

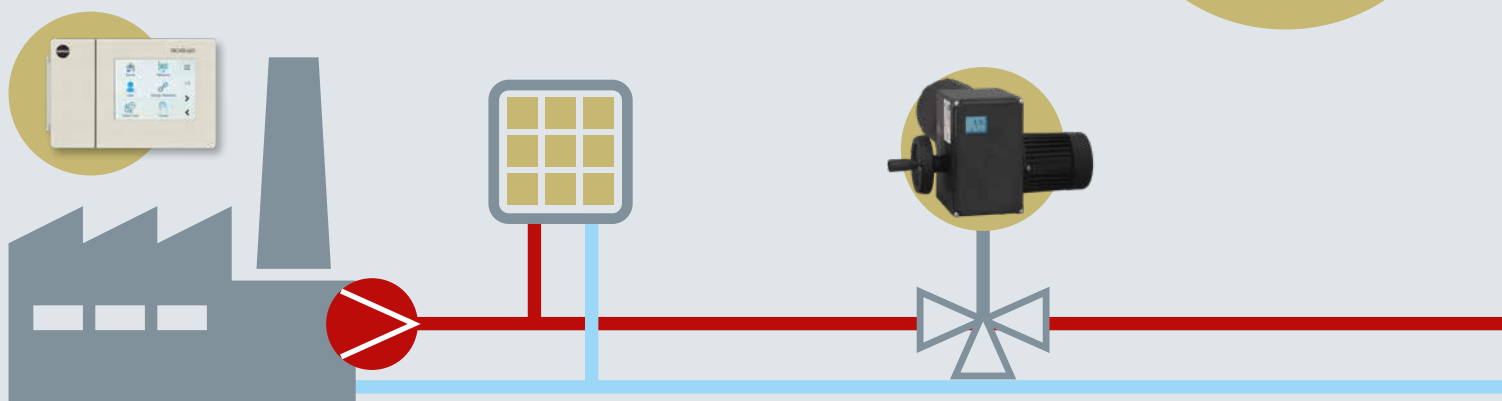
**Digitalna rešitev za lokalno ogrevanje  
in sisteme daljinskega ogrevanja**

**SAM<sup>®</sup>**  
DIGITAL

# PREGLED

SAM DISTRICT ENERGY je portal oz. spletna aplikacija za upravljanje, regulacijo ter optimizacijo ogrevalnih in hladilnih sistemov. Na enem samem mestu vam zagotavlja vse pomembne informacije o povezanih krmilnikih, števcih porabe, PLC-jih in električnih pogonih. Za beleženje porabe energije in predstavitev na portalu SAM DISTRICT ENERGY se uporabljajo Gatewayji (prehodi). Z edinstveno do-

delitvijo številke toplotnih števecov k podatkom o porabi se za vsakega odjemalca posebej natančno beležijo poraba toplote in obračunski podatki. Ročno popisovanje števecov tako postane stvar preteklosti. Množica zbranih podatkov omogoča analizo delovanja omrežij sistemov daljinskega ogrevanja ter izboljševanje izkoristka in preglednosti.



