

«SPDS» Radio Dispatch System Emergency Management

Le «SPDS» Radio Dispatch System établit une nouvelle référence en matière de fiabilité et de sûreté de la conduite des forces opérationnelles d'intervention.

Le développement de ce système de dispatching a bénéficié d'une étroite collaboration avec les organisations d'utilisateurs du réseau radio de sécurité suisse Polycom.

Avec sa gamme étendue de fonctionnalités et un ensemble très complet de dispositifs de sécurité, le «SPDS» Radio Dispatch System permet d'élargir substantiellement le domaine des applications d'un réseau Tetrapol. Les utilisateurs du SPDS bénéficient ainsi d'un outil optimal pour la communication avec leurs forces opérationnelles sur le terrain.

Toutes les organisations d'utilisateurs ne fonctionnent pas de la même manière; et chaque utilisateur a ses propres habitudes de travail. C'est pourquoi les concepteurs du SPDS ont pris soin de rendre la configuration des postes d'exploitation aussi souple que possible. Le SPDS s'appuie sur une architecture évolutive et modulaire permettant une extension facile et une adaptation simple aux besoins spécifiques de chaque client.



Caractéristiques principales

- Gestion des services voix et données Tetrapol
- Fonctionnalités supplémentaires, non gérées par Tetrapol, telles que l'appel sélectif
- Capacité multi-réseau pour une conduite opérationnelle au-delà des frontières des réseaux régionaux

- Capacité multi-organisation pour les besoins de conduite autonome des différentes organisations dans le même réseau partiel
- Interfaces pour l'intégration de systèmes tiers tels que des centrales d'intervention, des enregistreurs vocaux et d'autres systèmes de communication
- Interface graphique utilisateur intuitive et plurilingue (D/F/I), compatible écran tactile
- Touches de raccourci programmables pour un accès plus rapide aux fonctionnalités les plus fréquemment utilisées
- Poste de travail mobile « WP Smart Client » pouvant être connecté via LAN, WiFi ou réseau 4G
- Nombreuses fonctions de confort pour faciliter le travail quotidien des opérateurs

Fonctions principales

Les opérateurs disposent des services voix et données suivantes pour une communication efficace avec les forces d'intervention déployées:

- Appel individuel
- Communications de groupe (TKG, MOCH)
- (Dés)Activer des MOCH
- Appel de détresse
- «Appel à tous» (BOCH)
- Appel discret silence
- Conférence (4 terminaux maxi., 1 réseau régional)
- Écoute parallèle de communications de groupe
- Messages courts (SMS) et messages de statut.
- Blocage/déblocage de terminaux.
- Appel sélectif (4 terminaux maxi., 1 réseau régional)

Fonctions de confort

Le Dispatch System offre également un grand nombre de fonctions de confort pour une utilisation plus simple et efficace du poste de travail:

- Extinction ralentie de la tuile du groupe ayant le dernier appelé la centrale d'engagement
- Affichage de l'ID du dernier appelant (nom d'alias, RFSI, cachet de temps) pour chaque communication de groupe
- Les communications des groupes d'écoute peuvent être transmises aux postes d'exploitation via des canaux audio séparés en vue d'une présentation distincte de celle des communications du groupe actif (uniquement avec le « WP Standard Client »)
- Suppression automatique du signal audio des groupes d'écoute pendant l'activité sur le canal du groupe actif
- Grâce à la fonction de suppression de l'écho, suppression des signaux audio transmis aux postes d'exploitation d'une même centrale ayant sélectionné les mêmes groupes d'écoute dès que l'un de ces postes d'exploitation passe en émission
- Réglage individuel du volume de chaque groupe de communication. Une touche de raccourci permet de revenir à la valeur par défaut
- Paramétrage individuel (avec/sans boîte de dialogue, avec/sans signal acoustique) de la signalisation de SMS, messages de statut et demandes de rappel
- Simplicité de sélection des tailles de caractère (3 tailles au choix)

