

Swistec swistalk

Swistec est le fournisseur des solutions fiables et efficaces pour les services d'électricité de demain ...



Swistec Systems AG vient de raviver son image.

Chère lectrice, cher lecteur,

Notre revue clientèle Swistalk a fait peau neuve. Désormais, nous ne sommes plus seulement des experts en télécommande centralisée, mais nous proposons aussi de nouveaux produits et services pour le système Powerline à large bande, les compteurs et les transformateurs de puissance. Ils autorisent tous une gestion de l'énergie avec système.

De nos jours, les systèmes de commande comme la télécommande centralisée ne servent plus seulement à mettre des charges en circuit. Ils se transforment de plus en plus en générateur à l'image des installations photovoltaïques. Par ailleurs, de nouvelles formes de communication sont aussi mises en œuvre, comme le système Powerline à large bande, qui permettent une plateforme rapide et bidirectionnelle pour des tâches de commande et de régulation à l'avenir dans Smart Grid. Les transformateurs de puissance actuels sont soumis à de nouveaux défis du fait de l'inversion des flux de charge et de l'augmentation des contraintes dues aux harmoniques. Dans cette édition de notre Swistalk lisez-en davantage sur les expériences et les nouveautés de ces trois segments.

Je vous souhaite bien du plaisir à la lecture de Swistalk!



Votre
Adrian Toller
directeur
Swistec Systems AG

Au fait: Veuillez nous faire part de vos changements d'adresse. Et si vous souhaitez, à l'avenir, recevoir Swistalk par voie électronique, veuillez également nous en faire part. Un grand merci! info@swistec.ch.

Interview client

Monsieur Budmiger, pourriez-vous nous présenter votre position et nous expliquer quelles sont vos tâches au sein de votre société?

Je suis chargé depuis 2014 du contrôle légal d'installation chez la EnBAG AG. Entre autres, l'entretien et l'exploitation de l'installation de télécommande centralisée est aussi de mon ressort. En 2014/15, notre installation de télécommande centralisée a fait l'objet d'une rénovation complète.

Vous parlez de la modernisation de votre installation de télécommande centralisée. Qu'est-ce qui a été modernisée?

Les émetteurs et les baies de commande locales ont été remplacés dans les quatre postes. De plus, l'ensemble logiciel a été

réécrit et est désormais piloté depuis le bâtiment administratif.

Quel aspect a été décisif dans le choix de la solution Swistec?

Nous avons opté pour Swistec en raison des références et de la solution intéressante proposée. Nous avons en outre dès le début pleinement confiance dans le choix de Swistec comme partenaire fiable et compétent et nous avons été très satisfaits par le service et par la flexibilité de Swistec.

Y a-t-il eu des casse-têtes?

Des couplages flottants étaient installés dans les quatre postes, mais il n'y en avait que deux à avoir atteint leur fin de vie. Le casse-tête consistait à coordonner deux couplages rigides et deux couplages flottants. Nous avons heureusement relevé ce défi sans problème majeur.

Avez-vous l'intention d'utiliser d'autres produits Swistec à Brigue?

À moyen terme, nous allons affiner la gestion des charge avec Swistec.



Patrick Budmiger
Responsable du contrôle
légal d'installation chez
la EnBAG AG

Vous avez investi dans la télécommande centralisée – comment percevez-vous son avenir?

La télécommande centralisée n'est pas remplaçable à moyen terme, étant donné que de nombreuses SDE possèdent un tel équipement. De plus, la sécurité systémique et la fiabilité sont de très haut niveau. Les fondements de l'exigence d'avenir d'intégrer la télécommande centralisée aux réseaux intelligents existent. C'est pourquoi, pour moi, la télécommande centralisée restera à l'avenir également un dispositif qui sera mis en œuvre.

Smart grid et smart metering: à quoi pensez-vous quand vous entendez ces concepts?

Avec la libéralisation du marché de l'électricité, les concepts Smart Grid et Metering sont de plus en plus importants. La technologie va progresser dans ce sens à moyen et long terme. Nous, en tant que SDE, nous nous préparons à cet avenir afin d'être prêts dès que le régulateur donnera le signal du départ.

Monsieur Budmiger, merci infiniment d'avoir bien voulu participer à cet entretien!



Émetteur de télécommande centralisée au poste Naters



Le bâtiment administratif de EnBAG AG à Brigue-Glis



Couplage parallèle rigide transformé au poste Naters



Nouveau couplage parallèle rigide au poste Ernen

Objet de référence



La retenue du Rhin à la centrale de Rheinau



Le local des machines de la centrale de Rheinau: le flux d'eau gauche est bloqué à cause des travaux sur le transformateur.

Deux transformateurs de machine ETRA dans la centrale de Rheinau

Avec la centrale de Rheinau, l'énergie hydraulique du Rhin est utilisée sur un tronçon de 12 km de long des chutes du Rhin à Balm en aval. Le méandre du fleuve contournant le village Rheinau du canton de Zurich, à 6,6 km en aval des chutes du Rhin, est un lieu idéal pour exploiter une centrale hydroélectrique à basse pression. La compagnie d'électricité Rheinau AG a été fondée dans ce but en 1952.

Le local des machines avec les postes de couplage et la salle de commande est parallèle au Rhin. L'installation dispose de deux groupes de machines d'une capacité d'équipement de 200 m/s chacun. Les turbines Kaplan à axe vertical ont un rendement de 18400 kW chacune. Chaque turbine est directement couplée à un alternateur triphasé d'une puissance nominale de 25 MVA. Après avoir passé la sortie de la conduite d'aspiration devant le château d'eau placé devant l'entrée des galeries, l'eau utilisée pour produire le courant s'écoule par deux galeries de 300 m de long pour revenir au Rhin en-dessous du méandre du fleuve.

