'une alarme, attendre que l'opérateur acquitte cette alarme, fournir un résumé des alarmes, et permettre d'ajuster les seuils de déclenchement des alarmes des objets analogiques.

La Vue Inspection

La vue détaillée permet d'observer la valeur d'un data point en temps réel. En fonction du type de data point, la valeur peut également être modifiée et facilement éditée grâce à cette vue détaillée. Vous êtes tout simplement capable d'observer ce qui se passe réellement sur le réseau.



AKS – Clés d'Identification

Chaque data point est identifié de façon unique par son nom et son chemin d'accès. Grâce à LWEB-900, vous pouvez définir votre propre représentation de la clé d'identification et assigner des clés d'identification (IK) à chaque data point. La chaîne de caractères décrivant la clé (IK) peut être exportée et importée dans d'autres projets LWEB-900.





Intégration de Webcams

LWEB-900 peut intégrer des Webcams prenant en charge le standard ONVIF. La possibilité d'interroger le réseau local pour détecter les caméras réduit les efforts de configuration. L'image en direct d'une caméra peut être ajoutée aux vues graphiques. LWEB-900 détecte automatiquement les possibilités d'une caméra fraîchement découverte et associe les événements possibles (par exemple, la détection de mouvement, les informations de comptage des personnes) de même que les commandes possibles (par exemple, le contrôle PTZ) aux data points. LWEB-900 n'enregistre pas de vidéos lui-même mais peut commander à une caméra de démarrer l'enregistrement en cas d'alarme.

Multi-Site

Cette fonctionnalité permet d'accéder à plusieurs serveurs LWEB-900 situés sur des sites différents avec un seul client LWEB-900. Il est possible de créer une vue graphique commune affichant les données des différents serveurs. Les périphériques, les alarmes et les utilisateurs peuvent être gérés sur tous les sites. Pour activer cette fonctionnalité, la licence LWEB-900-MS doit être installée sur chaque serveur LWEB-900.

Licence

Le système de licence est basé sur le nombre d'équipements connectés à un serveur LWEB-900. La licence de base permet de gérer 10 licences d'équipements LOYTEC. Pour étendre le nombre d'équipements, des licences pour 10 équipements supplémentaires sont disponibles. Une licence supplémentaire pour un nombre d'équipements infini existe aussi. Pour les clients qui savent à l'avance qu'ils ont besoin d'une licence pour un nombre infini d'équipements, une telle licence existe. Le nombre maximum de produits qui peuvent être intégrés dans un serveur LWEB-900 dépend du PC et des ressources allouées à la base de données. Le routeur LOYTEC L-IP et les modules L-IOB connectés aux automates serveurs L-INX ne consomment pas de licence spéciale. Une licence de démonstration LWEB-900 avec 30 jours d'essai peut être fournie, comprenant une licence pour 10 équipements max.

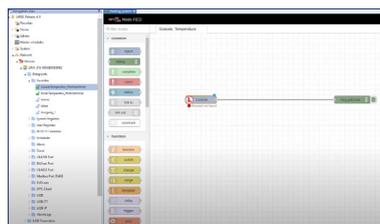
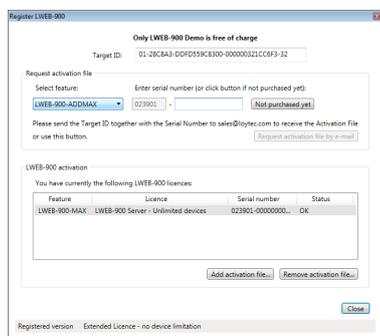
La licence limite également le nombre maximum de clients LWEB-900 et de clients LWEB-802/803 simultanés (accès pour l'utilisateur final via un navigateur Web ou une application Windows) et de clients LWEB-APP (accès pour l'utilisateur final via l'application LOYTEC pour Android ou pour iOS/iPadOS). La licence standard comprend 5 clients LWEB-900 et 20 clients LWEB-802/LWEB-803/LWEB-APP.

