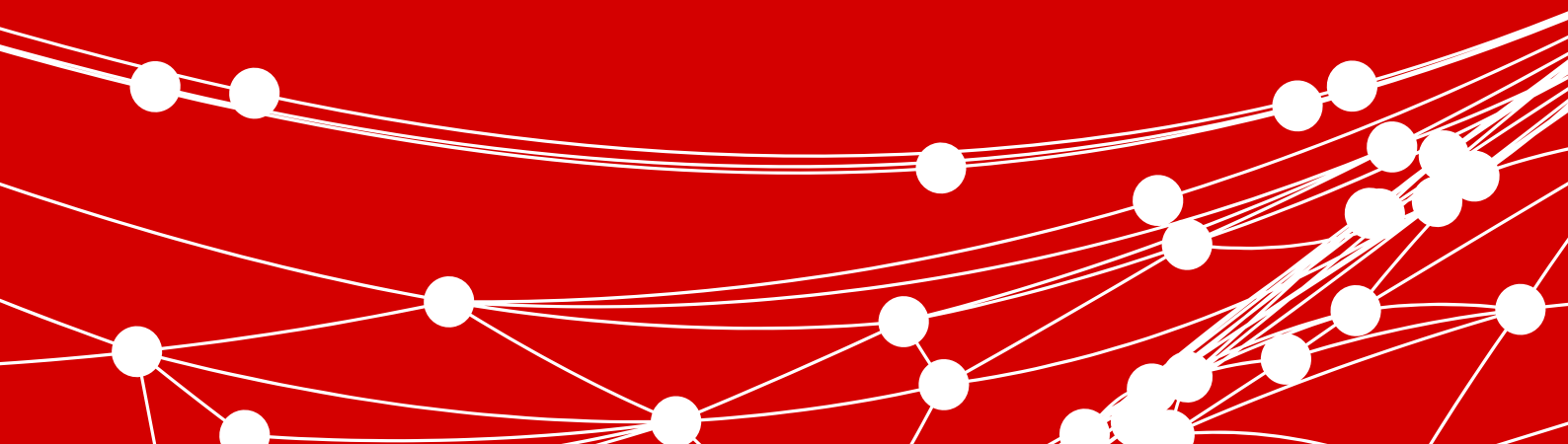


SWISS
CONTROL
SYSTEM





SCS auf einen Blick

20 Jahre Erfahrung von Tecnozenith S.r.l. und ReglaSystem SA haben 2010 zur Gründung von Swiss Control System geführt, mit dem Ziel auf dem schweizerischen, italienischen und europäischen Markt des **Building Management System (BMS)** innovative Hardware- und Softwarelösungen einzuführen.

Mit den Controllern der Reihe **EXO**, die von Ingenieuren aus der Schweiz und Italien entwickelt wurden, bietet **SCS** seinen Kunden eine zuverlässige und flexible Hardware-Plattform, die problemlos an die Regelungs- und Steuerungsanforderungen von Haus-, Industrie und Spezialanlagen angepasst werden kann.

Mit der Software **F4** und **F4web** kann **Swiss Control System** wirksam auf die Anforderungen an die Überwachung reagieren und per Fernzugriff gesteuerte Anlagen steuern, ändern und überwachen.

Seit der Gründung standen bei **SCS** nicht nur die Technik und Entwicklung der eigenen Controller und der betreffenden Software im Mittelpunkt, sondern vor allem auch die **Beratung und Unterstützung von Kunden vor und nach dem Kauf**, um sicherzustellen, dass der Kunde ab der ersten Beratung bis zur Inbetriebnahme der Anlagen umfassend betreut wird.

Heute führt **Swiss Control System** den Markt für BMS dank seines Teams aus über 30 hoch qualifizierten Fachkräften und der unumstrittenen Zuverlässigkeit der Controller **EXO** an und kann öffentliche und private Einrichtungen in der Schweiz und Italien zu seinen Kunden zählen. Das Team von **SCS** versteht genau, was seine Kunden möchten, und liefert immer die bestmögliche Lösung.