Dans la centrale de Rheinau sont installés deux nouveaux transformateurs de machines de 25 MVA de ETRA qui transforment la tension assignée de 6,3 kV issue de la turbine en réseau de haute tension. La transformation en réseau de haute tension de 50 à 110 kV ainsi que l'âge avancé des transformateurs en place étaient autant de raisons pour cette modernisation.

La transformation de 50 à 110 kV nécessite des isolateurs de plus grande dimension pour le raccordement à la haute tension. Il fallait économiser l'espace disponible.

Le nouveau transformateur s'intègre exactement à la cellule existante. Le vase d'expansion a été placé en façade au-dessus des portes pour des raisons de place.

Le refroidissement par huile déporté est un élément spécial de l'installation. Des conduites de 30 mètres à double paroi mènent à une salle séparée ouverte à l'atmosphère dans laquelle sont installés deux ventilateurs par transformateur.

La confection finale s'avérait un peu plus complexe, car toutes les conduites d'huile ne pouvaient être assemblées que sur place. Huit jours ouvrables étaient nécessaires par transformateur. L'installation s'est très bien passée grâce à l'excellente collaboration avec Axpo, les collaborateurs de la société ERAG et ETRA.



Les conduites d'huile au niveau des ventilateurs



Travaux de montage sur le transformateur



Le transformateur en position définitive



Les connexions en 6,3 kV avec des transitions flexibles entre les barres en cuivre et les connexions du transformateur

Produit

Module passerelle BPL pour compteurs Elster

Le dernier produit de la maison PPC est le nouveau module passerelle destinés aux compteurs Elster AS3000 et AS220. Il s'intègre exactement dans le boîtier de la série de AM 100 à AM 500. Avec le module passerelle, vous aurez terminé en rien de temps l'installation sur place. Desserrer le couvercle du boîtier, introduire la platine du module et reposer le couvercle sur le boîtier. Le système Powerline à large bande établit la communication automatiquement. Vous pouvez vérifier que la communication a bien été établie sur le compteur de manière optique avec les LED du module.



Compteur Elster AS3000

Caractéristiques techniques

Puce	IEEE 1901 OFDM FTT
Gamme de fréquence	1.6 – 30 MHz
Couplage de signal BPL	230 V AC, 50 Hz
Puissance consommée	2.7 W
Interface	UART
Température de service	-25°C...+55 °C
Humidité de l'air	de 10 à 90%



La nouvelle platine du module passerelle BPL de PPC s'intègre exactement dans le boîtier de la série de AM 100 à AM 500.

Le système Powerline à large bande permet de créer une plateforme de communication basée sur le protocole Internet sur des réseaux électriques existants. Chaque câble électrique devient ainsi une ligne de données à large bande pour les compteurs d'électricité, de chaleur, d'eau et de gaz dans votre réseau de distribution. La structure maillée fait en sorte que le transfert de données soit particulièrement fiable. En vue de garantir une exploitation optimale de la plateforme de communication, nous proposons le système de gestion de réseau (NMS), qui permet de gérer de manière centralisée les nombreuses possibilités de réglage et de contrôler en permanence tous les composants du système.

Actualités

Formations Swistec 2016

Cours A1	Introduction à la télécommande centralisée	Mercredi 24 août 2016
Cours B1	Baies de commande RKS	Mercredi 31 août 2016
Cours B2	Émetteurs SRS	Mardi 30 août 2016
Cours B3	Récepteurs Swistec	Jeudi 25 août 2016

(cours tenu en langue allemande. Français et anglais sur demande)

Pour de plus amples détails sur les cours, veuillez consulter en ligne www.swistec.ch/formations



Swistec Tournée 2016

Journées Power, Foire de Zurich	du 31 mai au 2 juin 2016
Colloque Swissmig, Spreitenbach	Vendredi 30 septembre 2016
Smart Energy Days, Baden	Automne 2016



Entretien



Bruno Cantore est le chef d'équipe de notre groupe de montage. Il conserve son calme même dans les moments agités, il est consciencieux et travaille de manière très précise, ce qui en fait un collègue de travail apprécié. De temps en temps, il peut mettre à l'épreuve son talent de photographe chez Swistec. Tous attendent toujours son anniversaire avec impatience, car il apporte les gâteaux les plus beaux et les plus bons de tous!

Qui est finalement Bruno Cantore?

Quel rôle jouez-vous chez Swistec Systems AG?

Je suis responsable de l'AVOR, de la construction et de l'entrepôt. Je réalise en plus des photos de nos produits, de nos collaborateurs, etc.

En quoi votre travail actuel vous plaît-il particulièrement?

C'est le changement qui rend ce travail intéressant.

Quelle profession rêviez-vous d'exercer enfant?

Je voulais être expert en biologie marine ou médecin.

Qu'avez-vous toujours souhaité de faire un jour?

Regarder notre terre depuis l'espace.

Quels sont vos loisirs et les sujets qui vous intéressent le plus?

J'aime beaucoup lire. Et bien sûr, j'aime la photographie.

Swistec

Swistec Systems AG

Allmendstrasse 30 · Postfach 182 · CH-8320 Fehraltorf
Téléphone +41 43 355 70 50 · Téléfax +41 43 355 70 51
info@swistec.ch · www.swistec.ch

Service de piquet 0840 11 22 33
(7/7 jours, 24/24 heures)