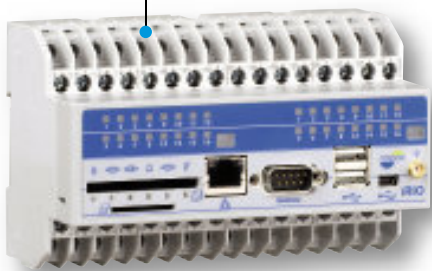


# Automate de télégestion **iRIO**

*Puissance, simplicité,  
modularité*

Constituez un réseau  
de télégestion simple et  
efficace avec la gamme iRIO



# iRIO

## La télégestion modulaire



Avec iRIO, accédez à votre site où que vous soyez...

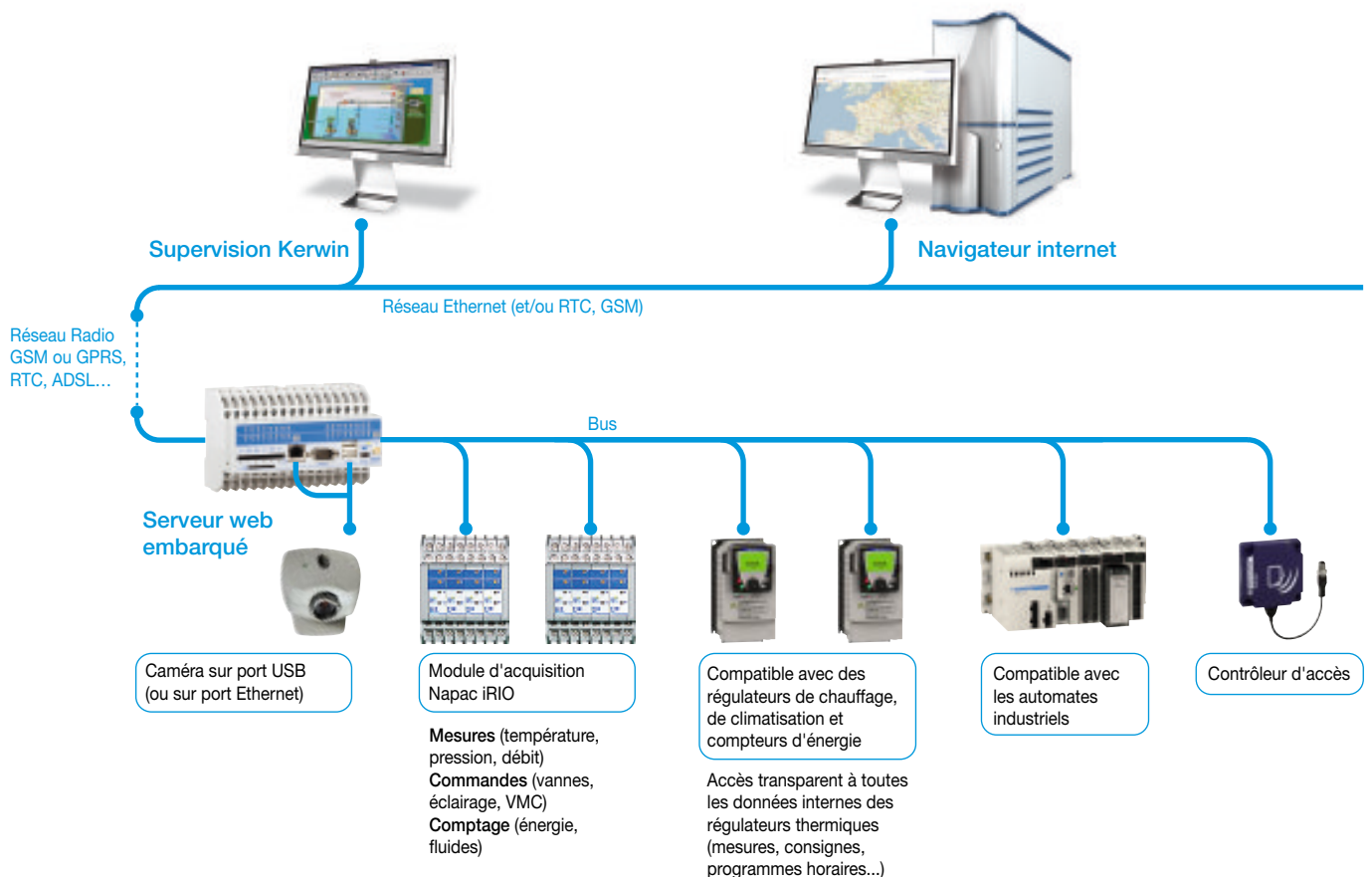
■ **Exploitez et paramétrez vos installations à distance :**