Leistungsangebot

Das Angebot von **Swiss Control System** besteht hauptsächlich aus Waren und Dienstleistungen für **BMS**



ENERGIEMANAGEMENT

Von der wirksamen Steuerung der Heizung, über die Optimierung der Beleuchtung und Steuerung des Wasserverbrauchs bis hin zur intelligenten Nutzung von Elektrogeräten spielt die Einsparung von Energie eine immer größere Rolle in unserem Alltag. **Swiss Control System** ist ein zuverlässiger und präziser Partner für die richtige und genaue Messung der benötigten Energie in jeder Art von Gebäude und unterstützt Sie darüber hinaus bei der Entwicklung und Planung optimaler Lösungen für die Einsparung von Energie.



HLK

Die englische Abkürzung HVAC oder „Heating, Ventilation and Air Conditioning“ ist ein Überbegriff für alle Anlagen aus dem Bereich Heizung, Lüftung und Klimatechnik (HLK). Die Klimatisierung eines Gebäudes, d. h. die Klimatisierung im Sommer und Heizung im Winter, hängt im Wesentlichen vom Wärmeverhältnis zwischen dem Innen- und Außenbereich, dem Wärmeverlust aufgrund der Gebäudehülle und den Infiltrationen der Außenluft ab. Das Hauptziel von HLK-Anlagen in einem Gebäude ist es, den Anspruch an den Komfort der Bewohner des Gebäudes zu befriedigen, indem die Feuchttemperatur, die Feuchte und die Qualität der Raumluft mit der Zuführung und Ableitung von Wärme geregelt werden. Bei **Swiss Control System** steht die Entwicklung der Steuerung von HLK-Anlagen im Mittelpunkt.



LICHTSTEUERUNG

Für eine optimale Nutzung von Wohnräumen spielt die Beleuchtung eine entscheidende Rolle. Eine für die jeweilige Tätigkeit nicht angemessene Beleuchtung kann nicht nur sehr störend, sondern auch unnötig kostspielig sein. Eine ordnungsgemäß konfigurierte automatische Steuerung kann die Einhaltung optimaler Nutzungsbedingungen unterstützen. Der Einsatz von Beleuchtungsreglern kann für die Reduzierung des Verbrauchs traditioneller Leuchten nützlich sein, sofern sie als Ergänzung zum natürlichen Außenlicht eingesetzt werden. Entsprechend programmierte **EXD-Controller** können das Management der Raumbeleuchtung optimal unterstützen.



Fernsteuerung



24 h-Support



Kostenlose Anpassung



Datenanalyse



Schlüsselfertige Lösungen



ÜBERWACHUNG

Zusätzlich zu seinen Hauptleistungen bietet Swiss Control System auch die Entwicklung und Integration von Lösungen für den Brandschutz und Zugangssteuerungen an. Darüber hinaus gehören zum Angebot von **SCS** das **Management** und die **Überwachung von Anlagen per Fernzugriff**.



ÜBERWACHUNGSZENTRALE

Unsere Überwachungszentrale ist **24 Stunden am Tag und 365 Tage im Jahr aktiv**. Sie erfasst Alarmer und Störungen in Echtzeit und kann den Betrieb je nach Bedarf ändern, ohne dass Maßnahmen an der Anlage erforderlich sind.

Um allen Wünschen seiner Kunden gerecht zu werden, übernimmt **SCS** nicht nur die Lieferung, Installation und Inbetriebnahme von **EXD-Controllern** und der betreffenden Überwachungssoftware, sondern auch die Installation und Inbetriebnahme der Hauptkomponenten für die Regelung und Steuerung der Anlagen, wie z. B. Messköpfe, Temperaturregler, Druckwächter, Zweiweg- und Dreiwegeventile oder Hydraulikpumpen.