- Signalisation optique des appels de détresse manqués
- Fonctions de filtrage et de recherche standardisées pour une obtention rapide des informations requises
- Affichage d'informations détaillées en lien avec les messages de statut transmis par les terminaux
- Gestion synchronisée des messages de statut entre les postes de travail afin d'éviter tout traitement parallèle
- Définition de scénarios de regroupement individuel des communications de groupe (jusqu'à 9 scénarios)
- Touches de fonction programmables par « glisser-déplacer »
 - pour l'accès rapide aux scénarios
 - pour (dés)activer des MOCH et BOCH
 - pour rétablir le volume par défaut des communications de groupe
 - pour basculer l'interface graphique entre «toutes les boîtes de dialogue» et la «boîte de dialogue Communications»
- Basculement par double-clic de souris entre le groupe actif et un groupe écouté
- Suppression du délai prise d'alternat - émission: l'utilisateur peut commencer à parler dès qu'il appuie sur la touche d'alternat
- Sauvegarde d'informations telles que le type d'appel, le cachet de temps, etc. dans la base de données interne
- Accès à la base de données réservée aux utilisateurs autorisés
- Modification des mots de passe utilisateur, soit directement par l'utilisateur soit par un compte d'administrateur

Informations présentées

Le grand nombre d'informations présentées permet de garantir une conduite optimale des forces opérationnelles:

- Organisations: numéro ORG et nom d'alias
- Groupes d'organisation: numéro OG, nom d'alias et terminaux associés, configuration dans des MOCH
- Groupes d'appel: numéro TKG, nom d'alias, terminaux participant à la communication en cours
- Mergings: numéro MOCH, nom d'alias et terminaux et groupes d'organisation participant à la communication en cours
- Informations détaillées relatives aux messages de statut émis par les terminaux
- Signalisation des terminaux TPH700 équipés d'un Atos HMX

L'utilisateur est également informé en permanence sur l'état d'exploitation du réseau grâce à l'affichage d'un certain nombre de paramètres système:

- Réseau régional: numéro RN, cellules et couverture correspondantes
- Cellule radio: numéro, nom d'alias, type de cellule, mode d'exploitation et état, réseau régional d'appartenance
- Couverture radio: numéro de couverture, nom d'alias, cellules associées, réseaux d'appartenance, p.ex. dans le cas de couvertures multi réseaux

Architecture du système

Le Dispatch System s'appuie sur une architecture client-serveur. Ses éléments communiquent entre eux via un réseau local. Des interfaces SOAP (Simple Object Access Protocol) assurent la signalisation tandis que la voix est transmise par IP (VoIP, Voice over IP).

Grâce à son architecture modulaire et évolutive, le système de dispatching s'adapte aux exigences les plus diverses des opérateurs et des organisations d'utilisateurs. Il peut être intégré dans les salles de commandement existantes.

Les applications SlaveSPC, Serveur SPDS et SPDS Audio Switch fonctionnent sous Windows Server 2012 R2. L'application cliente WP est équipée de Windows 8.1 Pro - x64 ou de Windows 10 Pro - x64.

SPC Connector

Le réseau de connexion SPC Connector offre un choix exhaustif de fonctionnalités et de dispositifs de sécurité, pour un accès sécurisé et coordonné au réseau régional Tetrapol. Le SPC comprend les modules fonctionnels Master SPC, Slave SPC et CC-DF. Il est l'instance centrale de contrôle de la connexion de systèmes tiers.

Principales fonctions du SPC:

- Contrôle des demandes d'accès de systèmes tiers; rejet de tentatives d'accès non autorisées; blocage des tentatives d'accès erronées ou incorrectes
- Échange de données, d'informations et de commandes de contrôle avec les SPC des autres réseaux régionaux; le type et les volumes des données échangées dépendent des applications à gérer (réseau POLYALERT, module SPCPlus Light, etc.)

Les fonctions SPC «Slave SPC» et «CC-DF» concernent directement le Dispatch System:

- Le Slave SPC commande les Access Gates (passerelles d'accès) et fournit les deux interfaces Polycom «SPC_SCA» et «SPC_AUD» nécessaires à la connexion d'un dispatch system (SPDS et système tiers)
- La fonction CCDF gère l'intégration des applications radio de données dans le réseau régional Tetrapol et fournit pour cela l'interface «SPC_DF» en standard Polycom

SPDS Server (SPS)

Le SPS gère les configurations système et les profils des utilisateurs tout en assurant l'identification et l'authentification de chaque utilisateur demandant l'accès au système.

