Линейка Kyland: промышленные коммутаторы

октябрь 2022 г.

KYLAND

Линейка Kyland: промышленные коммутаторы

Промышленные коммуникационные чипы

Промышленный сервер

Контроллеры дорожного движения

Edge серверы

Intewell

Промышленный Интернет ОС/облачная платформа

Серверы точного времени

Промышленные Ethernet-коммутаторы

Шлюзы

Сервера последовательных интерфейсов

Семейство Kyland IES

KYLAND

Промышленные Ethernet-коммутаторы Kyland

1

Серия **SICOM** коммутаторы в стойку

2

DIN-RAIL управляемые

3

EN50155
Серия **Aquam**

4

Серия **Opal** неуправляемые

5

POE

6

TSN&HSR/PRP
Серия **Ruby**

DIN-RAIL коммутаторы

01 Управляемые коммутаторы уровня 2 — серии SICOM3000A/3000L/3416G/3000A-Lite/3009A/3000

Поддержка DT-Ring (время восстановления <50 мс), DRP/DHP (время восстановления <20 мс), STP/RSTP/MSTP, G.8032ERPS, MRP, VLAN, многоадресной рассылки, QoS, SSH и многие другие программные функции уровня 2. Централизованное управление через Kyvision на основе SNMPv1/v2c/v3. Поддержка протоколов IEEE1588 PTPV2, автоматического резервного копирования и восстановление конфигурации, DDM (порт SFP), PROFINET (модели -PN), EtherNet/IP и Modbus/TCP. Предназначен для работы в суровых условиях с широким диапазоном рабочих температур, уровень электромагнитной совместимости EMC 3, класс защиты IP40, прочным виброустойчивым монтажным зажимом для установки на DIN-рейку. Применение: автоматизации производства, транспорт, нефть и газ, ветроэнергетика, автоматизация распределительных сетей.

02 Управляемые коммутаторы уровня 3 — серия SICOM6416G/6000A

Управляемый промышленный Ethernet-коммутатор уровня 3 предназначен для надежной работы в суровых промышленных условиях с высокими требованиями. Поддержка DT-Ring (время восстановления <50 мс), DRP/DHP (время восстановления <20 мс), STP/RSTP/MSTP. Поддерживает многие программные функции уровня 2, такие как порт, VLAN, мультикаст, QoS, быстрое резервное кольцо и функции уровня 3, такие как RIP, OSFP, PIM-SM, PIM-DM. Поддержка консоля, Telnet, веб-управления и ПО для управления сетью на основе SNMP. В настоящее время продукт широко используется в сетях промышленных систем.

Roadmap коммутаторов DIN-RAIL

	100 Мегабитный коммутатор		Фул гигабитные коммутатор	10 Гигабитный коммутатор
Уровень 3 Управляемые			SICOM6000A Управляемые коммутаторы уровня 3 на DIN-рейку New SICOM6800-D Управляемые коммутаторы уровня 3 на DIN-рейку	SICOM6416G Управляемые коммутаторы на DIN-рейку 12G+4*10G уровня 3
Уровень 2 Управляемые	SICOM3009A 9-портовые управляемые коммутаторы уровня 2 на DIN-рейку	SICOM3000A-LITE Управляемые коммутаторы на DIN-рейку 8+2G портов уровня 2	SICOM3000A Уровень 2 управляемый DIN-RAIL коммутаторы SICOM3000S Управляемые коммутаторы PoE, уровня 2 с портами 12G/8+4G на DIN-рейку	SICOM3416G Управляемые коммутаторы на DIN-рейку 12G+4*10G 2-го уровня
	9 портов	10 портов	8/20 порта	16 портов

Коммутаторы DIN-RAIL: управляемые уровень 2

SICOM3000A

- 6/8/10/12/16/18/20 портовые коммутаторы, 100 или 1000M, входную мощность 12/24/48/110/220 В.
- Поддержка портов 100Base-X, 1000Base-X SFP.
- Поддержка протоколов резервирования: DT-Ring (время восстановления <50 мс), DRP/DHP (время восстановления <20 мс), STP/RSTP/MSTP, G.8032ERPS, MRP
- Поддержка сетевой безопасности: HTTPS/SSL, SSH, TACACS+, IEEE802.1X, Radius, классификация пользователей, привязку MAC-адреса к портам коммутатора
- Поддерживает методы управления CLI, Telnet, WEB, централизованное управление Kyvision на основе SNMPv1/v2c/v3.
- Поддерживает автоматическое резервное копирование и восстановление конфигурации
- Поддерживает IEEE1588 PTPv2 на аппаратной базе (режимы синхронизации BC, P2P TC, E2E TC, точность синхронизации ±100 нс)
- Поддерживает протоколы PROFINET (модель -PN), EtherNet/IP и Modbus/TCP.
- Поддерживает DDM (порт SFP)
- Поддерживает защиту IP40
- Соответствует IEC61850-3 и IEEE1613
- Сертификаты CE, FCC, CB, EN50121-4, UL61010, Class I Div 2, IECEx, ATEX, WEEE

SICOM3416G

- Поддерживает до четырех 10-гигабитных портов, также имеются 2,5-гигабитные порты + 12 гигабитных портов.
- Поддерживает протоколы резервирования: DT-Ring (время восстановления <50 мс), DRP/DHP (время восстановления <20 мс), STP/RSTP/MSTP и VRRP для резервирования сети.
- Поддерживает Qos, VLAN, SNMP v1/v2/v3, RMON (группа 1,2,3,9)
- Поддерживает мониторинг цифровой диагностики SFP
- Поддерживает SNTP-клиент
- Поддерживает NTP-клиент
- Поддерживает PTPv2, точность синхронизации ±100 нс
- Рабочая температура: -40℃ - +75℃
- Поддерживает защиту IP40
- Поддерживает DDM (порт SFP)
- Поддерживает консоль, Telnet, веб-управление и программное обеспечение для управления сетью на основе SNMP. В настоящее время продукт широко используется в сетях промышленных систем.
- Соответствует IEC61850-3 и IEEE1613
- CE, FCC, EN50121

Коммутаторы DIN-RAIL: управляемые уровень 2

Technical Report No. 48.420.19.0666.00

Applicant	:	Kyland Technology Co., Ltd. No.901 Floor 8, Building No.2, Shixing Avenue 30#, Shijingshan District, 100041 Beijing, People's Republic of China
Manufacturer	:	Kyland Technology Co., Ltd. 99#(Electronics Workshop), Black Stone Road Shijingshan District,100042 Beijing, People's Republic of China
Type of equipment	:	Industrial Ethernet Switch
Model/type	:	SICOM3000A-4GX8T-HV Model details see item 3.
Test Specifications	:	IEC 61850-3:2013 IEEE 1613-2009 IEEE 1613.1-2013
Documentation submitted	:	N/A
Issued by	:	TÜV SÜD Certification and Testing (China) Co., Ltd.
Test date	:	2019-06-04 to 2019-07-19
Sample size	:	1 Pcs
Purpose of examination	:	Purpose of the tests was to verify whether the material complies with the specified requirements.

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification System for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.:	**IECEx UL 20.0127X**	Page 1 of 3	Certificate history:
Status:	**Current**	Issue No: 0	
Date of Issue:	2021-03-30		
Applicant:	**Kyland Technology Co. Ltd.** Building No.2, Shixing Avenue 30#, Shijingshan District, Beijing, China **China**		
Equipment:	**Industrial Open Type Ethernet Switch**		
Optional accessory:			
Type of Protection:	**Increased Safety "ec", Nonincendive "nC"**		
Marking:	Ex ec nC IIC T4 Gc -40°C ≤ Ta ≤ 75°C		

PROFIBUS · PROFINET

Certificate

PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. grants to

Kyland Technology Co., Ltd.
No.901 Floor 8, Building No.2, Shixing Avenue 30#, Shijingshan District
100041 Beijing, China

the Certificate No: **Z12573** for the PROFINET Device:

Model Name:	SICOM3000A_NN/SICOM3009A_NN
Revision:	SW/FW: V 0 0 9; HW: 10001
Identnumber:	0x0296; 0x2008
GSD:	GSDML-V2.34-KYLAND-SICOM3000A-4GX16GE-L2-20190627.xml
DAP:	SICOM3000A-4GX16GE-L2; 0x10100000

This certificate confirms that the product has successfully passed the certification tests with the following scope:

☑ PNIO_Version	V2.34
☑ Conformance Class	B
☑ Noted Class	I
☑ PNIO_Tester_Version	Version 2.35.2.2
☑ Tester	ITEI, Bejing, China; MCDL-2019-876-M

This certificate is granted according to the document:
"Framework for testing and certification of PROFIBUS and PROFINET products".
For all products that are placed in circulation by **July 26, 2025** the certificate is valid for life.

Karlsruhe, June 09, 2022

(Official in Charge)

Board of PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.