Zubehör und I/O-Schnittstelle



Wärmezähler und Wasserzähler



Sensoren und Sender



Aktoren und Ventile



Wasserzähler



Temperaturregler und Druckwächter

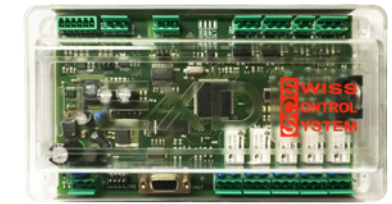
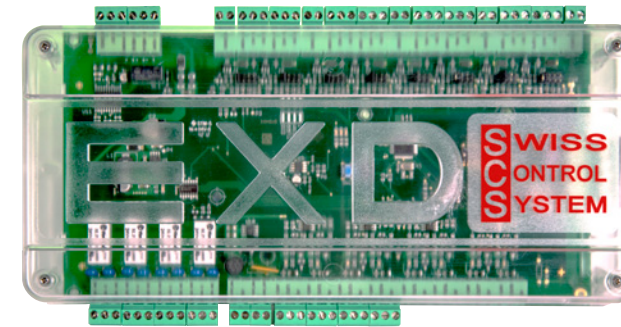
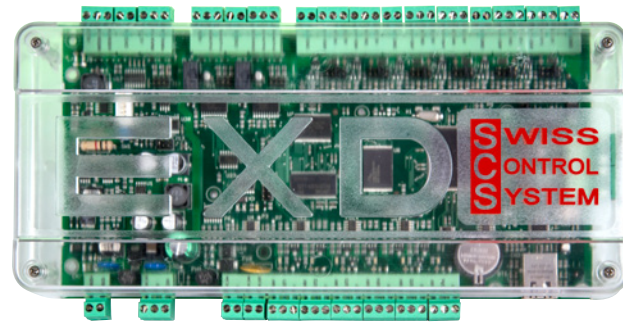


Servosteuerungen für Rolläden



Frequenzwandler

EXD10, EXD100 und MicroEXD sind das Ergebnis einer konstanten Suche nach innovativen Lösungen bei Swiss Control System. Die Programmierungsstrategien dieser nativen BACnet-Controller können frei eingestellt werden.



EXD 10



Multiprotokoll-Controller mit Multitasking-Fähigkeit an fünf Kommunikationsanschlüssen und Ein- und Ausgängen über BACnet als Kommunikationsprotokoll.

FLEXIBEL

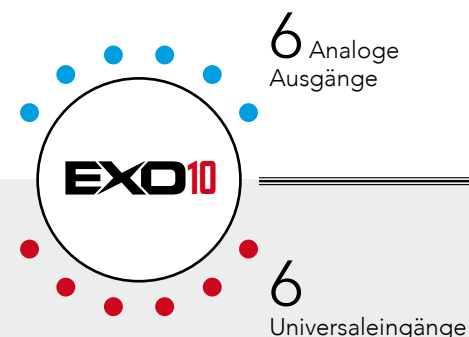
- 6 unterschiedliche Lizenzen
- 6 Universaleingänge, frei konfigurierbar als Spannungs-, Strom-, Digital-, Thermistor-Eingänge | 6 analoge Ausgänge 0 ÷ 10 Vcc
- Erweiterbar auf 256 Punkte I/O und 16 Module vom Typ EXD100

SCHNELL

- Maschinenzklus: bis 10 ms frei einstellbar
- Maximale Kommunikationsgeschwindigkeit mit Erweiterungsmodulen: 115,2 Kbit/sec @ 1.200 m | 38,4 Kbit/sec

INTELLIGENT

- Die Kommunikationsanschlüsse unterstützen die folgenden Standards:
 - BACnet MS/TP
 - BACnet IP über Ethernet-Anschluss RJ45
 - RS-485 über proprietäres Protokoll für die Kommunikation mit den Erweiterungskarten
 - frei konfigurierbares RS-485-Multiprotokoll für die Integration von Drittgeräten
 - frei konfigurierbares RS-232-Multiprotokoll für die Integration von Drittgeräten
 - M-Bus für die Integration von Stromzählern
- Komplettversionen mit integriertem Webserver.
- Frei konfigurierbare Programmierungsstrategien (über Software TR10)
- Komplettversionen mit integriertem Webserver.