La fonction VPN nécessite deux licences : La licence de base VPN active la fonction VPN. Chaque projet LWEB-900 actif pour lequel le VPN est activé nécessite une licence VPN de base distincte. La licence de maintenance VPN est requise pour ajouter des équipements au VPN à l'aide des services Web VPN. La licence de maintenance VPN est valable pour tous les projets sur le serveur mais est limitée à une durée d'un an. Le VPN continuera à fonctionner après l'expiration de la licence de maintenance VPN.

Ecrire des Script

La fonctionnalité du serveur LWEB-900 peut être étendue avec des scripts Node.js customisés. Cette fonctionnalité permet de connecter le système à presque tous les services cloud, que ce soit pour télécharger des données historiques vers des services d'analyse, envoyer des messages d'alarme aux services de traitement des alarmes ou faire fonctionner des parties du système de contrôle sur un service cloud (par exemple, des programmes horaires basés sur des calendriers Web ou des systèmes de réservation). Le traitement de données issues d'Internet telles que les données météorologiques dans le cadre d'un contrôle basé sur les prévisions est également possible. Enfin, le noyau JavaScript permet également d'implémenter des protocoles série propriétaires sur des équipements non standards.

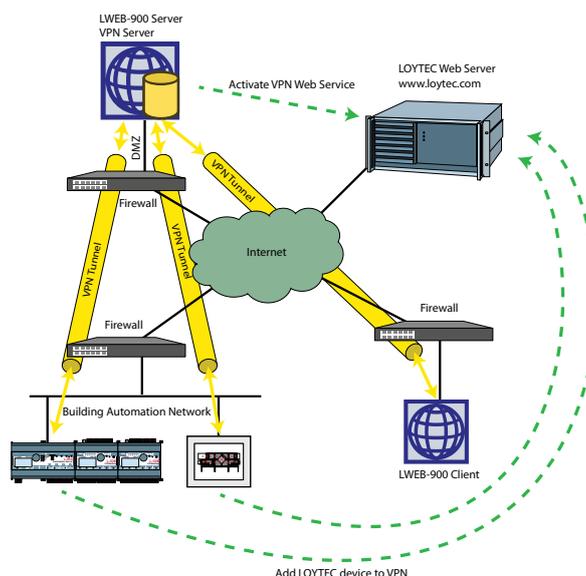
LWEB-900 intègre également le runtime Node-RED™. Node-RED™ est un outil de développement basé sur les flux via une programmation graphique.





VPN

LWEB-900 permet une configuration très rapide et facile d'un réseau privé virtuel (VPN) composé d'équipements LOYTEC, de clients LWEB-900 et de tout autre équipement prenant en charge le protocole OpenVPN. Chaque équipement LOYTEC établit un tunnel VPN vers le serveur VPN configuré par LWEB-900. Les PC exécutant le client LWEB-900 ou les appareils mobiles peuvent se connecter au VPN pour avoir un accès direct aux appareils LOYTEC. Il est possible de créer plusieurs projets dans un seul serveur LWEB-900. Pour chaque projet, la fonction VPN peut être activée séparément en créant des instances VPN distinctes.



Conclusion

En association avec les équipements LOYTEC, LWEB-900 est une solution homogène et complète pour la gestion technique de bâtiment. Au lieu de manipuler des outils et des fichiers différents pour des équipements différents, LWEB-900 fournit une interface utilisateur commune pour configurer et exploiter un système complet. Le fait d'utiliser en permanence les Web services pour la communication des données permet de piloter LWEB-900 à distance, sans se soucier de l'existence de pare feu ou de routeur NAT. De cette façon, les utilisateurs finaux et les mainteneurs peuvent superviser, exploiter et paramétrer tous les équipements techniques du bâtiment à distance en utilisant la technologie standard IP.