(Karsten Schneider)

TÜV SÜD CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Attestation of Conformity

No. E8A 090637 0045 Rev. 00

Holder of Certificate:	**Kyland Technology Co., Ltd.** No.901 Floor 8, Building No.2, Shixing Avenue 30# Shijingshan District 100041 Beijing PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Name of Object:	**Information Technology Equipment** **Industrial Ethernet Switch**

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number	E346911
Report Reference	E346911-20210325
Date	2021-April-08
Issued to:	KYLAND TECHNOLOGY CO LTD 99#(Electronics Workshop) Black stone road, Shijingshan District Beijing100042 CN
This is to certify that representative samples of	PROGRAMMABLE CONTROLLERS FOR USE IN HAZARDOUS LOCATIONS See Addendum Page for Product Designation(s). Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.
Standard(s) for Safety:	Refer Addendum Page For Standards
Additional Information:	See the UL Online Certifications Directory at https://iq.ulprospector.com for additional information

This Certificate of Compliance does not provide authorization to apply the UL Mark. Only the UL Follow-Up Services Procedure provides authorization to apply the UL Mark.

Only those products bearing the UL Mark should be considered as being UL Certified and covered under UL's Follow-Up Services.

Look for the UL Certification Mark on the product.

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at http://ul.com/aboutul/locations.

KYLAND

Коммутаторы DIN-RAIL: Управляемые коммутаторы уровня 3

SICOM6416G

- Поддерживает до четырех 10-гигабитных портов, также имеются 2,5-гигабитные порты + 12 гигабитных портов.
- Поддерживает протоколы резервирования: DT-Ring (время восстановления <50 мс), DRP/DHP (время восстановления <20 мс), STP/RSTP/MSTP и VRRP для резервирования сети.
- Поддерживает Qos, VLAN, SNMP v1/v2/v3, RMON (группа 1,2,3,9)
- Поддерживает функции 3 уровня, такие как RIP, OSFP, PIM-SM, PIM-DM
- Поддерживает NAT
- Поддерживает мониторинг цифровой диагностики SFP
- Поддерживает SNTP-клиент
- Поддерживает NTP-клиент
- Поддерживает PTPv2, точность синхронизации ±100 нс
- Рабочая температура: -40℃ - +75℃
- Поддерживает защиту IP40
- Поддерживает DDM (порт SFP)
- Поддерживает консоль, Telnet, веб-управление и программное обеспечение для управления сетью на основе SNMP. В настоящее время продукт широко используется в сетях промышленных систем.
- Соответствует IEC61850-3 и IEEE1613
- CE, FCC, EN50121

SICOM6000A

- Поддерживает 4 порта 100Base-X, 1000Base-X SFP; 8 портов 10/100/1000Base-T(X) RJ45
- Поддерживает протоколы резервирования: DT-Ring (время восстановления <50 мс), DRP/DHP (время восстановления <20 мс), STP/RSTP/MSTP и VRRP для резервирования сети.
- Поддерживает Qos, VLAN, SNMP v1/v2/v3, RMON (группа 1,2,3,9)
- Поддерживает функции 3 уровня, такие как RIP, OSFP, PIM-SM, PIM-DM
- Поддерживает мониторинг цифровой диагностики SFP
- Поддерживает SNTP-клиент
- Поддерживает DHCP-сервер/Snooping/Client
- Поддерживает опцию DHCP 82
- Рабочая температура: -40℃ - +70℃
- Поддерживает защиту IP40
- Поддерживает DDM (порт SFP)
- Поддерживает консоль, Telnet, веб-управление и программное обеспечение для управления сетью на основе SNMP. В настоящее время продукт широко используется в сетях промышленных систем.
- CE, FCC, EN50121

Конкурентный анализ

Бренд	Kyland	MOXA	Hirschmann	Cisco
Оборудование	Серия SICOM3000A Серия SICOM3416G	Серия EDS-5XXA/E Серия EDS-G5XX/E	Серия RSP/RSPS/BRS	Серия IE4000
Изображение				
Modbus, Ethernet/IP	ДА	Указанный	ДА	ДА
Profinet	ДА	Указанный	ДА	ДА
HSR/PRP	Ruby3A	REDBOX	ДА	ДА
RING	DT-RING(<20 мс), DRP, STP/RSTP/MSTP, G.8032ERPS, MRP	Turbo Ring（<20ms/50ms）, STP/RSTP/MSTP	HIPER-RING, STP/RSTP/MSTP, MRP	REP, STP/RSTP/MSTP, MRP
Jumbo Frames	9.6 KB	9.6 KB	9.6KB	9.6KB
Гигабитные порты	МАКС. 20 портов	МАКС. 16 портов	МАКС. 11 портов	МАКС. 20 портов
Рабочая Температура	-40℃ - +75 ℃	-40℃ - +75 ℃	-40℃ - +70 ℃	-40℃ - +70℃
10 Гигабитные порты	**4**	/	/	/
Класс защиты	**IP40**	IP30	IP30	IP30

Коммутаторы в стойку

01 Коммутаторы 2 уровня

SICOM3448G, SICOM3432G, SICOM3024G, SICOM3024P, SICOM2024M

Поддерживает стандарты IEC61850 и IEEE1613 и одобрено KEMA. 19-дюймовое устройство для монтажа в стойку 1U и его внутренняя модульная конструкция обеспечивают максимальную гибкость расширения. поддерживает VLAN, многоадресную рассылку, QoS, быстрое резервное кольцо.

02 Модульные коммутаторы

SICOM3028GPT-L2/L3

Комплексное решение, объединяющее IEEE1588v2, Sync-E, полный гигабит и доступность уровней 2 и 3, специально разработанное для надежной работы в электросетевых и климатически требовательных подстанциях и промышленных объектах. поддерживает до 28 гигабитных оптоволоконных/медных портов, соответствует стандартам IEC61850 и IEEE1613. Поддерживает синхронизацию по времени, модули HSR/PRP, TimeServer, GPS, IRIG-B и TMS-trigger и т. д. За счет расширения модуля последовательного сервера продукт может обеспечить до 24 последовательных портов RS232/422/485. В настоящее время продукт широко используется на интеллектуальных подстанциях и многих других промышленных системах связи.

03 Коммутаторы 3 уровня

SICOM6448G, SICOM6432G

Управляемый промышленный Ethernet-коммутатор уровня 3 предназначен для надежной работы в суровых промышленных условиях с высокими требованиями. поддерживает многие программные функции 2 уровня, такие как порт, VLAN, мультикаст, QoS, быстрое резервное кольцо и функции 3 уровня, такие как RIP, OSFP, PIM-SM, PIM-DM. В настоящее время продукт широко используется в магистральных сетях многих промышленных систем связи.

Roadmap Коммутаторы в стойку

	100 Мегабитный коммутатор		Фул гигабитные коммутатор	10 Гигабитный коммутатор
Уровень 3 Управляемые			New SICOM6800 28G -портовые управляемые коммутаторы уровня 3 в стойку SICOM3028GPT 28G портовые в стойку, уровня 2/3 Модульные коммутаторы	SICOM6448G 48G+4*10G, управляемые 3 уровня Коммутаторы в стойку SICOM6432G 32G/24G+4*10G управляемые 3 уровня Коммутаторы в стойку New SICOM3024GS-L3G 24G+4*10G портовые уровня 3, управляемые коммутаторы PoE, монтируемые в стойку
Уровень 2 Управляемые	New SICOM2024M 28-портовые управляемые коммутаторы уровня 2 в стойку SICOM2024M 26-портовые управляемые коммутаторы уровня 2 в стойку	SICOM3024P 24+4G, управляемые 2 уровня Коммутаторы в стойку	SICOM3024G 24G фулгигабит Уровень 2 управляемый Коммутаторы в стойку	SICOM3448G 48G+4*10G портовые управляемые коммутаторы уровня 2 в стойку SICOM3432G 32G/24G+4*10G портовые управляемые коммутаторы уровня 2 в стойку New SICOM3024GS 24G+4*10G портовые управляемые коммутаторы PoE уровня 2 в стойку
	26/28 портов	28 портов	24/28 портов	32/48 Ports

KYLAND

Коммутаторы в стойку: Управляемые коммутаторы уровня 2

SICOM3024P

24+4G портовые коммутаторы

- поддерживает до 4 гигабитных оптоволоконных/медных портов и 24 фаст оптоволоконных/медных порта Ethernet
- Гигабитные порты: 1000Base-X, порт SFP; 10/100/1000Base-T(X), порт RJ45. Порты Fast Ethernet: 100Base-FX, одномодовый/многомодовый, разъемы SC/ST/FC. 100Base-FX, порт SFP (разъем LC). ;10/100Base-T(X), порт RJ45
- Внутренняя модульная конструкция для легкого расширения
- Поддерживает управление MMS IEC61850 (специальная прошивка)
- Соответствует IEC61850-3 и IEEE1613
- Поддерживает протоколы резервирования: DT-Ring (время восстановления <50 мс), DRP/DHP (время восстановления <20 мс), STP/RSTP/MSTP.
- Поддержка сетевой безопасности: HTTPS/SSL, SSH, TACACS+, IEEE802.1X, Radius, классификация пользователей, привязку MAC-адреса к портам коммутатора
- Поддерживает методы управления CLI, Telnet, WEB, централизованное управление Kyvision на основе SNMPv1/v2c/v3.
- Поддерживает DDM (порт SFP)
- Поддерживает защиту IP40
- **KEMA**, CE, FCC, UL, **NEMA TS2**