Les paramètres valables pour l'ensemble du système et non seulement pour un seul opérateur, par exemple, le nombre des groupes d'écoute affichés, sont également configurés au niveau du SPDS Server. Sa base de données contient d'importants volumes de données système et exploitation destinées à être affichées aux postes d'exploitation. L'administrateur peut afficher les informations relatives à tous les opérateurs et à l'ensemble du système s'il possède les droits d'accès adéquats.

Les SPS peut recevoir en option l'interface SCA_REC qui fournit des informations relatives aux communications (RFSI, cachet de temps, type d'appel, etc.) destinées à être enregistrées si nécessaire à l'aide d'un enregistreur audio externe.

SPDS Audio Switch (SPA)

Le SPA traite l'ensemble des communications vocales entre les postes d'exploitation et les forces déployées. Il assure par ailleurs l'intégration des informations audio nécessaires à l'écoute des communications de groupe et transmet ces informations aux postes d'exploitation.

Access Gates (AG) / Master Network Transceiver (MNT)

L'ensemble constitué par les MNT et les AG sert de passerelle pour l'échange des informations voix entre le réseau régional Tetrapol et le SPDS. L'interface «Audio» en standard Polycom de l'AG fournit à la fois les signaux audio et les signaux de commande associés. Pour communiquer avec le SPDS Audio Switch le MNT convertit les informations reçues (voix et commande) en standard VoIP.

SPDS Work Position (SPW)

La SPDS Work Position est le poste de travail proprement dit de l'utilisateur. Les réglages de chaque utilisateur sont stockés dans le SPDS Server sous forme de profils, de sorte que l'utilisateur puisse en disposer sur tous les postes de travail («free-seating»).

La SPDS Work Position existe en deux versions:

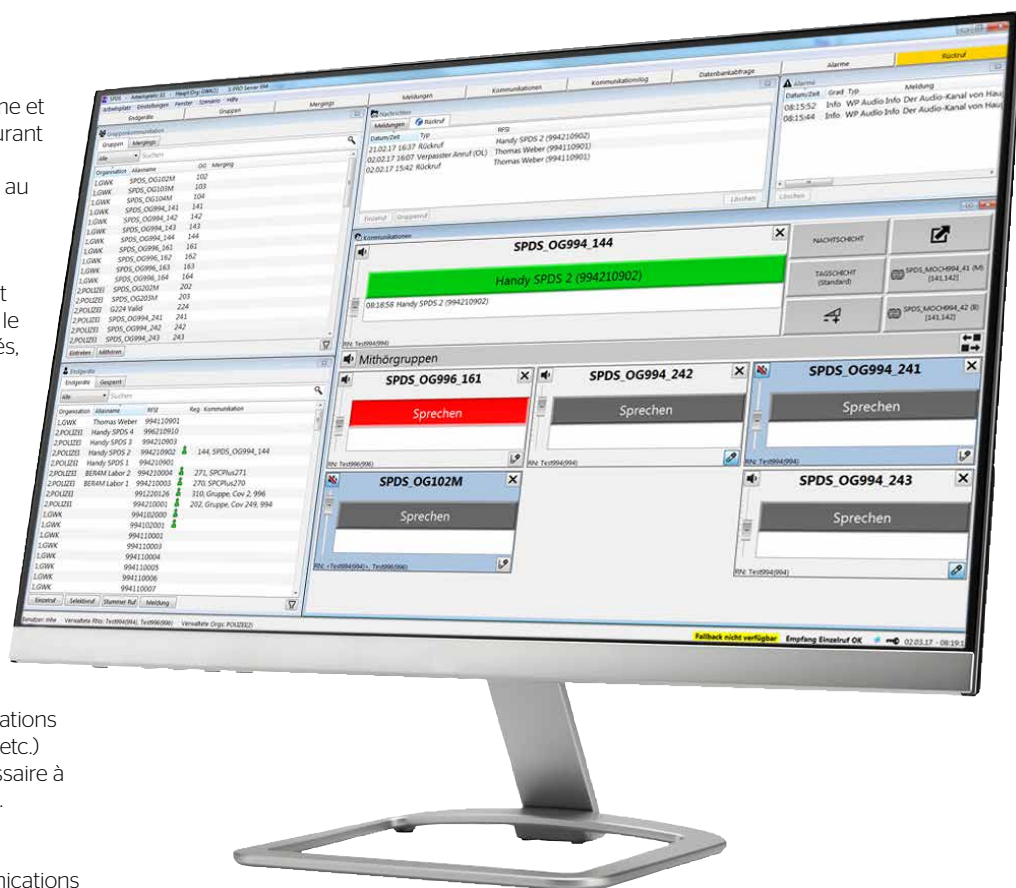
- Dans sa version WP Standard Client, elle est constituée d'un ordinateur équipé de l'application SPDS WP Client, d'un écran (normal ou tactile), d'un clavier et d'une souris ainsi que de l'équipement audio (WP VCU). Un réseau local (LAN) permet d'établir la connexion au SPDS Server et au SPDS Audio Switch.
- Dans sa version WP Smart Client, elle comprend un notebook ou une tablette Windows ainsi que des équipements audio disponibles dans le commerce, par exemple, un microcasque et une pédale d'alternat à connectivité USB. Comme pour la version WP Standard Client, la connexion au SPDS Server et au SPDS Audio Switch est possible via LAN, mais aussi par WiFi ou réseau 4G. L'utilisation d'un accès VPN est vivement recommandée, pour des raisons de confidentialité, en cas de connexion via l'Internet ou un réseau public 4G. Entre le WP Client et le SPDS Audio Switch, les informations voix peuvent en outre être cryptées.