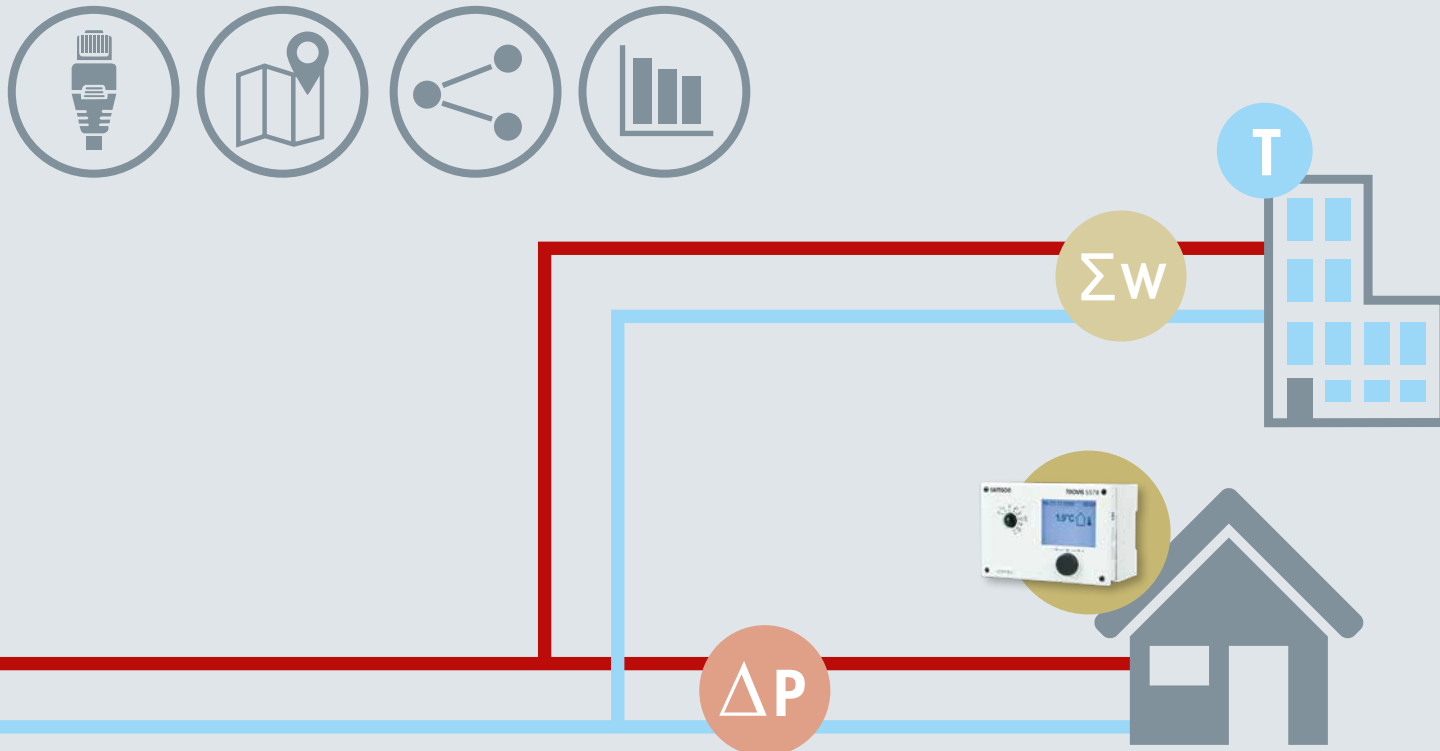
# APLIKACIJE IN PANOGE

## Dobavitelji energije in operaterji omrežij

- Podrobna analiza omrežja daljinskega ogrevanja
- Določitev časa in poti pretakanja vode
- Znižanje delovne temperature in s tem stroškov goriva ter emisij CO<sub>2</sub>
- Oblikovanje zbirke podatkov za analize in operativno načrtovanje

## Upravniki in ponudniki storitev

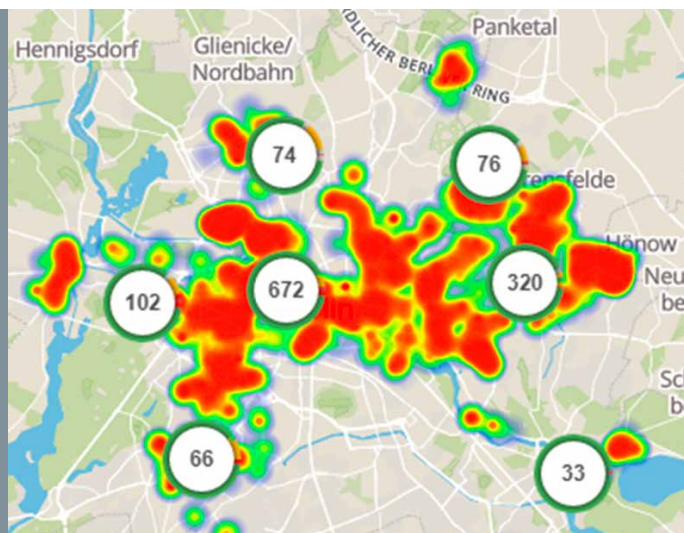
- Podpora pri nastavitvi, optimizaciji in nadzoru postrojenj
- Pomoč pri načrtovanju servisnih intervencij
- Večja zvestoba strank zaradi izboljšane podpore
- Zgodnje opozarjanje v primeru okvar



# DODANA VREDNOST

## Vizualna analiza omrežja

- Toplotni zemljevid s prikazom v časovnih presledkih
- Dinamično zaznavanje lokacij s slabim izkoristkom
- Upravljanje tras
- Hidravlično uravnoteženje omrežij sistemov daljinskega ogrevanja v teoriji in praksi
- Priključitev tlačnih senzorjev (na dovodih in povratkih vročevoda), varnostnih elementov in črpalk



## Souporaba tipal

- Prihranek pri stroških tipal (npr. za zunanjo temperaturo), času montaže in kabelskih prebojih
- Zmenjava podatkov med krmilniki znotraj posamezne veje omrežja daljinskega ogrevanja
- Posredovanje podatkov o potrebah po toploti
- Daljinsko vklapljanje črpalk, npr. transportnih črpalk

## Izvoz podatkov v sisteme drugih ponudnikov (ERP)

- SAP
- Oracle®
- FTP idr.