SICOM2024M New

26 портовые коммутаторы

- Поддерживает до 2 портов 100Base-X SFP и 24 порта Fast Ethernet RJ45.
- Поддерживает DT-Ring, STP/RSTP для резервирования сети
- Поддерживает уведомление конфликтов IP/MAC-адресов, питания, портов и колец
- Поддерживает мониторинг цифровой диагностики SFP
- Возможность монтажа на передней и задней панели
- Поддерживает протоколы резервирования: DT-Ring (время восстановления <50 мс), DRP/DHP (время восстановления <20 мс), STP/RSTP.
- Поддерживает Qos, VLAN, SNMP v1/v2/v3, RMON
- Поддерживает мониторинг цифровой диагностики SFP
- Поддерживает SNTP-сервер и клиент
- Рабочая температура: -40℃ - +75℃
- Поддерживает защиту IP40
- Поддерживает DDM (порт SFP)
- Поддерживает консоль, Telnet, веб-управление и программное обеспечение для управления сетью на основе SNMP. В настоящее время продукт широко используется в сетях промышленных систем.
- CE, FCC

Коммутаторы в стойку: Управляемые коммутаторы уровня 2

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number	20151202-E346911
Report Reference	E346911-20151130
Issue Date	2015-DECEMBER-02
Issued to:	KYLAND TECHNOLOGY CO LTD CHONGXIN CREATIVE BLDG SHIXING EAST RD 18 SHIJINGSHAN DIST BEIJING 100041 CHINA
This is to certify that representative samples of	PROGRAMMABLE CONTROLLERS FOR USE IN HAZARDOUS LOCATIONS Please see addendum
	Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.
Standard(s) for Safety:	ANSI/ISA 12.12.01, 2015, Nonincendive Electrical Equipment for Use in Class I and II, Division 2 and Class III, Divisions 1 and 2 Hazardous (Classified) Locations. CAN/CSA C22.2 No. 213-15, Non-Incendive Electrical Equipment for Use in Class I, Div. 2 Hazardous Locations. UL508, 17th Ed., Industrial Control Equipment. CAN/CSA C22.2 No. 142-M1987, Process Control Equipment
Additional Information:	See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

Look for the UL Certification Mark on the product.

DNV·GL

Verification report of the functional and performance test in Kyland Technology Co., Ltd. SICOM3024P for IEC 61850 applications

Kyland Technology Co., Ltd.

Report No.: 20-2784, Rev. 0
Date: 2020-08-24

KEMA Labs

KEMA TYPE TEST CERTIFICATE OF COMPLETE TYPE TESTS

Object	Layer 2 managed industrial Ethernet switch	**1221-21**
Type	SICOM3024P	
Rated input voltage	110-220 (77-300) Vdc 100-240 (85-264) 50/60Hz Vac	
Mechanical class	1	
Device reliability class	1	
EMC immunity location	G/H/P	
EMC emission class	A	
Communication ports	100Base-FX fiber optic SC/ST/FC port 10/100Base-TX RJ45 port 100Base-FX fiber optic SFP port 1000Base-X, 10/100/1000Base-TX SFP Port	
Manufacturer	Kyland Technology Co., Ltd. Building No.2, Shixing Avenue 30# Shijingshan District 100144 BEIJING China	
Client	Kyland Technology Co., Ltd. Building No.2, Shixing Avenue 30# Shijingshan District 100144 BEIJING China	
Tested by	KEMA B.V., Klingelbeekseweg 195, Arnhem, the Netherlands	
Date of tests	20 June 2020 to 20 March 2021	

The object, constructed in accordance with the description, drawings and photographs incorporated in this Certificate, has been subjected to the series of proving tests in accordance with the complete type test requirements of

IEC 61850-3:2013

The results are shown in the record of proving tests and the oscillograms attached hereto. The values obtained and the general performance are considered to comply with the above standard(s) and to justify the ratings assigned by the manufacturer as listed on page 8.

KEMA

REPORT OF PERFORMANCE 08-1441

OBJECT	Ethernet Switch		
TYPE	SICOM3024P Uaux : 220 VAC; 220 VDC	**SERIAL No.**	See chapter 1
MANUFACTURER	Kyland Technology Co. Ltd. Beijing, China		
CLIENT	Kyland Technology Co. Ltd. Beijing, China		
TESTED BY	KEMA HIGH-VOLTAGE LABORATORY Arnhem, the Netherlands		
DATES OF TESTS	27 October until 26 November 2008		
TEST PROGRAMME	Selected tests in accordance with IEC 61850-3 (2002-01) and IEEE 1613 (2003) (see page 2).		
SUMMARY AND CONCLUSION	The tests were passed.		

Notified Body
EU-type Examination Certificate

Applicant company name:	Kyland Technology Co., Ltd.
Applicant address:	No.901 Floor 8, Building No.2, Shixing Avenue 30#, Shijingshan District, Beijing, 100041 China
Description of the apparatus:	Industrial Ethernet Switch
Trade name/brand name:	Kyland
Model/type indication:	SICOM3024P Series
Intended environment for use:	Industrial
Fixed installation:	Yes
Hardware version:	V4.0
Manufacturer company name:	Kyland Technology Co., Ltd.
Manufacturer address:	No.901 Floor 8, Building No.2, Shixing Avenue 30#, Shijingshan District, Beijing, 100041 China
TD reference:	SICOM3024P Series
WLL project number:	WTIL596
Certificate number:	E000596

Washington Laboratories is designated as a Notified Body under the U.S.-EU Mutual Recognition Agreement for EMC Directive 2014/30/EU

Модульные коммутаторы для монтажа в стойку — SICOM3028GPT

SICOM3028GPT — это интеллектуальная модульная платформа, представляющая собой комплексное решение, объединяющее IEEE1588v2, Sync-E, полный гигабит, а также доступность уровней 2 и 3, специально разработанную для надежной работы в электросетевых и климатически требовательных коммунальных подстанциях и промышленных средах. SICOM3028GPT поддерживает до 28 гигабитных оптоволоконных/медных портов, соответствует стандартам IEC61850 и IEEE1613. Поддерживает синхронизацию по времени, модули HSR/PRP, TimeServer, GPS, IRIG-B и TMS-trigger и т. д. В настоящее время продукт широко используется на интеллектуальных подстанциях и многих других промышленных системах связи.

- Гибкая модульная конструкция для легкого расширения, поддерживает до 28 гигабитных оптоволоконных/медных портов.
- Поддерживает DT-Ring, DRP, MSTP и VRRP для резервирования сети.
- Поддерживает протоколы маршрутизации уровня 3, такие как RIP и OSPF.
- Поддерживает IEEE1588v2, а точность синхронизации достигает ±100 нс, с PTP 1588 на основе программного обеспечения и опциональным PTP 1588 на основе аппаратного обеспечения.
- Поддерживает синхронный Ethernet ITU-TG8261/G.8262, а точность синхронизации достигает ±50 нс.
- Поддерживает модуль HSR/PRP, модуль TimeServer, модуль GPS, модуль IRIG-B, модуль триггера TMS, модуль последовательного сервера, светодиодный модуль.
- Поддерживает блоки питания с возможностью горячей замены.
- Поддерживает управление MMS IEC61850.
- Поддерживает cable test.
- Соответствует IEC61850-3 и IEEE1613.
- Поддерживает PTPv2 (IEEE1588-2008). Поддерживает профиль Power (C37.238). Поддерживает профиль Telecom (в специальной версии). Поддерживает синхронный Ethernet (ITU-TG8261/G.8262). Поддерживает функцию TMS. Поддерживает NTP и SNTP
- **KEMA**, CE, FCC, EN50155/EN50121, UL61010, **NEMA-TS2.**

Стоечные коммутаторы — модули SICOM3028GPT

Ethernet-модуль

Структуры 1U или 0,5U, поддержка Gigabit/fast Ethernet, оптоволокно/медь, поддерживает горячую замену для простоты обслуживания (можно заменить только модуль того же типа)

Модуль HSR/PRP

Полное аппаратное решение FPGA с малой задержкой переключения, Совместимая реализация HSR (IEC62439-3-5) и PRP (IEC62439-3-4) Поддержка горячей замены для простоты обслуживания (замена только того же типа)

Модуль сервера

Отчет о состоянии времени с помощью SNMP, IEC61850 MMS, IEC60870-5-104, DNP через TCP и т. д. Поддержка системы управления Web, SNMP и т. д. Поддержка горячей замены для простоты обслуживания (можно заменить только модуль того же типа)

Модуль TMS-триггер

Внутреннее время синхронизируется как подчиненное устройство PTP с шасси. Поддерживает публикацию GOOSE и отчет MMS. Поддерживает ввод/вывод оптического/электрического сигнала.