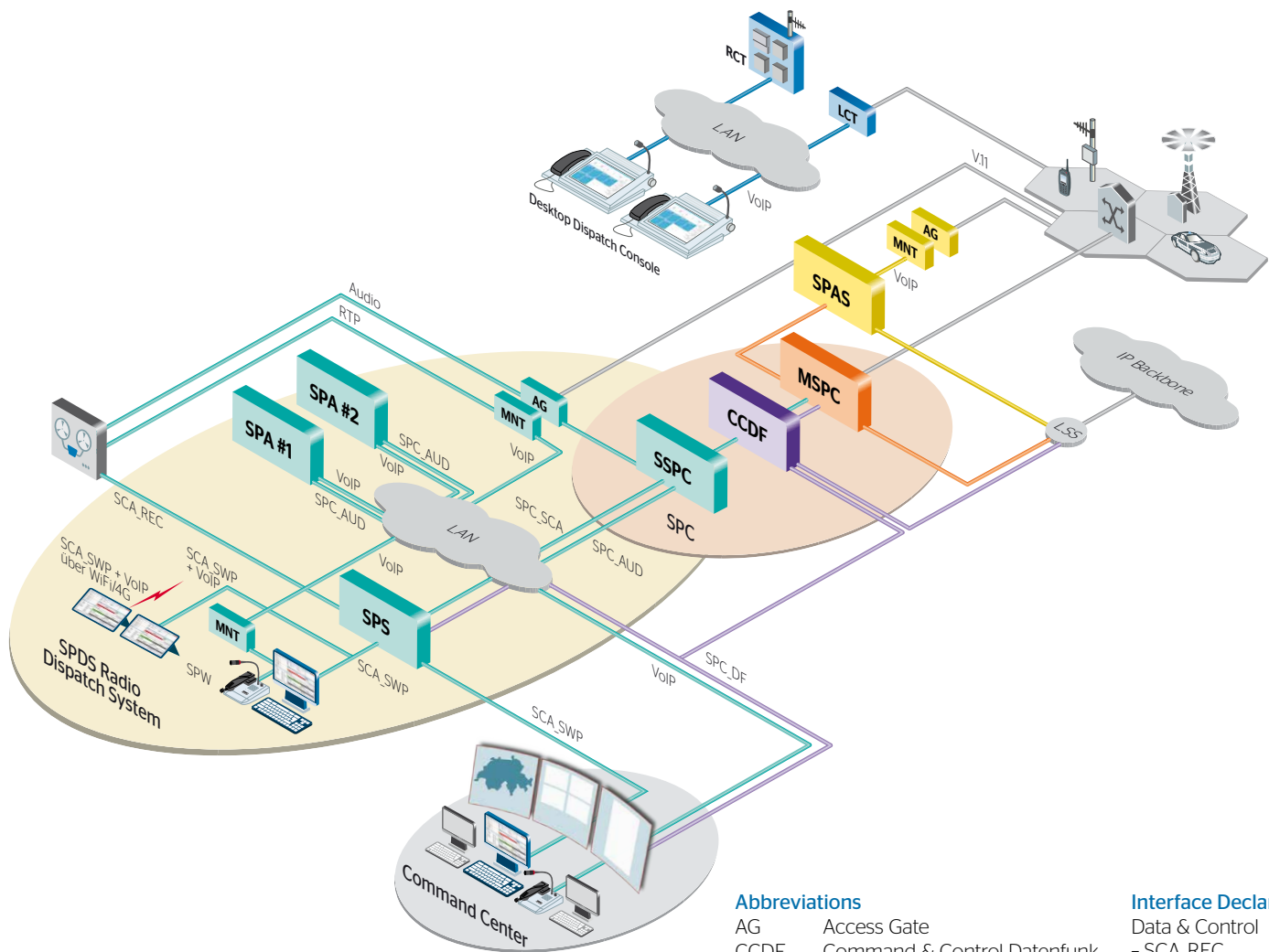
Intégration de systèmes d'enregistrement vocal