## Regulacija omrežnih črpalk

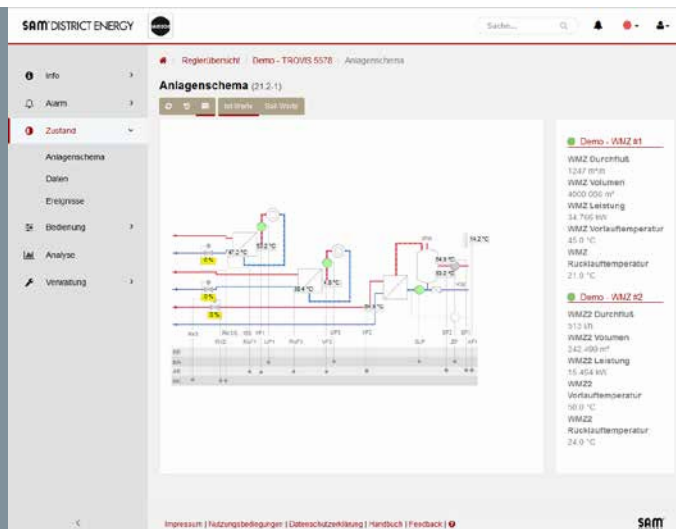
- Zmanjšanje moči črpalk
- Regulacija z diferenčnim tlakom in/ali s signali krmilnikov ogrevanja
- Centraliziran pregled
- Enostavna namestitvev zahvaljujoč navzkrižni komunikaciji

## Maksimalna preglednost

- Zgodovinski podatki za dokumentiranje, dokazila in analize
- Beleženje porabe toplote na posameznih števcih ali v celotnih vejah s pomočjo virtualnih naprav
- Sledenje dogodkom in alarmom
- Pregled stanja in obnašanja omrežja
- Priložnosti za nove poslovne modele

## Pregled nad celoto

- Znižanje temperature v omrežju daljinskega ogrevanja z manjšo varnostno rezervo
- Manj izgub v omrežju
- Optimizirana storitev
- Enostavno upravljanje celotnih odsekov cevovoda
- Izboljšano krmiljenje omrežnih črpalk zaradi možnosti analize tlačnih razmer v sistemu
- Omejevanje moči



## Neomejene možnosti za širitev sistema

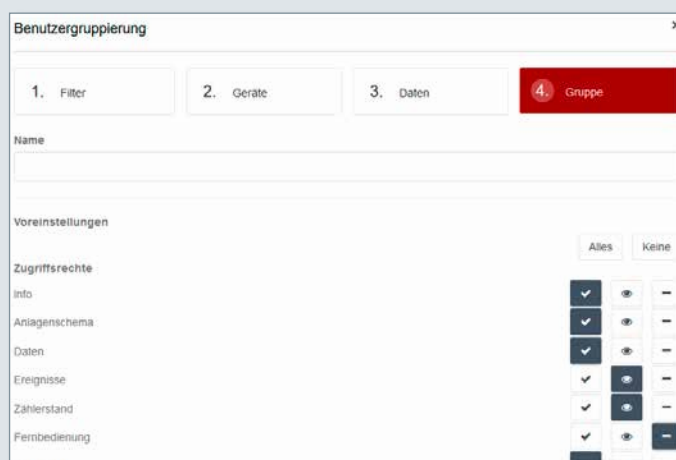
- Neomejeno število uporabnikov
- Neomejeno število postaj
- Vključevanje obstoječih postrojenj
- Vključevanje postaj zunaj obstoječe infrastrukture

## Servis in podpora 24 ur na dan

- En sam partner za povezljivost in daljinsko ogrevanje
- Upravljanje alarmov
- Z oddaljenim dostopom so odpravljeni nepotrebni odhodi na teren