- à l'aide d'un navigateur Internet (standard ou pocket PC) **grâce au serveur web embarqué,**
- à l'aide de Kerwin™ ou d'un superviseur du marché.

■ **Soyez informé des dysfonctionnements et alarmes via tout support de communication :**

- mail / FTP,
- téléphone mobile / fax,
- PDA.

...ou bâtissez une Gestion Technique Centralisée très simple.



### Télé-exploitation

Navigateur Web standard / Téléphone mobile

#### Pilotez et gérez à distance vos installations

- Visualisation graphique des installations par synoptiques animés.
- Commande à distance :
  - télécommande (marche/arrêt),
  - téléajustage des consignes.
- Horodatage et archivage des données, événements, changements d'états.
- Visualisation de bilan synthétique et d'historique.
- Gestion du planning d'astreinte.



#### Sécurisez vos installations

- Contrôle des accès et identification des personnes.
- Protection du personnel d'intervention :
  - caméra vidéo sur port Ethernet ou sur port USB,
  - module contrôle d'accès).
- Mémorisation de tous les appels entrants et sortants.
- Identification de l'appelant.



### Automatismes / Régulation

#### Automatisez selon vos besoins

- Automatisez vos actions locales et distantes.
- Utilisez les applicatifs métiers intégrés :
  - eau (asservissement réservoir avec station de pompage, poste de relèvement recherche de fuites),
  - régulation (débits entrée/sortie, PID),
  - solaire (calcul rendement, pilotage circulateurs),
  - protection cathodique (surveillance du bon fonctionnement et alarmes).
- Créez et développez vos propres modèles d'automatismes :
  - import/exports de programmes,
  - formules de calculs,
  - atelier d'automatismes intégré (IEC 61131-1).



### Télé-maintenance

#### Réalisez les opérations de maintenance

- Accédez de manière transparente aux produits communicants de vos installations :
  - automates,
  - compteurs,
  - régulateurs,
  - actionneurs (variation de vitesse, protection).



# iRIO

Performance et simplicité

## Points forts

- Modularité totale
- Serveur Web embarqué
- Grande puissance de calcul
- Ports de communication multiples
- Mise en œuvre simple
- Fiabilité
- Multi-protocoles



## Extension fonctions et mémoire de stockage

- Extensible dynamiquement en fonction des fichiers paramétrés.
- Cartes mémoires de stockage : SD, MMC et CompactFlash.

## Bilans sur mesure et historiques

- Fichiers paramétrables de type alarmes, événements, appels entrants / sortants et mesures (valeur instantanée, moyenne, minimum, maximum, radiant, temps à 0 et 1, compteur de fronts, etc.).
- Données instantanées, moyennes, valeurs min./max., alarmes, etc. dans plusieurs fichiers.
- Enregistrement des mesures : période 1 s minimum, avec adaptation dynamique de la période.
- Envoi par ftp ou mail avec fichier attaché.

## Installation simplifiée

- Faible encombrement.
- Blocs électroniques débrochables des socles de connexions.
- Reconnaissance automatique des cartes E/S.
- Mise à disposition d'applications métiers.
- Paramétrage par navigateur internet.
- Configuration des postes locaux en langage naturel.
- Chargeur batteries 12 Vdc et alimentation des sondes 24 Vdc intégrés à l'alimentation.