Le SPDS comprend souvent un système d'enregistrement vocal fourni par des tiers. Son interface «SCA_REC» est spécialement conçue pour la connexion de ce type d'équipement. Un système d'enregistrement audio externe peut lire les métadonnées générées sur chaque communication («événement PTT») par le SPDS Server. L'accès aux informations voix proprement dites est possible, soit directement par lecture du signal audio transmis par le MNT soit par lecture des paquets RTP d'un port miroir du commutateur Ethernet qui relie les MNT au SPDS.

Intégration dans les centrales d'engagement

Certaines fonctionnalités du SPDS sont fréquemment intégrées dans les centrales d'engagement réalisées par des tiers. L'interface «SCA_SWP» du SPDS Server fournit l'intégralité des fonctionnalités du système SPDS. Le degré d'intégration peut varier : il va de quelques fonctionnalités individuelles, par exemple, «Prise de parole dans le groupe actif» ou «Prise d'un appel de détresse», jusqu'à l'ensemble des fonctionnalités. Pour éviter toute détérioration des conditions d'exploitation due à une panne dans la centrale d'engagement, les WP Clients peuvent être configurés avec une unité de secours.





Abbreviations

AG	Access Gate
CCDF	Command & Control Datenfunk
DAS	Data Application Server
LCT	Line Connected Terminal
LSS	Local Security Switch
MNT	Master Network Transceiver
MSPC	Master SPC
RCT	Remote Controlled Terminal
RTP	Real Time Transport Protocol
SPA	SPDS Audio Switch
SPS	SPDS Server
SPW	SPDS Work Position
SPAS	SPCPlus Light Audio Switch
SSPC	Slave SPC
VoIP	Voice over IP

Interface Declarations

Data & Control
- SCA_REC
- SCA_SWP
- SPC_AUD
- SPC_DF
- SPC_SCA
Voice
- Audio
- VoIP

Contact pour plus d'informations: info.ch@atos.net

Atos AG, Freilagerstrasse 28, 8047 Zurich, Suisse, Tél. +41 (0)58 702 1111

All trademarks are the property of their respective owners. Atos, the Atos logo, Atos Codex, Atos Consulting, Atos Worldgrid, Worldline, BlueKiwi, Bull, Canopy the Open Cloud Company, Unify, Yunano, Zero Email, Zero Email Certified and The Zero Email Company are registered trademarks of the Atos group. Atos reserves the right to modify this document at any time without notice. Some offerings or parts of offerings described in this document may not be available locally. Please contact your local Atos office for information regarding the offerings available in your country. This document does not represent a contractual commitment. April 2016. © 2016 Atos, All rights reserved.