## Sekundarna uporaba

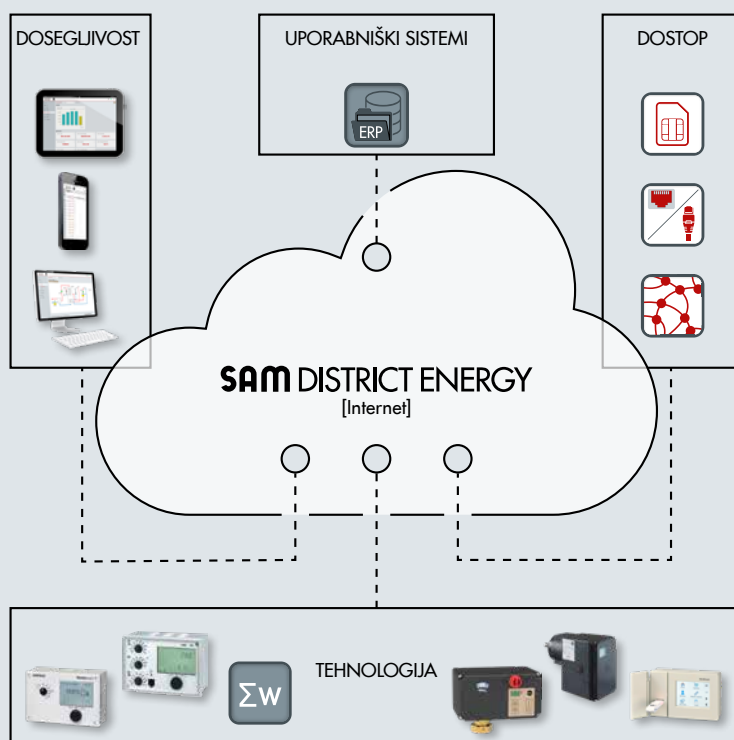
- Individualne pravice dostopa za ključne stranke
- Pregled nad porabo v realnem času
- Funkcija izvoza podatkov
- Podrobno upravljanje uporabnikov
- Aktivna podpora službi za pomoč odjemalcem



# TOPOLOGIJA



- Aplikacija v brskalniku z odzivnim dizajnom (primerna za vse končne naprave, npr. prenosnike, osebne računalnike in pametne telefone)
- Povezovanje obstoječih sistemov prek spletne storitve (API)
- Prilagodljiva povezava s portalom
- Kombiniranje različnih povezav v enem sistemu
- Povezovanje vseh pomembnih naprav v postaji, npr. krmilnikov, pogonov, merilnikov toplote, merilnikov diferenčnega tlaka, črpal, varnostnih verig, vratnih kontaktov itd.
- Vsestranska uporaba merilnikov toplote, na primer za nadzor nad temperaturami

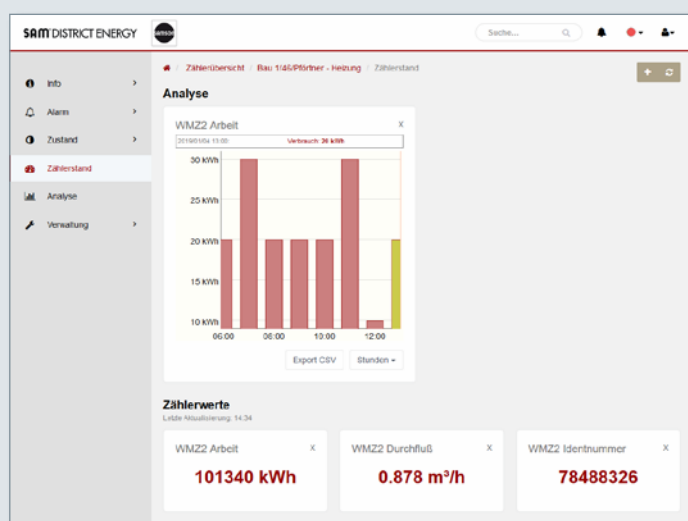


# SISTEMI DRUGIH PONUDNIKOV

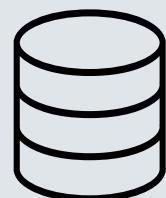


SAM DISTRICT ENERGY omogoča vključevanje sistemov drugih ponudnikov, npr. strežnikov strank. Možne aplikacije so obračunavanje, upravljanje podatkov, prevzem v obratovanje in zagon, dnevnik podatkov in geopodatki. Integracija omenjenih funkcij je preprosta in udobna prek vmesnika API.