## Technologie standard

- Modification des écrans d'exploitation à l'aide d'outils standards HTML.
- Protocoles Internet (HTTP, SMTP, POP3, FTP, SOAP, etc.), Modbus, TAP, SMS, Fax, etc.
- Echanges sous protocole SOAP ou COM/DCOM des données et paramétrages.
- Communique nativement avec les logiciels standard (Excel, Word, etc.).
- Compatibilité PPP.
- Serveur OPC.

## Alertes

- Email (PPP, via FAI en RTC ou direct en Ethernet), SMS, TAP, Napbus, PC Texte, Fax.
- Envoi des alertes vers 3 destinataires principaux qui peuvent avoir chacun 2 directions de secours.

## Protocoles compatibles

- Automates : Modbus, Modbus TCP, Unitelway, Sysmacway, Yokogawa.
- Régulateurs : Siemens, Satchwell, Trend.
- Compteurs : Mbus, Sappel, Danfoss, Actaris, ABB.
- Divers : Ecreso.



# iRIO

## Modularité

### Unité centrale iRIO

#### Serveur web embarqué avec logiciel XFLOW

##### Communication distante

- 1 modem intégré RTC ou GSM ou GPRS.
- 1 liaison série RS485 multiprotocoles.
- 1 liaison console (DB9, RS232).

##### Communication locale

- 1 port Ethernet.
- 2 liaisons séries RS485 multiprotocoles.
- 1 liaison console (DB9, RS232).
- 2 ports USB.

### Bloc Extension T2

- Cartes E/S :
  - logique,
  - analogique.

### Bloc Extension T1

- Cartes E/S 2 à 4 voies :
  - logique (TOR),
  - analogique.
- Communication :
  - RS482 ou RS232,
  - GSM,
  - Radio,
  - LS.



### Alimentation 230 Vac

- 5 Vcc 750 mA.
- 5 Vcc 1,5 A avec alimentation des capteurs en 24 Vcc.
- Chargeur de batterie intégré.

### Cartes E/S 16 voies

- 16 entrées logiques et comptage.
- 12 entrées logiques et 4 sorties logiques.
- 16 entrées analogiques universelles.
- 4 entrées logiques et 4 sorties logiques + 4 entrées analogiques et 2 sorties analogiques.

### Camera sur port USB

### Extension réseau

#### Communication

- RS485
- Radio

# iRIO

## Caractéristiques matérielles

### Caractéristiques générales

Dimensions	CPU	140 x 90 x 70 mm
	Extensions T1 & T2	70 x 70 x 90 mm
Montage		Sur rail DIN
Raccordements		Sur bornier à vis
Utilisation	Température	- 10 à 55 °C
	Humidité	< 80%
Alimentation	110/240 Vac	Par modules RIO UPS 1 ou UPS 2
	10 à 26 Vdc	Secourue par batterie 12 V ou UPS 2
CEM		Industrie lourde EN 50082-2 et EN 50081-2
Foudre		EN 61000-4 et -5
Sécurité électrique		EN 60950
Modem		Modem RTC ou modem GSM/GPRS (en option)

### Cartes verticales 2 à 4 voies (T1)

ORIO104DI	4 entrées logiques 5 à 30 Vdc
ORIO104DO	4 sorties Relais 60 V / 1 A
ORIO104AI	4 entrées analogiques universelles (Pt100, Pt1000, 0-1 V, 0-10 V, 4-20 mA)
ORIO104AI-C	4 entrées analogiques 4-20 mA
ORIO1 02AI-V1	2 entrées +/- 100 V
ORIO1 02AI-V2	1 entrée +/- 100 V et 1 entrée +/- 100 mV
ORIO1 02AI-V3	2 entrées +/- 10 V
ORIO1 04AIO-C	2 entrées + 2 sorties analogiques 0-20 mA / 4-20 mA (alimentation des capteurs)
ORIO1 04AIO-V	2 entrées + 2 sorties analogiques 0-10 V