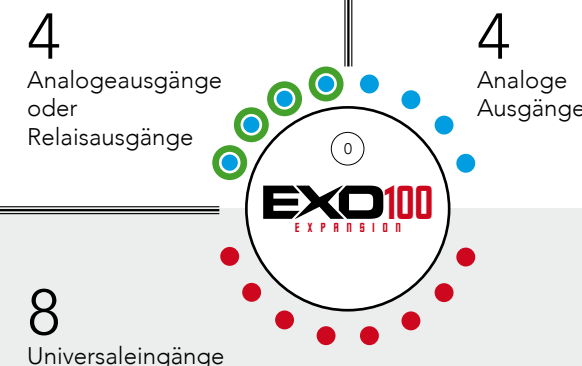
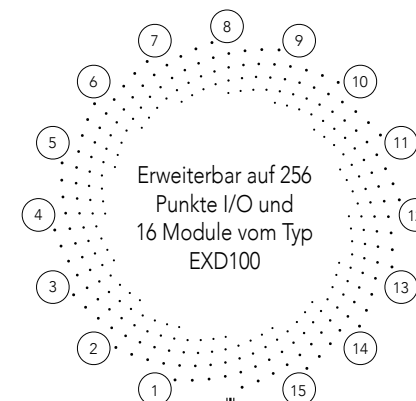
EXD 100
Expansion



Erweiterungskarte für den BACnet-Controller EXD10, Kommunikation mit serieller Schnittstelle RS-485 über proprietäres Protokoll.

SKALIERBAR

- Acht Universaleingänge, acht Universalausgänge, von denen vier als Relaisausgänge konfiguriert werden können.
- Frei einstellbare Kommunikationsgeschwindigkeit bis 115.200 Kbps und maximaler Kommunikationsabstand zwischen zwei Karten von 1.200 m.
- Signalwiederholung auf jeder Erweiterungskarte über Signalregeneration an RS-485.
- Adressierung der Karte über integrierten DIP-Schalter
- Mainboard erweiterbar mit 16 Erweiterungsmodulen



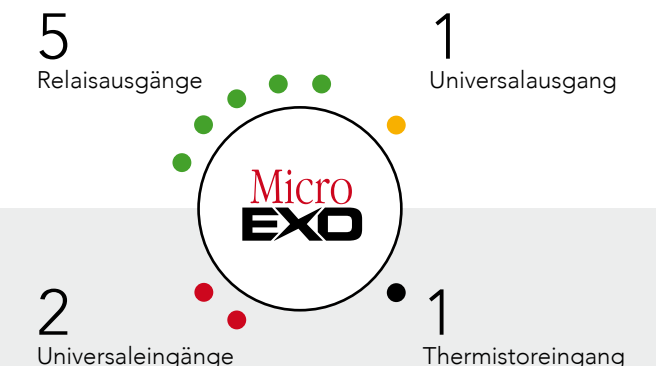
Micro EXD



Multiprotokoll-Controller mit Multitasking-Fähigkeit an drei Kommunikationsanschlüssen und Ein- und Ausgängen über BACnet als Kommunikationsprotokoll.

HANDLICH

- Kleinere Abmessungen als EXD10
- 2 Universaleingänge, 1 Thermistoreingang
- 1 Universalausgang und 5 Relaisausgänge
- Konfigurationsstrategien für freie voreingestellte Versionen (TR10)
- Die Kommunikationsanschlüsse unterstützen die folgenden Standards:
 - BACnet MS/TP
 - RS-485 über proprietäres Protokoll für die Kommunikation mit Umgebungsfeldern
 - Frei konfigurierbares RS-485-Multiprotokoll für die Integration von Drittgeräten
 - RS-232 für die Kartenkonfiguration