14-канальный GPS-приемник C/A-кодирования Высокоточный стабильный кварцевый генератор с отличными характеристиками измерения времени Один выход уровня PPS +5V TTL с разъемом BNC Поддержка горячей замены для простоты обслуживания (можно заменить только модуль того же типа)

Модуль IRIG-B

Высокоточное преобразование PTP в IRIG-B2 выхода IRIG-B(DC/AC) и 1 PPSПоддержка IRIG-B000,B001,B002,B003,

Выход B004, B005, B006, B007, B120, B121, B122, B123, B124, B125, B126, B127 Поддержка горячей замены для простоты обслуживания (можно заменить только модуль того же типа)

Модуль СПИ

4 последовательных порта RS232/422/485, один интерфейс 100M (объединительная плата)Поддержка VLAN, белый список, зеркало данных, импорт/экспорт конфигурации Кнопка сброса для простого сброса модуля без необходимости перезагрузки устройстваКонтур защиты от электростатического разряда ±15 кВ для каждого последовательного портаСоответствует требованиям EMC промышленный уровень 4 (можно заменить только тот же тип модуля)

Светодиодный модуль

Структуры 0,5U, только для слота 7

Стоечные коммутаторы — SICOM3028GPT

DNV·GL

KEMA TYPE TEST CERTIFICATE OF COMPLETE TYPE TESTS

Kyland
Beijing, China

has successfully passed the type test sequence on an

ethernet switch

Type: SICOM3028GPT
Rating: Rated input voltage 110- 220 Vdc /100-240 Vac / 50/60 Hz, Mechanical class 2, Ethernet ports 10, Optical ports 18

The test object passed the specification of test duties of

IEC 61850-3 and IEEE Std. 1613.1

The test results are recorded in Certificate No.

1010-16

This Certificate was issued on 11 March 2016

KEMA Nederland B.V.

J.P. Ponteijne
Executive Vice President
KEMA Laboratories

KEMA Laboratories

© DNV GL
Please note that this document has been issued for information purposes only, and that the original bound and sealed

DNV·GL

KEMA TYPE TEST CERTIFICATE OF COMPLETE TYPE TESTS

Object	Ethernet switch		**1010-16**
Type	SICOM3028GPT	**Serial No.**	-
Rated input voltage	110 - 220 Vdc 100 - 240 Vac 50/60 Hz	Ethernet ports Optical ports	10 18
Mechanical class	2		
Manufacturer	Kyland, Beijing, China*)		
Client	Kyland, Beijing, China		
Tested by	KEMA Nederland B.V., Arnhem, The Netherlands		
Date of tests	7 January 2015 to 12 January 2016		

The object, constructed in accordance with the description, drawings and photographs incorporated in this Certificate, has been subjected to the series of proving tests in accordance with the complete type test requirements of

IEC 61850-3 (2013) **IEEE 1613.1 (2013)**

The results are shown in the record of proving tests and the oscillograms attached hereto. The values obtained and the general performance are considered to comply with the above standard(s) and to justify the ratings assigned by the manufacturer as listed on page 6.

TÜV SÜD
Greater China
Choose certainty.
Add value.

TÜV SÜD Certification and Testing (China) Co., Ltd. Beijing Branch
M Building, No. 7 Wangjing Zhonghuan Nanlu, Chaoyang District, Beijing 100102, P.R. China

Kyland Technology Co., Ltd.

Your reference/letter of	Our reference/name	Tel. extension/e-mail	Fax extension	Date	Page
888001416201	Ms. Zhang Jing	+861065906186 Jing.Zhang@tuv-sud.cn	+861065906182	2 April 2015	1/1

Subject: **Your Attestation of conformity**

Dear Ms. Xiaoli Xu,
We are pleased to send you your below listed certificate(s) of conformity.

Certificate No.	Product	Model
E8A.15.04.90637.004	Industrial Ethernet Switch	SICOM3028GPT-L3FT-MB-HV, SICOM3028GPT-L3FT-MB-HV-HV SICOM3028GPT-L3F-MB-HV, SICOM3028GPT-L3F-MB-HV-HV SICOM3028GPT-L2GT-MB-HV, SICOM3028GPT-L2GT-MB-HV-HV SICOM3028GPT-L2G-MB-HV, SICOM3028GPT-L2G-MB-HV-HV SICOM3028GPT-L2FT-MB-HV, SICOM3028GPT-L2FT-MB-HV-HV SICOM3028GPT-L2F-MB-HV, SICOM3028GPT-L2F-MB-HV-HV SICOM3028GPT-L3GT-MB-HV, SICOM3028GPT-L3GT-MB-HV-HV SICOM3028GPT-L3G-MB-HV, SICOM3028GPT-L3G-MB-HV-HV

Notified Body
EU-type Examination Certificate

Applicant company name:	Kyland Technology Co., Ltd.
Applicant address:	No.901 Floor 8, Building No.2, Shixing Avenue 30#, Shijingshan District, Beijing, 100041 China
Description of the apparatus:	Industrial Ethernet Switch
Trade name/brand name:	Kyland
Model/type indication:	SICOM3028GPT Series
Intended environment for use:	Industrial
Fixed installation:	Yes
Hardware version:	V2.1
Manufacturer company name:	Kyland Technology Co., Ltd.
Manufacturer address:	No.901 Floor 8, Building No.2, Shixing Avenue 30#, Shijingshan District, Beijing, 100041 China
TD reference:	SICOM3028GPT Series
WLL project number:	WTIL597
Certificate number:	E000597

Washington Laboratories is designated as a Notified Body under the U.S.-EU Mutual Recognition Agreement for EMC Directive 2014/30/EU

Стоечные коммутаторы — коммутаторы уровня 3

SICOM6432G

32G/24G+4*10G портовые коммутаторы

- Поддерживает комбо гигабитные порты с опцией 1000 Base-T(X) RJ45 или 1000 Base-X Fiber
- Поддержка до четырех 10-гигабитных портов, 32-гигабитных портов
- Поддерживает DRP/DHP, STP/RSTP/MSTP, ERPS(G.8032) и VRRP для резервирования сети
- Поддерживает статическую маршрутизацию уровня 3 и протоколы маршрутизации, такие как RIP v1/v2 и OSPF.
- Поддерживает Qos, VLAN, SNMP v1/v2/v3, RMON (группа 1,2,3,9)
- Поддерживает мониторинг цифровой диагностики SFP
- Поддержка NAT
- Поддержка PTPv2
- Поддержка NTP и SNTP
- Класс защиты IP40
- CE, FCC, EN50121, IEC62368-1

SICOM6432G

48G+4*10G портовые коммутаторы

- Поддерживает комбо гигабитные порты с опцией 1000 Base-T(X) RJ45 или 1000 Base-X Fiber
- Поддержка до четырех 10-гигабитных портов, 48-гигабитных портов RJ45 или 16-гигабитных портов RJ45 и 32-гигабитных портов SFP.
- Поддерживает DT-Ring, STP/RSTP/MSTP и VRRP для резервирования сети
- Поддерживает статическую маршрутизацию уровня 3 и протоколы маршрутизации, такие как RIP v1/v2 и OSPF.
- Поддерживает Qos, VLAN, SNMP v1/v2/v3, RMON (группа 1,2,3,9)
- Поддерживает мониторинг цифровой диагностики SFP
- Поддержка NAT
- Поддержка PTPv2
- Поддержка SNTP-клиента
- Класс защиты IP40
- CE, FCC, EN50121, IEC62368-1

Продукты HSR/PRP
-
0-Потеря пакетов

	STP/RSTP/MSTP	DRP	HSR/PRP
Standards	802.1D/W/S	IEC 62439-6	IEC 62439-3
Recovery Time	>1S	<20~50ms	0ms
Network Size	<40 nodes	Unlimited	Unlimited
The Influence of Network Scale on Fault Recovery Time	Yes	No	No
Topology	Ring/Star/Tree	Ring	Ring Parallel Network
Configuration Difficulty	Middle	Easy	Easy
Standard Ethernet Frame	Yes	Yes	No for HSR Yes for PRP

Требования к сети высокой надежности

	STP/RSTP/MSTP	DRP	HSR/PRP
Стандарты	802.1D/W/S	IEC 62439-6	IEC 62439-3
Время восстановления	>1С	<20~50 мс	0 мс
Размер сети	<40 узлов	Неограниченный	Неограниченный
Влияние масштаба сети по времени восстановления после сбоя	Да	Нет	Нет
Топология	Кольцо/Звезда/Дерево	Кольцевая	Кольцевая Параллельная сеть
Сложность конфигурации	Средняя	Легкая	Легкая
Стандартный кадр Ethernet	Да	Да	Не для HSR Да для ПРП