### Cartes horizontales 16 voies (T2)

ORIO2 16DI	16 entrées logiques et comptage (entrées autoalimentées, comptage 100 Hz. Calcul de débit sur entrées impulsionnels)
ORIO2 16DIO	12 entrées logiques et 4 sorties logiques (4 sorties 60 V / 2 A, 12 entrées comptage)
ORIO2 16AI	16 entrées analogiques universelles (4-20 mA, PT100, PT1000, 0 à 1 V ou 0 à 10 V)
ORIO2 14ADIO	4 entrées comptage et 4 sorties 60 V/1 A, 4 entrées analogiques (4-20 mA ou 0-10 V) et 2 sorties analogiques (4-20 mA ou 0-10 V)

### Cartes de communication

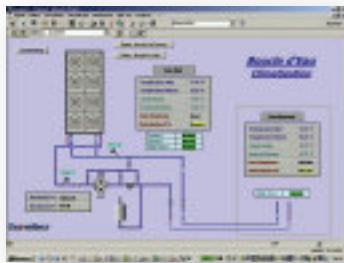
ORIO1 CPU	Format T1	Pour module d'extension, alimentation 12 ou 24 Vdc, isolation du bus et extension d'adressage
ORIO1COM	Format T1	Communication série isolée (RS485 ou RS232, isolation 1 kV)
ORIO1GSM	Format T1	Modem GSM (en secours du RTC) ou GPRS
ORIO1 RF868	Format T1	Communication radio 25 mW courte portée 868 MHz
ORIO1 PL	Format T1	Modem LS 1200 bds (multipoints bidirectionnel pour lignes spécialisées)
ORIO1 RD	Format T1	Carte modem 1200 bds (pour radios analogiques avec commande d'alternat)
ORIO2 COM1	Format T2	Multi-format (RS232, RS485, collecteur ouvert pour régulateur) Permet d'avoir un deuxième port RS485

### Modules d'alimentation

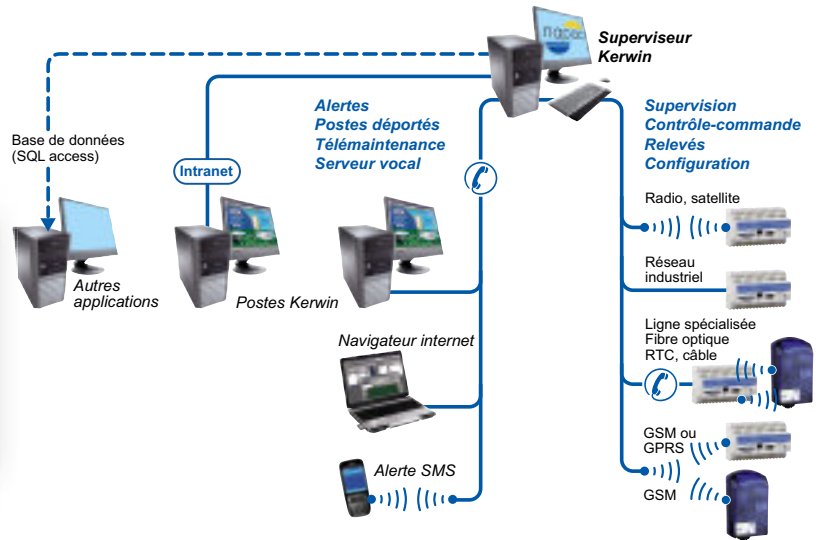
RIO2 UPS-1	Alimentation 230 Vac-5 Vdc / 750 mA avec chargeur de batterie 12 V, 1 sortie RS485
RIO2 UPS-2	Alimentation 230 Vac-5Vdc / 1,5 A avec chargeur de batterie 12 V, 1 sortie RS485/RS232 et alimentation capteur 24 V

# iBIO

## Exploitation centralisée de multiples sites



Le superviseur multiprotocoles de télégestion Kerwin plus de 50 000 sites télégérés dans le monde



### Offre d'hébergement de données :

- Stockage des données sur serveur et site sécurisés Napac.
- Accès aux données via le portail Napac Services.