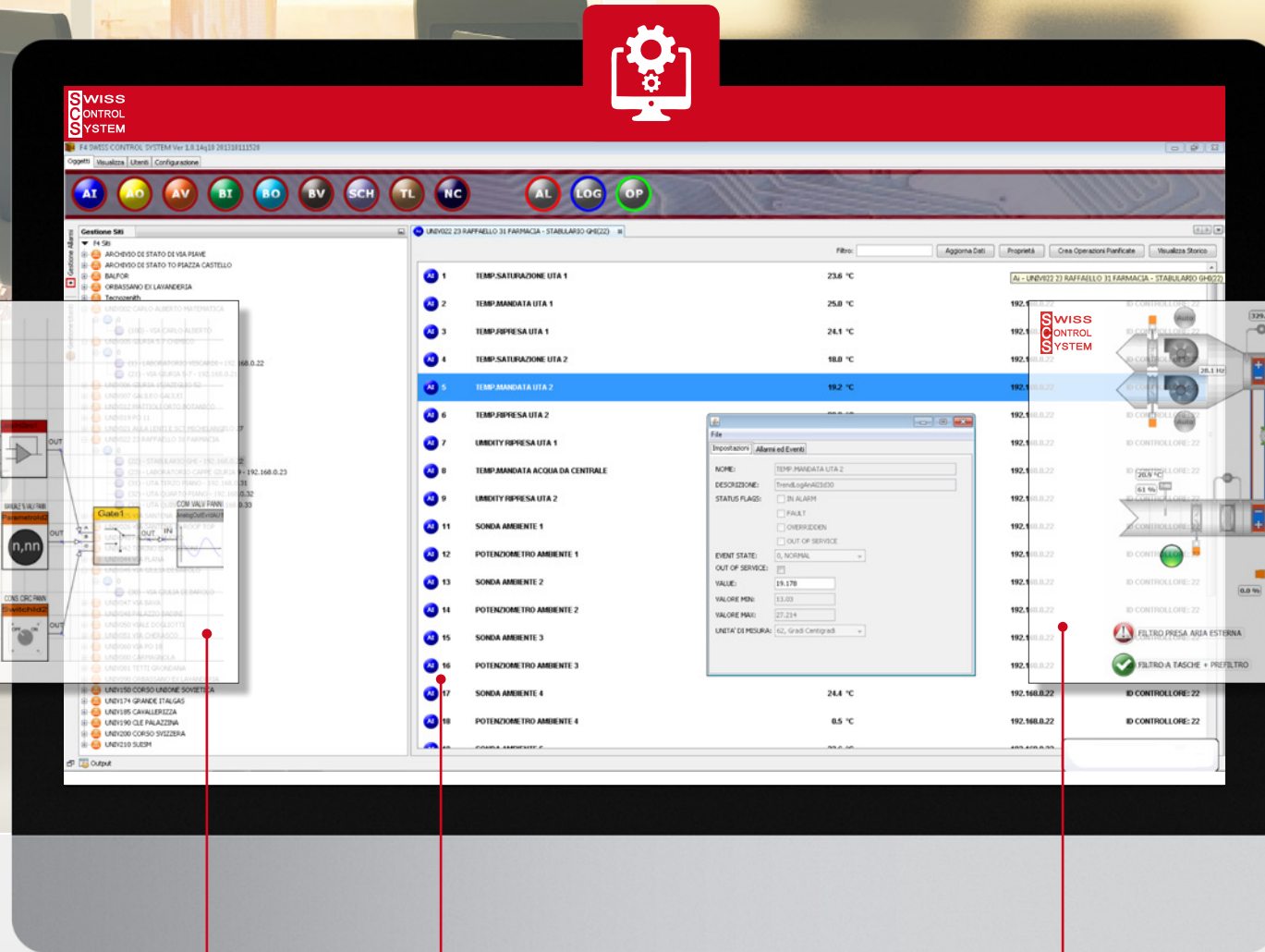
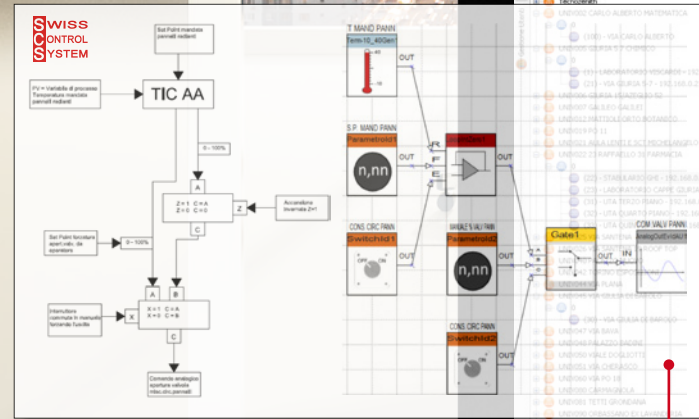
Analog Input	Binary Input	Notification Class	Device
Analog Output	Binary Output	Schedule	
Analog Value	Binary Value	Trend Log	