- Sinhronizacija administrativnih podatkov
- Izmenjava informacij brez osebnih podatkov
- Integracija dnevnikov iz sistemov ERP
- Načrti tras
- Številke in označbe lokacij
- Geografske koordinate



**SAM**<sup>®</sup>  
DIGITAL  
SAM DISTRICT ENERGY



# POVEZLJIVOST

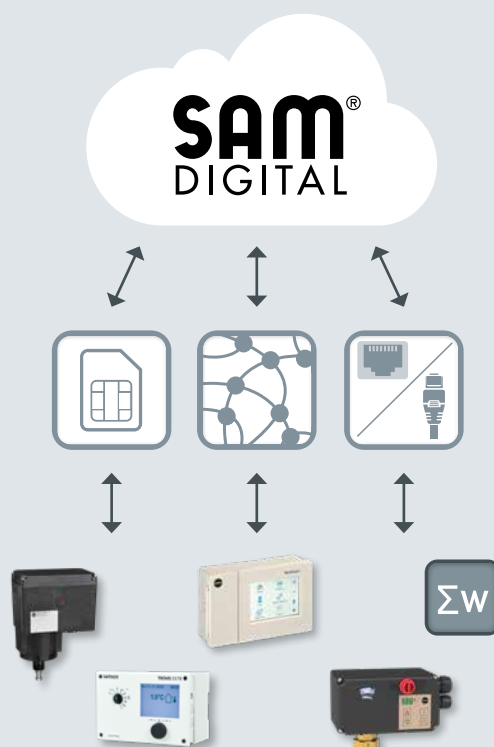


**Za povezovanje vaših postrojenj s portalom SAM DISTRICT ENERGY so vam na voljo tri tehnologije:**

- DSL (kabel, baker, optika, preko interneta)
- Omrežje mobilne komunikacije
- Radijska tehnologija SAM-LAN

## **Najem namesto nakupa**

- SAMSON vam ponuja tudi privlačne najemniške modele za celovit paket storitev v času trajanja pogodbe.
- Za povezljivost s portalom so voljo kompletne rešitve. Gatewayji in usmerjevalniki s kartico M2M SIM (podatkovni paket je vključen) zagotavljajo visoko stopnjo zaščite in varnosti podatkov. (Dostop preverite pri lokalnem zastopniku.)







### SAM LAN Gateway



- Radijska tehnologija (869 MHz)
- 80 vozlišč na agregacijsko vozlišče
- 1 krmilnik na vozlišče prek RS-232 oz. TTL
- Daljinsko odčitavanje števecv prek vmesnika M-Bus
- Internet stvari (IoT) prek protokola IPv6
- Vmesnik za tehnologijo LoRaWAN™
- Šifriranje AES-256
- Notranja in/ali zunanja antena
- Posodabljanje vdelane programske opreme krmilnikov prek agregacijskega vozlišča
- Prenos podatkov do 100 kbit/s



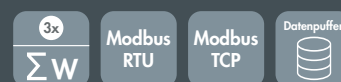
### SAM MOBILE Gateway



- Omrežje mobilne komunikacije
- Komunikacija Modbus prek RS-485 in RS-232 ali TTL
- Fizični vhodi in izhodi (2xDI, 1xDO, 1xAI)
- Daljinsko odčitavanje števecv prek vmesnika M-Bus
- Posodobitev vdelane programske opreme priključenih krmilnikov prek Gatewayja
- Medpomnilnik za začasno hrambo podatkov do 14 dni, ko ni povezave (minutni cikel)



### SAM HOME Gateway



- Fiksna infrastruktura (DSL/LAN)
- Komunikacija Modbus prek RS-485 ter RS-232 oz. TTL
- Fizični vhodi in izhodi (2xDI, 1xDO, 1xAI)
- Daljinsko odčitavanje števecv prek vmesnika M-Bus
- Posodobitev vdelane programske opreme priključenih krmilnikov prek Gatewayja
- Medpomnilnik za začasno hrambo podatkov do 14 dni, ko ni povezave (minutni cikel)

# ZAGON



## Svetovanje in zagon

Zagon v nekaj korakih po načelu plug-and-play. Na končnih napravah ali na usmerjevalnikih ni treba opravljati nobenih zapletenih nastavitvev.

SAMSON vam ponuja tudi podporo prek certificiranih partnerjev.