Продукты HSR/PRP

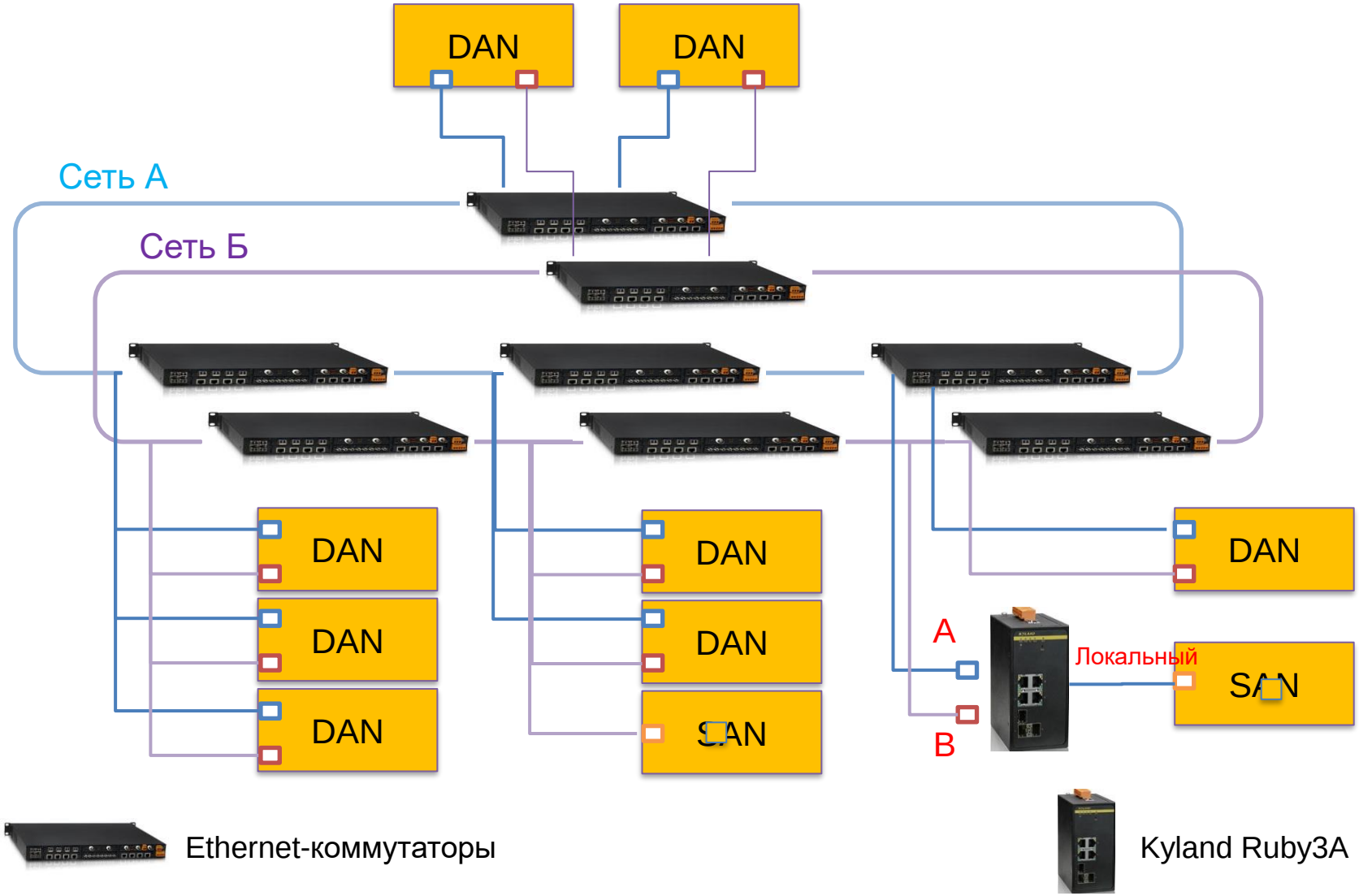
Kyland Ruby3A

Соответствующая реализация обоих
PRP (IEC62439-3-4) и HSR (IEC62439-3-5)
Поддерживает комбо порты в качестве порта HSR/PRP.
Поддерживает аппаратное обеспечение IEEE1588v2.
Поддерживает кнопку сброса для перезагрузки системы.
Поддержка HSR и время восстановления 0 мс
Поддержка PRP и время восстановления 0 мс
Поддержка режима PRP/HSR Coupling Support Quadbox

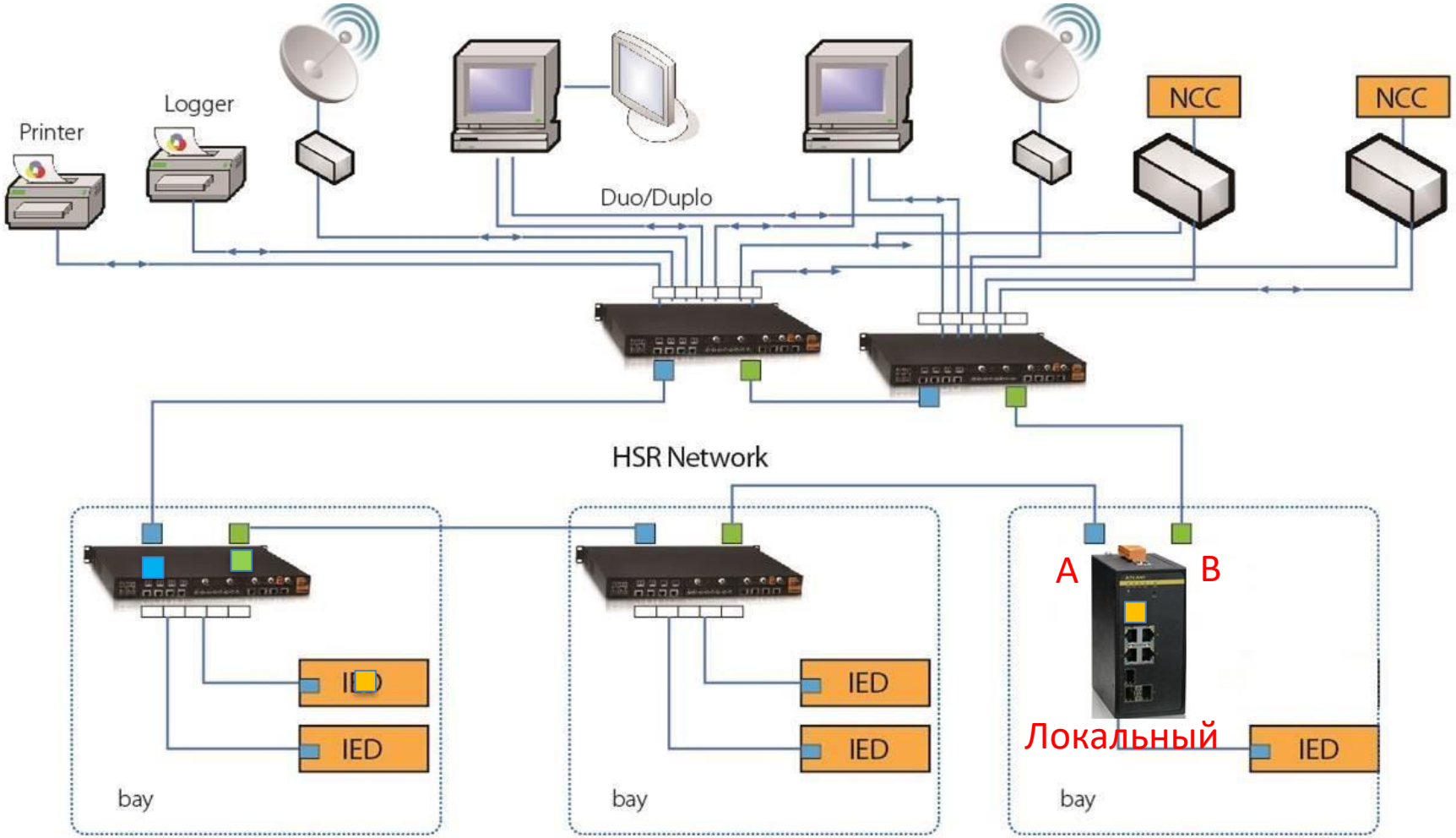
Модульный SICOM3028GPT HSR/PRP

Подключаемый модуль Redbox для надежной промышленной сети в серии SICOM3028GPT
Полное аппаратное решение FPGA с малой задержкой переключения
Соответствующая реализация
HSR (IEC62439-3-5) и PRP (IEC62439-3-4) Поддерживает горячую замену для простоты обслуживания (заменяйте только тот же тип)
Порт A: порт 100/1000Base-T RJ45 или порт 1000Base-X, 100Base-FX SFP
Порт B: порт 100/1000Base-T RJ45 или порт 1000Base-X, 100Base-FX SFP