BACnet ist ein Standardkommunikationsprotokoll für die Gebäudeautomation, das im Juni 1987 von der American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) entwickelt wurde. Seit seiner Einführung wird es durch ASHRAE beworben. Ziel war es, eine gemeinsame Kommunikationsplattform zu entwickeln, mit der die perfekte Interoperabilität zwischen Geräten und Steuerungselementen für Building Management Systeme (BMS) unterschiedlicher Hersteller möglich ist.

Eine Anlage mit BACnet-kompatiblen Geräten bietet enorme Vorteile für den Endnutzer und den Projektplaner. Geräte, die von unterschiedlichen Herstellern produziert wurden, aber nach dem Standard BACnet zertifiziert sind, gewährleisten eine perfekte Interoperabilität unter Einhaltung einfacher und eindeutiger Regeln: Grundvoraussetzung für eine sichere Investition, da der Endnutzer bei der Weiterentwicklung und Erweiterung seiner Anlagen nicht an einen einzigen Lieferanten gebunden ist.

Technik

Auf diese Weise kann **Swiss Control System** seinen Kunden eine schlüsselfertige Dienstleistung anbieten, die mit der Analyse der technisch optimalsten Lösung beginnt und auch die Inbetriebnahme der Anlagen, deren Wartung, Einstellung und Fernbedienung umfasst.



TR 10

Die Regel- und Steuerstrategie wird über die von **SCS** entwickelte Software **TR10** an die Controller übermittelt. Die Software bietet dem Projektplaner eine große Auswahl an Ablaufschemata für grundlegende mathematische, boolesche und thermodynamische Funktionen. Auf diese Weise wird die maximale Flexibilität des Programmierers nicht nur während der Planungsphase, sondern auch bei weiteren Implementierungen in der Zukunft gewährleistet.

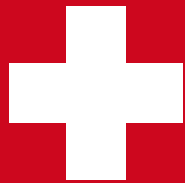
F4

Durch die integrierte Softwareanwendung (**F4**) sind die **EXD-Controller** für das Building Management System prädestiniert. Über den Webserver können bei einer Ausführung auf einem physischen Server die Anfragen zur Übertragung von Websites eines Client verwaltet werden.



SCS bietet seinen Kunden darüber hinaus die Möglichkeit, mit der Software (**F4web**) Grafikseiten zu erstellen, die per Fernzugriff in allen Browsern angezeigt werden können.

Referenzen



Swiss Control System ist auf dem Markt der **italienischen Schweiz** tätig, wo auch die Geschäftsleitung und die technischen Abteilungen ihren Sitz haben. In Italien verfügt die Gesellschaft über ein solides Netz aus Einzelhändlern, Geschäftspartnern und Systemintegratoren.

SCS plant eine Expansion und Konsolidierung seiner Geschäfte in der **deutschen und französischen Schweiz** durch die Eröffnung von Niederlassungen und die Erschließung der wichtigsten europäischen Märkte. Wichtige öffentliche und private Einrichtungen haben sich bereits für **SCS** entschieden.



Università degli studi di Torino

Auftraggeber: Olicar S.p.A. im Auftrag von Università degli Studi di Torino

Beginn/Ende: seit 2011

Erbrachte Dienstleistungen: Besichtigungen vor Ort und Prüfung der mechanischen Pläne, Erarbeitung der bestmöglichen Strategie; Erstellung der Schaltpläne für den Fernzugriff. Erarbeitung der Strategie für die Einstellung, Prüfung und Inbetriebnahme. Vorbereitung der Benutzeroberflächen für die Fernverwaltung der Anlagen.