## Prednosti

- Hitra in enostavna namestitev
- Posebna znanja na področju IT-ja niso potrebna
- Naprave, programska oprema in storitve od enega proizvajalca
- Sledljivost
- Obračunavanje po uporabi



### Registracija

Ustvarite si svoj račun (na podlagi povabila)

### Prijava

Prijavite se v SAM DISTRICT ENERGY

### Namestitev

Namestite komunikacijski modul (Gateway)

### Spletna povezava

Registrirajte svojo strojno opremo

### Razpoložljivost

Udoben dostop do vašega ogrevalnega sistema od koderkoli

# IT VARNOST



## Varnost podatkov – Security by Design

Za portal SAM DISTRICT ENERGY je bil oblikovan celovit koncept zaščite, redundance in varnosti podatkov na podlagi varnostnih protokolov.

## Celovita informacijska varnost

- Profesionalen računalniški center, certificiran po standardih ISO 27001, 27017, 27018 in 9001
- Gostovanje v Nemčiji skladno z nemško zakonodajo
- Popolnoma šifriran prenos podatkov
- Osebni računi so zaščiteni z močnimi gesli
- Redni penetracijski testi (skladnost PCI DSS)
- Skladnost s Splošno uredbo EU o varstvu podatkov (GDPR)

# SAMSON AT A GLANCE



## STAFF

- Worldwide 4,500
- Europe 3,600
- Asia 600
- Americas 200
- Frankfurt am Main, Germany 1,900

## INDUSTRIES AND APPLICATIONS

- Chemicals and petrochemicals
- Food and beverages
- Pharmaceuticals and biotechnology
- Oil and gas
- Liquefied Natural Gas (LNG)
- Marine equipment
- Power and energy
- Industrial gases
- Cryogenic applications
- District energy and building automation
- Metallurgy and mining
- Pulp and paper
- Water technology
- Other industries

## PRODUCTS

- Valves
- Self-operated regulators
- Actuators
- Positioners and valve accessories
- Signal converters
- Controllers and automation systems
- Sensors and thermostats
- Digital solutions

## SALES SITES

- More than 50 subsidiaries  
in over 40 countries
- More than 200 representatives

## PRODUCTION SITES

- SAMSON Germany, Frankfurt, established in 1916  
Total plot and production area: 150,000 m<sup>2</sup>
- SAMSON France, Lyon, established in 1962  
Total plot and production area: 23,400 m<sup>2</sup>
- SAMSON Turkey, Istanbul established in 1984  
Total plot and production area: 11,100 m<sup>2</sup>
- SAMSON USA, Baytown, TX, established in 1992  
Total plot and production area: 20,000 m<sup>2</sup>
- SAMSON China, Beijing, established in 1998  
Total plot and production area: 47,000 m<sup>2</sup>
- SAMSON India, Pune district, established in 1999  
Total plot and production area: 28,000 m<sup>2</sup>
- SAMSON Russia, Rostov-on-Don, established in 2015  
Total plot and production area: 24,000 m<sup>2</sup>
- SAMSON AIR TORQUE, Bergamo, Italy  
Total plot and production area: 27,000 m<sup>2</sup>
- SAMSON CERA SYSTEM, Hermsdorf, Germany  
Total plot and production area: 14,700 m<sup>2</sup>
- SAMSON KT-ELEKTRONIK, Berlin, Germany  
Total plot and production area: 1,100 m<sup>2</sup>
- SAMSON LEUSCH, Neuss, Germany  
Total plot and production area: 18,400 m<sup>2</sup>
- SAMSON PFEIFFER, Kempen, Germany  
Total plot and production area: 20,300 m<sup>2</sup>
- SAMSON RINGO, Zaragoza, Spain  
Total plot and production area: 19,000 m<sup>2</sup>
- SAMSON SED, Bad Rappenau, Germany  
Total plot and production area: 10,400 m<sup>2</sup>
- SAMSON STARLINE, Bergamo, Italy  
Total plot and production area: 27,000 m<sup>2</sup>
- SAMSON VDH PRODUCTS, the Netherlands  
Total plot and production area: 12,000 m<sup>2</sup>
- SAMSON VETEC, Speyer, Germany  
Total plot and production area: 27,100 m<sup>2</sup>

## GIA-S INDUSTRIJSKA OPREMA D.O.O.

Industrijska cesta 1K · 1290 GROSUPLJE  
Telefon: +386 1 7865-300 · Telefaks: +386 1 7863-568  
E-naslov: info@gia.si  
Internet: www.samsongroup.com