PRP применение



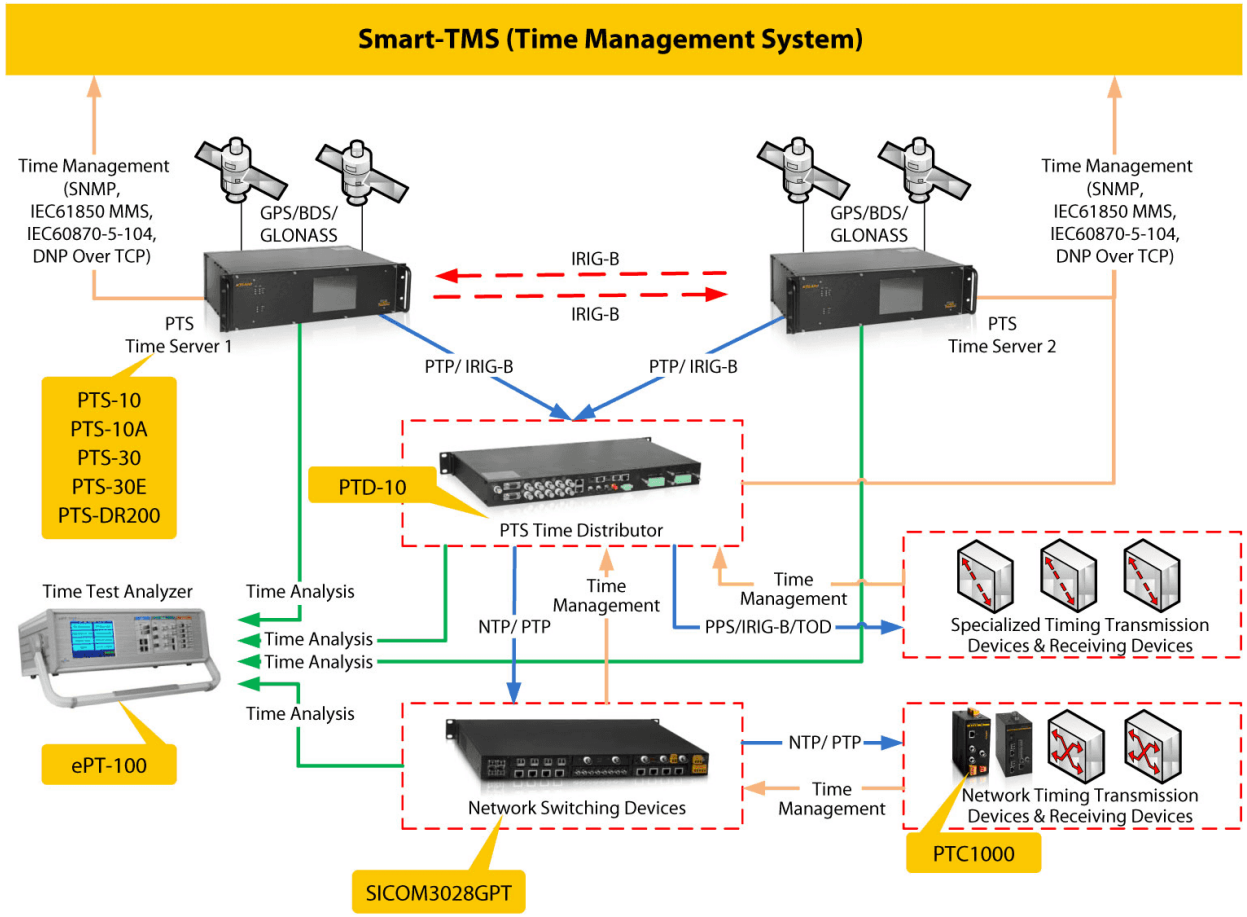
HSR применение



Промышленные Ethernet-коммутаторы Kyland SICOM3028GPT

Kyland Ruby3A

Серверы точного времени



Серверы точного времени

PTS10 Сервер времени	PTS10A Сервер времени	PTS30 Сервер времени	PTS-DR200 Сервер времени	PTD-10 Распределитель времени	PTC-2000 Преобразователь времени
◻ 1U19 дюймов ◻ Одиночный спутниковый вход ◻ Один источник питания ◻ До 2 слотов для карт ◻ До 16 каналов	◻ 1U19 дюймов ◻ Одиночный/двойной спутниковый вход ◻ Одиночный/двойной источник питания ◻ Фиксированный выходной интерфейс	◻ 3U19 дюймов ◻ Одиночный/двойной спутниковый вход ◻ Одинарная/двойная мощность ◻ Питание До 8 слотов для карт ◻ До 64 каналов	◻ Установка на DIN-рейку ◻ Одиночный спутниковый вход ◻ Один источник питания ◻ Фиксированный выходной интерфейс	◻ 2-канальный резервный вход источника времени ◻ До 16 выходных портов для подключения нескольких устройств ◻ Узел вывода сигнала тревоги устройства ◻ ЖК-дисплей времени	◻ Принимает сигнал PTP и преобразовывать его в NTP/IRIG-B/PPX/TOD; ◻ Принимает сигнал IRIG-B и преобразуйте его в PTP/NTP. ◻ Точность ±50 нс

Precise Timing Server — ключевая производительность

Сигналы	Интерфейсы	Точность
1PPS	Оптика	≤60 нс
	TTL	≤60 нс
	Дифференциал	≤0,5 мкс
	Свободный контакт	≤3us
IRIG-B	Оптика	≤60 нс
	TTL	≤60 нс
	AC(3~12V,3:1~6:1)	≤3us
	Дифференциал	≤0,5 мкс
Серийный	RS232	≤10us
	RS485	≤10us
NTP	Ethernet	≤50us
PTP	Ethernet	≤50ns

Сервер точного времени — PTS10A

Поддерживает GPS (глобальную службу позиционирования), BDS (китайскую спутниковую систему) и ГЛОНАСС (российскую спутниковую систему) в качестве источников небесного времени и PTP (протокол точного времени), IRIG-B в качестве наземных источников времени.

Поддерживает PTP (протокол точной синхронизации), NTP (сетевой протокол времени), IRIG-B, 1PPS, 1PPM, 1PPH, TOD и т. д. Выход сигнала синхронизации времени для целей синхронизации времени.

Поддерживает функции TMS (система управления временем) для сообщения статуса времени PTS-10A по IEC61850, IEC60870-5-104, SNMP, Modbus TCP, DNP через TCP и т. д.

Генерация точного сигнала GOOSE для запуска события для контроля состояния времени IED в энергосистеме и предоставления абоненту GOOSE возможности отправки состояния времени с помощью MMS IEC61850.

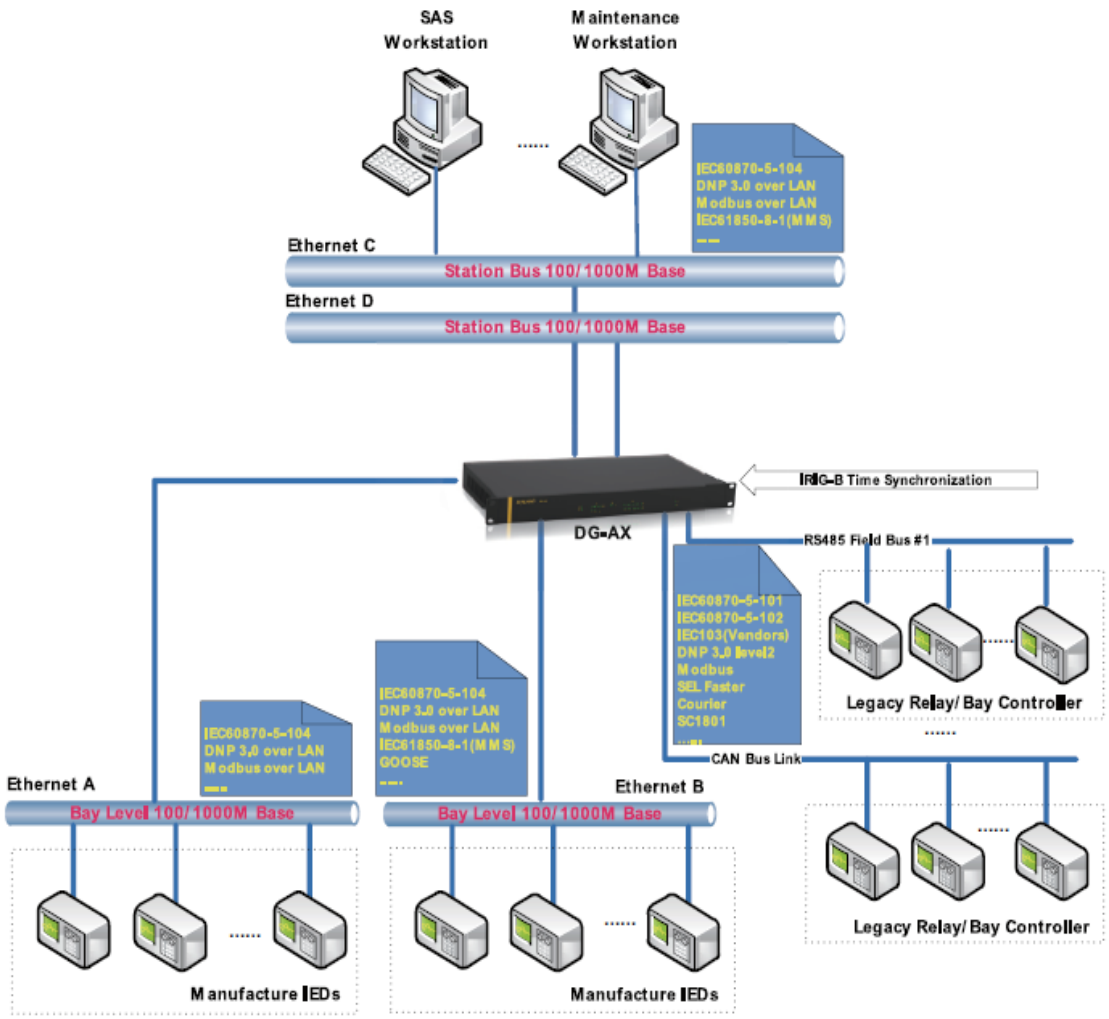
PTS-10A

1U rack mounting high-precision time servers

Интеллектуальные шлюзы

Протокольные шлюзы для Smart Grid

Typical Application



Data concentrating with DG-AX series gateway

Интеллектуальный шлюз — серия DGW

Простой процесс импорта и настройки IEC 61850 SCL(CID/ICD)
Настраиваемое MMS (IEC 61850-8-1) серверное и клиентское приложение
Поддержка GOOSE, публикация и подписка