Krankenhaus Ospedale San Luigi di Orbasano (To)

Auftraggeber: Olicar S.p.A. im Auftrag von Ospedale San Luigi

Beginn/Ende: seit 2013

Erbrachte Dienstleistungen: Besichtigungen vor Ort und Prüfung der mechanischen Pläne, Erarbeitung der bestmöglichen Strategie; Erstellung der Schaltpläne für den Fernzugriff. Erarbeitung der Strategie für die Einstellung, Prüfung und Inbetriebnahme. Vorbereitung der Benutzeroberflächen für die Fernverwaltung der Anlagen.



Krankenhaus Ospedale Sandro Pertini (Rom)

Auftraggeber: Olicar S.p.A. im Auftrag von Ospedale Sandro Pertini

Beginn/Ende: seit 2013

Erbrachte Dienstleistungen: Besichtigungen vor Ort und Prüfung der mechanischen Pläne, Erarbeitung der bestmöglichen Strategie; Erstellung der Schaltpläne für den Fernzugriff. Erarbeitung der Strategie für die Einstellung, Prüfung und Inbetriebnahme. Vorbereitung der Benutzeroberflächen für die Fernverwaltung der Anlagen.



Ospedale Sondalo (Sondrio)

Auftraggeber: Olicar S.p.A. im Auftrag von Ospedale di Sondalo

Beginn/Ende: 2013 - 2015

Erbrachte Dienstleistungen: Besichtigungen vor Ort und Prüfung der mechanischen Pläne, Erarbeitung der bestmöglichen Strategie; Erstellung der Schaltpläne für den Fernzugriff. Erarbeitung der Strategie für die Einstellung, Prüfung und Inbetriebnahme. Vorbereitung der Benutzeroberflächen für die Fernverwaltung der Anlagen.



Fernwärme Gemeinde Losone (SA)

Auftraggeber: Energie Rinnovabili Losone SA

Beginn/Ende: seit 2015

Erbrachte Dienstleistungen: Einstellung der Heizungsanlage bestehend aus 2 Hackschnitzelheizungen mit insgesamt 3,6 MW und 1 Ölheizung mit 4 MW. Lieferung, Integration und Einstellung der Unterstationen für insgesamt mehr als 500 gesteuerte Punkte.



Sportzentrum der Gemeinde Bellinzona

Auftraggeber: Gemeinde Bellinzona

Beginn/Ende: 2015/2016

Erbrachte Dienstleistungen: Umstrukturierung des gesamten Regelsystems bestehend aus Klimaanlage, Nebelanlage sowie Integration und Einstellung der Heizungsanlage mit mehr als 700 gesteuerten Punkten.



Splash&SPA Rivera

Auftraggeber: Impresa Garzoni SA

Beginn/Ende: 2012/2013

Erbrachte Dienstleistungen: Fernsteuerung der Anlage. Integrierung und Verwaltung der Heizung, Kühlung, Lüftung, Klimaanlage, Sanitäranlage und Gebläsekonvektoren. Mehr als 3000 gesteuerte Punkte.

SUPSI

Scuola Universitaria Professionale (Supsi)

Auftraggeber: Terzerina SA

Beginn/Ende: 2007/2008

Erbrachte Dienstleistungen: Fernsteuerung der Heizung, Kühlung, Lüftung und Induktoren. Mehr als 400 gesteuerte Punkte.



Swiss Control System SA

Eingetragener Sitz und Niederlassungen

Viale Serfontana 10 - CH-6834 - Morbio Inferiore
CHE-116.351.635
T.+41 918623878
F.+41 0123 916824983
info@swisscontrolsystem.com

Sitz in Italien /Vertretung /Niederlassung

Via Nazionale 62 - 10064 - Pinerolo (TO)
T +39 3779947284
info@swisscontrolsystem.com