- Supervision d'équipements techniques en liaison locale ou distante :
  - eau, environnement
  - gaz, énergie
  - gestion technique du bâtiment et génie climatique
  - équipements industriels.
- Outil complet d'aide à la conduite et à la gestion multiprotocoles.
- Modulaire, convivial et ouvert (environnement Windows, base SQL).
- Incorporation de cartes graphiques et synoptiques animés.
- Auto configuration à partir des éléments des unités locales.
- Communication avec les équipements distants : téléphone, GSM, radio, LS, fibre optique, satellite, ADSL, courants porteurs.
- Gestion des astreintes et synthèse vocale.
- Module bilan.
- Module serveur web administrable.



### La télégestion sans fil BRIO

- Automate de télégestion alimenté par pile :
  - 8 entrées dont 4 analogiques ou comptage.
- Communication par SMS :
  - avec superviseur Kerwin ou autre
  - avec téléphone portable ou PDA.

### Industrie



#### Fonctions

- Traçabilité du bon fonctionnement d'un process (température chaîne du froid, consommations, anomalies, etc.).
- Autocontrôle des rejets industriels (eau/air, température, Ph...).
- Surveillance de niveaux de fluide ou de pressions (réapprovisionnement réservoirs).
- Surveillance chauffage et climatisation.
- Télémaintenance et télécommande de machines.

#### Références

- Télégestion pour exploitants : électricité, gaz, eaux usées, groupes électrogènes, air comprimé, chauffage, climatisation (Eurocopter, Air Liquide).
- Télésurveillance de concasseurs de déchets.
- Surveillance de réservoirs de stockage (Air Liquide).

### Eau et environnement



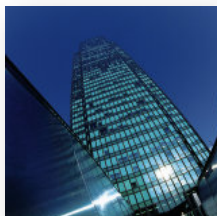
#### Fonctions

- Contrôle d'accès, surveillance.
- Télégestion de station de pompage, réseaux de distribution d'eau, d'assainissement et relèvement des eaux usées.
- Stations d'alerte, alarmes crues.
- Suivi des niveaux, de la qualité et établissement de bilans.
- Détection de fuites.

#### Références

- Veolia, Suez, SAUR.
- Villes de Lille, Grenoble, Dax, communes Sud Roussillon, Aix-en-Provence, Martigues.

### Automatismes / Régulation



#### Fonctions

- Télérélevé des consommations (eau, gaz, électricité, fioul).
- Téléréglage de température (chauffage / climatisation).
- Contrôle d'accès.
- Télécontrôle éclairage (programmation horaire).
- Télésurveillance des TGBT.
- Délestage.
- Suivi d'optimisation énergétique (bilan).

#### Références

- Plus de 5000 sites en télégestion sur des bâtiments résidentiels ou tertiaires.
- GTC de bâtiments hospitaliers (chaufferies, groupes de climatisation, blanchisseries, cuisines, groupes électrogènes, fluides médicaux).
- Climatisations de magasins. (Hopital de Nîmes, Dalkia, Elyo, OPAC)

### Energie



#### Fonctions

- Suivi des consommations (optimisation énergétique, télérélevé de compteurs).
- Bilan de production et de consommation, courbes de charges.
- Télégestion de production d'énergie renouvelable (solaires, éoliennes).
- Télésurveillance de postes de protection cathodique, des rejets.

#### Références

- Air Liquide (centrales de production de gaz).
- EDF, GDF, SUEZ, Compagnie du vent.

#### Schneider Electric Telecontrol (siège)

839 Chemin des Batterses - Z.I. Ouest  
01700 BEYNOST (France)  
Tél : +33 (0)4 78 55 72 72  
Fax : +33 (0)4 78 55 50 00

#### Agence Paris

33 boulevard du Général Martial Valin - 75015 PARIS  
Tél. : +33 (0)1 44 25 20 40 - Fax : +33 (0)1 44 25 20 50

#### Agences Aix en Provinces

Immeuble «Le Derby» - 570 avenue du Club Hippique - 13084 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 2  
Tél : + 33 (0)4 42 52 37 69 - Fax : +33 (0)4 42 95 41 56