Встроенная вычислительная задача SoftPLC

Настраиваемый аппаратный сторожевой таймер

Полнофункциональный NTP для синхронизации времени

Поддержка синхронизации времени IRIG-B DC

Двойной режим изолированных последовательных портов RS232/RS485

Удаленная диагностика или обслуживание по сети

Соответствует стандартам IEC 61850-3, IEEE 1613

Протокол поддержки IEC-101/103/104, Modbus/RTU, Modbus/TCP

коммутаторы EN50155

Коммутаторы EN50155

	IP65, бортовой монтаж				IP40, монтаж в стойку 1U/2U		Основная плата
Уровень 3 Управляемые		Aquam8512A Aquam8612	Aquam8620	Aquam8628	Aquam8512A-1U New Aquam8612-1U	New Aquam8612-2U	
Уровень 2 Управляемые		Aquam8012A Aquam8112	Aquam8120	Aquam8128	Aquam8012A-1U New Aquam8112-1U	New Aquam8112-2U	New SICOM2000
Неуправляемые	PoE Aquam5S/8S/9S Aquam5/8/8A、5G/8G						
	5/8 портов	9/12 портов	16/20 портов	24/28 портов	12 портов	24 портов	22/24 порта

KYLAND

Коммутаторы EN50155

Aquam86xx/81xx

- Поддерживает до 4 портов 10/100/1000Base-TX с разъемами M12 с кодировкой X и 8 портов 10/100Base-TX с разъемами M12 с кодировкой D.
- Поддерживает до 120 Вт PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at) на всех 12 портах 10/100Base-TX PoE с собственными источниками питания устройств 24/110 В постоянного тока и до 240 Вт PoE/PoE+ с внешним источником питания 50–54 В постоянного тока. (Модель POE)
- Поддерживает дополнительную функцию байпаса
- Поддерживает протоколы резервирования кольцевой сети RSTP,DRP.
- Поддерживает протоколы маршрутизации уровня 3, такие как статическая маршрутизация, OSPF, RIP и VRRP (только коммутатор L3).
- Соответствует стандарту IEC61375, поддерживает TTDP, TTDB и TRDP (только модель ETBN)
- Поддерживает NAT, NAPT (только коммутатор L3)
- Поддерживает SNTP-клиент
- Поддерживает ТК PTPv2
- Поддерживает функцию байпаса при сбое питания
- Соответствует требованиям промышленных стандартов EN50155 и EN50121
- Поддерживает автоматическое резервное копирование и восстановление конфигурации
- Класс защиты IP65
- CE, FCC, EN50155, EN45545, EN50121

Aquam8512A/8012A

- Поддерживает до 3 портов 10/100/1000Base-TX и 9 портов 10/100Base-TX или 4 порта 10/100/1000Base-TX и 8 портов 10/100Base-TX, а также поддерживает до 9 портов PoE.
- Поддерживает разъем M12 с кодировкой X с гигабитными портами и разъем M12 с кодом D с портами 100M Ethernet.
- Поддерживает дополнительную функцию байпаса
- Поддерживает протоколы DT-Ring и RSTP/MSTP, защиту резервирования кольцевой сети DRP и VRRP
- Поддерживает протоколы маршрутизации уровня 3, такие как OSPF v2.0 (только коммутатор L3)
- Соответствует стандарту IEC61375, поддерживает TTDP (протокол обнаружения топологии поезда) (только модель ETBN)
- Соответствует требованиям промышленных стандартов EN50155 и EN50121
- Поддерживает автоматическое резервное копирование и восстановление конфигурации
- Поддерживает R-NAT (ожидается)
- Класс защиты IP67
- CE, FCC, EN50155, EN45545, EN50121, EN60950

Aquam8612/8112-1U

- Поддерживает 12 портов 10/100/1000Base-T(X) M12 X-Code, среди которых 4 порта 10/100/1000Base-T(X) являются обходными портами
- Поддерживает OSPFv2, RIPv2 и статическую маршрутизацию (только коммутатор L3)
- Поддерживает функцию NAT (только коммутатор L3)
- Поддерживает 802.3af/at PoE/PoE+
- Поддерживает RSTP/MSTP
- Поддерживает DT-Ring со временем восстановления <50 мс
- Поддерживает DRP/DHP со временем восстановления <20 мс
- Поддерживает 1-1 NAT, NAPT (только коммутатор L3)
- Поддерживает SNTP-клиент
- Поддерживает режим прозрачных часов PTPv2
- Поддерживает функцию байпаса при сбое питания
- CE, FCC, EN62368 (CE-LVD), EN50155, EN50121, EN45545 (ожидание)

Серия Opal

Неуправляемые промышленные коммутаторы Ethernet

Неуправляемые коммутаторы

	5 портов	8 портов	10 портов	20 портов
Полный гигабит	Opal5G Opal5GS PoE New Opal5GL	New Opal8GL	Opal10G Opal10GS PoE New Opal10GL	New Opal20GL
Гигабитный аплинк			Opal10 Opal10S PoE	Opal20
Полный 100M	Opal5 Opal5S PoE New Opal5L	Opal8 Opal8A New Opal8L		

Ключевая особенность

Богатая продуктовая линейка
Полный гигабит, полный 100M
Несколько комбинаций портов
5/8/10/16/20

Простота установки и использования
plug-and-play

Высокая надежность в суровых условиях
Рабочая температура (от -40°C до 75°C)
или (от -10°C до 60°C)
Относительная влажность окружающей среды: 5-95% (без конденсации)
Резервный источник питания
ЭМС Уровень 3
IP30/40

Международные сертификаты и стандарты
CE/FCC/UL61010/Class1 Div2
IEC61000-4-2/3/4/5/6(EMS)
IEC60068-2-6/27/32 (машины)

5 лет гарантии
Долгое время безотказной работы: 5777888 часов/659 лет

Низкое энергопотребление
Экологически дружелюбный

Вид

Разъем питания

- 4-контактный разъем питания с шагом 5,08 мм
- Резервные входы питания
- 12-48VDC/18-30VAC

Fast Ethernet RJ45

- Порт 10/100Base-TX
- Индикатор интерфейса: Link/ACT

Fast Ethernet оптика

- Слот 100Base SFP
- Индикатор интерфейса: Link/ACT

Opal5L Opal8L

Дизайн корпуса как и в Opal5/8

Opal5L Opal8L Opal5GL Opal8GL Opal10GL

Новый дизайн корпуса

Винт заземления

LED

- PWR1, PWR2

Гигабитный Ethernet RJ45

- 10/100/1000Base-TX port
- Индикатор интерфейса: Link/ACT, скорость

Гигабитное Ethernet-волокно

- Слот 1000Base-X SFP
- Индикатор интерфейса: Link/ACT

Список выбора

OpalXX	-	X	-	портов	-	Источник питания

LV-LV: 12–48 В постоянного тока/
18–30 В переменного тока, резервные входы питания

Blank: -40 ºC to 75 ºC
E: от -10 ºC до 60 ºC

Opal5L	5T 1SFP4T
Opal8L	8T 2SFP6T
Opal5GL	1GX4GE 5GE
Opal8GL	8GE
Opal10GL	2GX8GE 2SFP8GE 8GE
Opal20GL	4GX16GE 2GX16GE 16GE 4GX8GE

Порты:

- GX: слот 1000Base SFP
- SFP: слот 100Base SFP
- GE: порт 10/100/1000Base-TX RJ45
- T: порт 10/100Base-TX RJ45

Технические параметры

	Opal5L-5T	Opal8L-8T	Opal5L-1SFP4T	Opal8L-2SFP6T	Opal5GL	Opal8GL	Opal10GL	Opal20GL
Таблица MAC-адресов	2K				4K			8K
Пакетный буфер	1Мбит				1,5 Мбит			4,1 Мбит
Интерфейс	5×10/100Base-TX	8×10/100Base-TX	1×100Base SFP 4×10/100Base-TX	2×100Base SFP 6×10/100Base-TX	1×1000Base SFP 4×10/100/1000Base-TX или же 5×10/100/1000Base-TX	8×10/100/1000Base-TX	2×1000Base SFP 8×10/100/1000Base-TX	4×1000Base SFP 16×10/100/1000Base-TX
Jumbo frame	2048 байт максимальный пакет				9216 байт			10000 байт
Входная мощность	12-48VDC/18-30VAC	12-48VDC/18-30VAC	12-48VDC/18-30VAC	12-48VDC/18-30VAC	12-48VDC/18-30VAC	12-48VDC/18-30VAC	12-48VDC/18-30VAC	12-48VDC/18-30VAC
Разъем питания	4-контактный разъем питания с шагом 5,08 мм	4-контактный разъем питания с шагом 5,08 мм	4-контактный разъем питания с шагом 5,08 мм	4-контактный разъем питания с шагом 5,08 мм	4-контактный разъем питания с шагом 5,08 мм	4-контактный разъем питания с шагом 5,08 мм	4-контактный разъем питания с шагом 5,08 мм	4-контактный разъем питания с шагом 5,08 мм
Корпус, степень защиты IP	Металл, IP30		Металл, IP40					
Размеры (Ш×В×Г)	29,6×114,5×68 мм	45,6×114,5×68 мм	31,3×114,5×95 мм	45,6×114,5×95 мм	31,3×114,5×95 мм	29,6×147×95 мм	53,6×134×106 мм	
Монтаж	DIN-рейка, настенный монтаж							
Рабочая темп.	-10℃-+60℃ (-E) -40℃-+75℃							
EMS	Уровень 3							
EMI	Class A							

Confidential

4. Almost Zero Failure Return

One of the biggest nightmares of those who manage industrial systems is devices that fail in remote areas. Failure of a device on a running system not only reduces system efficiency, but also wastes additional time and resources by sending personnel to the field, trying to find the root cause of the failure, and waiting for the failed device to be replaced. For this reason, it is desired that the devices commissioned have high MTBF (mean-time-between-failure) values. One of Kyland's most pleasing features for the GSL is that there has been almost no return of defective equipment from customers over the years.