Caractéristiques

- Affiche des pages graphiques personnalisées avec du contenu dynamique
- Multi-navigateurs (Accès Web)
- Déclenchement d'alarme à partir de n'importe quelle source, diffusion basée sur un horaire ou sur événement via courriel vers plusieurs destinataires
- Organisation hiérarchique des calendriers et des programmes horaires des équipements gérés par le serveur LWEB-900
- Présentation des données historiques sous forme de graphiques ou de tables
- Représentation structurée et conditions d'exploitation adaptées efficacement au système (Vue Paramètres)
- Accès rapide, à l'échelle du système, aux données en temps réel
- Supporte les connexions globales
- Serveur de base de données SQL
- Gestion multiutilisateur et des droits d'accès via ACL
- Génération de rapports à partir des historiques en utilisant des modèles
- Le logiciel de configuration des équipements matériels de LOYTEC peut être lancé directement dans LWEB-900
- Sauvegarde automatique et périodique des configurations produits dans le but de facilement re paramétrer un équipement remplacé
- Vérifie si des mises à jour d'applications sont disponibles (connexion Internet requise) et affichage des équipements ayant des versions anciennes
- Téléchargement des dernières versions de logiciel pour un groupe d'équipements déterminé
- Utilise les Web services pour la communication (OPC XML-DA, SOAP/XML)

LWEB-900

- Communication aisée à travers les pare feu et les routeurs NAT sur un Intranet et sur Internet
- Import/Export des historiques et Identification des clés
- BACnet Operator Workstation (B-OWS)
- La vue inspection permet d'observer les data points en temps réel
- Intégration de webcams
- Support Multi-Site
- Support VPN
- Ecrire des Script

Spécifications

Utilisation avec	Automate Serveur L-INX, Contrôleur de zone L-ROC, Passerelle L-GATE, Contrôleur L-DALI, Ecran tactile L-VIS / L-PAD, Contrôleur d'E/S L-IOB, Routeur L-IP
Système d'exploitation	Windows 10, Windows 11, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022
Matériel requis	LWEB-900 Serveur: PC avec au moins 2 GHz, processeur 32 ou 64-bit, 4 Go de RAM, 50 Go d'espace libre sur le disque dur, connexion Ethernet LWEB-900 Client: PC avec au moins 2 GHz, processeur 32 ou 64-bit, 2 Go de RAM, 1 Go d'espace libre sur le disque dur, connexion Ethernet, résolution d'écran 1280x720

Limites des ressources

Limite recommandée pour SQLite	10 GO, 1 enregistrement =100 octets -> 100.000.000 enregistrements
Nombre Max. d'équipements	1000
Nombre Max. de multi-sites	50

Référence Description Produit

LWEB-900	Logiciel de gestion technique de bâtiment pour 10 équipements (tout en notant que les routeurs L-IP et les modules d'E/S L IOB connectés en tant qu'extension à un automate/ contrôleur LOYTEC ne consomment pas de licence équipement), incluant des licences pour 5 LWEB-900 clients et 20 LWEB-80x clients.
LWEB-900-ADD-10	Licence additionnelle pour 10 équipements en plus
LWEB-900-ADD-MAX	Licence complémentaire pour 1000 équipements max
LWEB-900-MAX	Logiciel de gestion technique de bâtiment pour un nombre illimité d'équipements, incluant des licences pour 5 LWEB-900 clients et 20 LWEB-80x clients
LWEB-900-CL-5	Licence additionnelle pour 5 LWEB-900 clients en plus
LWEB-900-80x-50	Licence additionnelle pour 50 LWEB-80x clients en plus
LWEB-900-80x-100	Licence additionnelle pour 100 LWEB-80x clients en plus
LWEB-900-80x-MAX	Licence additionnelle pour un nombre illimité de clients LWEB-80x
LWEB-900-MS	Licence complémentaire pour activer la prise en charge multisite
LWEB-900-VPN-BASE	Licence complémentaire pour activer la prise en charge VPN dans LWEB-900 pour un projet, inclut LWEB-900-VPN-MNT pendant 1 an
LWEB-900-VPN-MNT	Licence complémentaire pour ajouter/supprimer des clients VPN dans LWEB-900 pour tous les projets. Valable 1 an