1,5 миллиона единиц продукции серии Opal с момента запуска продукции!

Промышленный шлюз и сервер последовательных портов и преобразователи

KGW：
Преобразование Modbus TCP и Modbus RTU/ASCII

KPS：
Оборудование последовательного порта для соединения Ethernet

KOM:
Медь в оптику медиаконвертеры

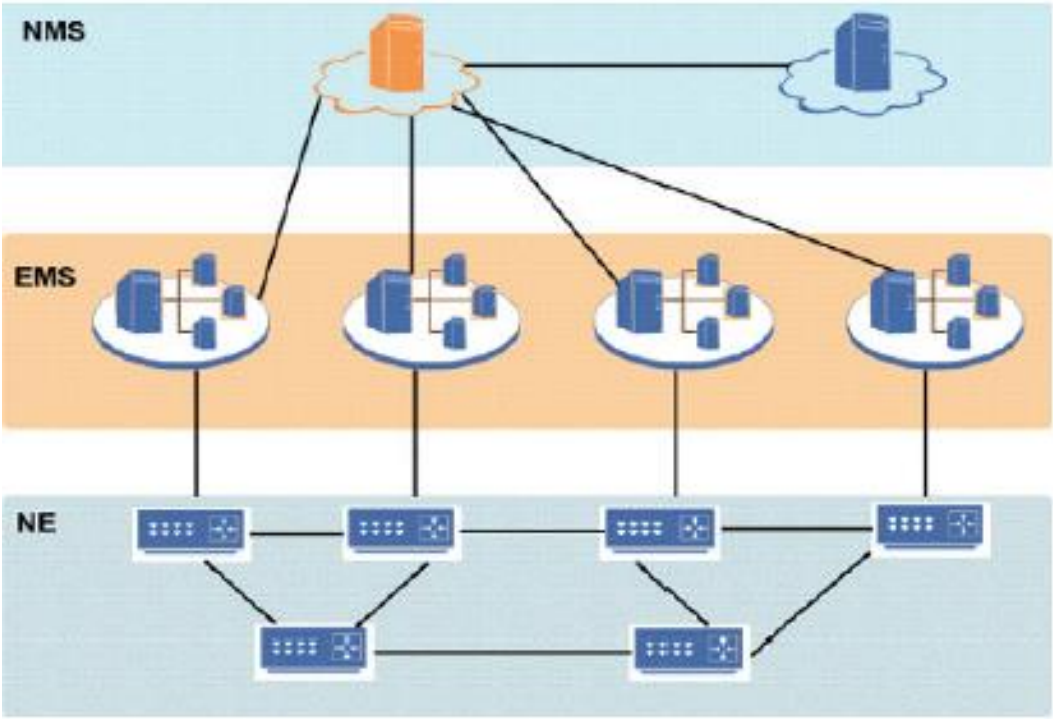
Программное обеспечение для управления сетью Kyland

Платформа управления сетью Kyland

Kyvision и Kyview

- Kyview
  - Система управления сетью (NMS)
  - Для управления сетями в разных регионах и оборудованием от разных поставщиков
  - Управление до 10 000 сетевого оборудования

- Kyvison
  - Система управления элементами (EMS)
  - Сосредоточьтесь на сквозном управлении и обслуживании сетевого оборудования в регионах и сети.
  - До 1000 управляемых сетевых устройств

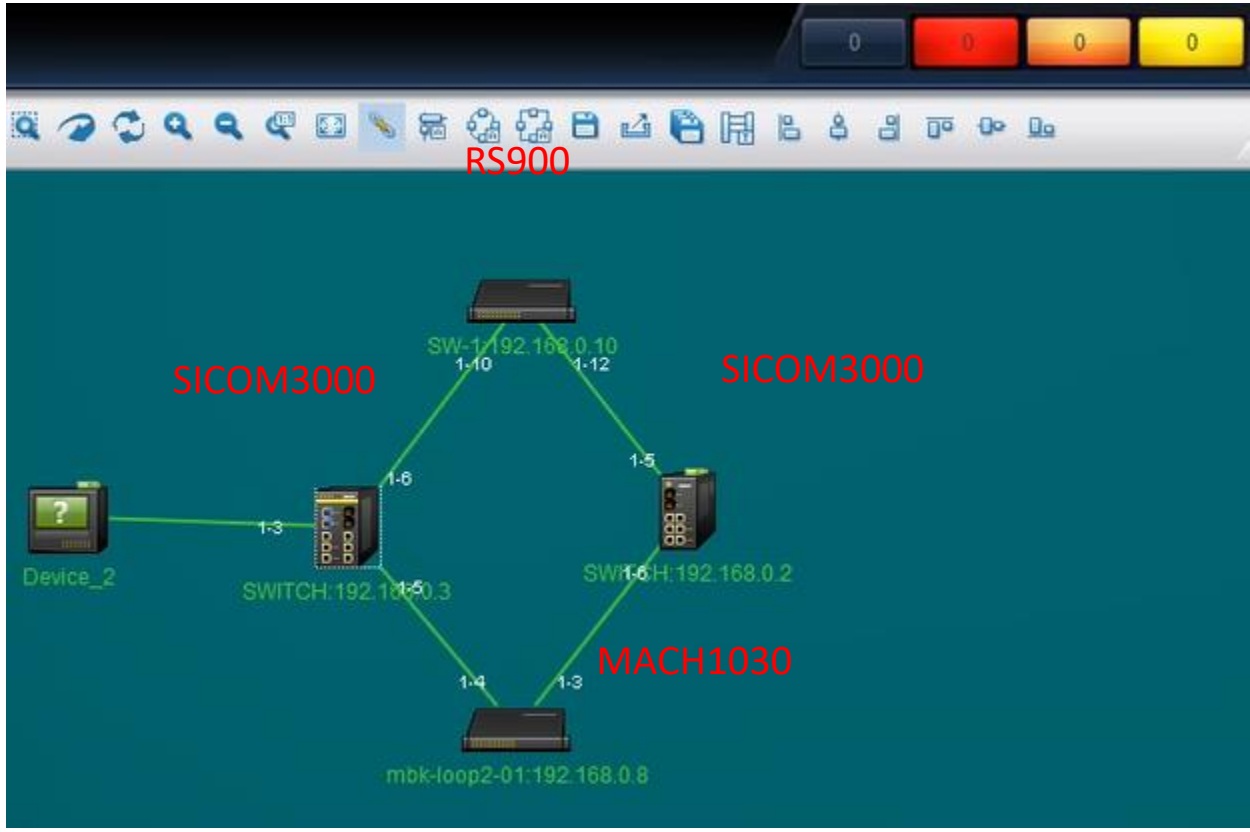


Kyvision

Система управления элементами (EMS)

- Поддержка автоматической топологии сетей по IP-адресу
- Показать состояние устройства, соединения и статистику портов
- Отображение тревоги тремя цветами для обозначения уровней серьезности
- Импорт и экспорт конфигурации
- Сохранение иформаций журнала в базе данных.
- Совместимость со сторонними SNMP-устройствами

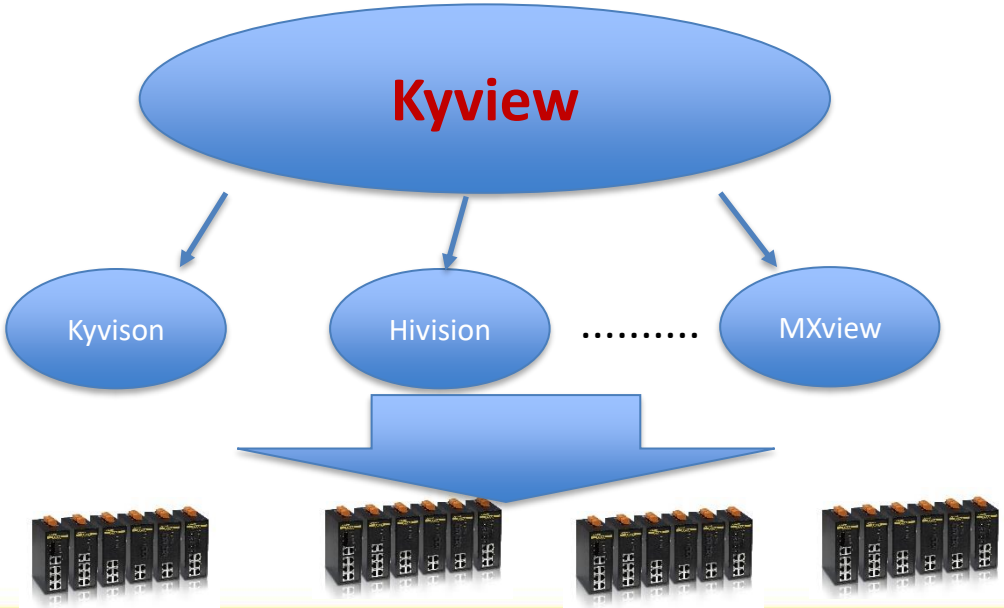
  (например, RS900 и MACH1030)



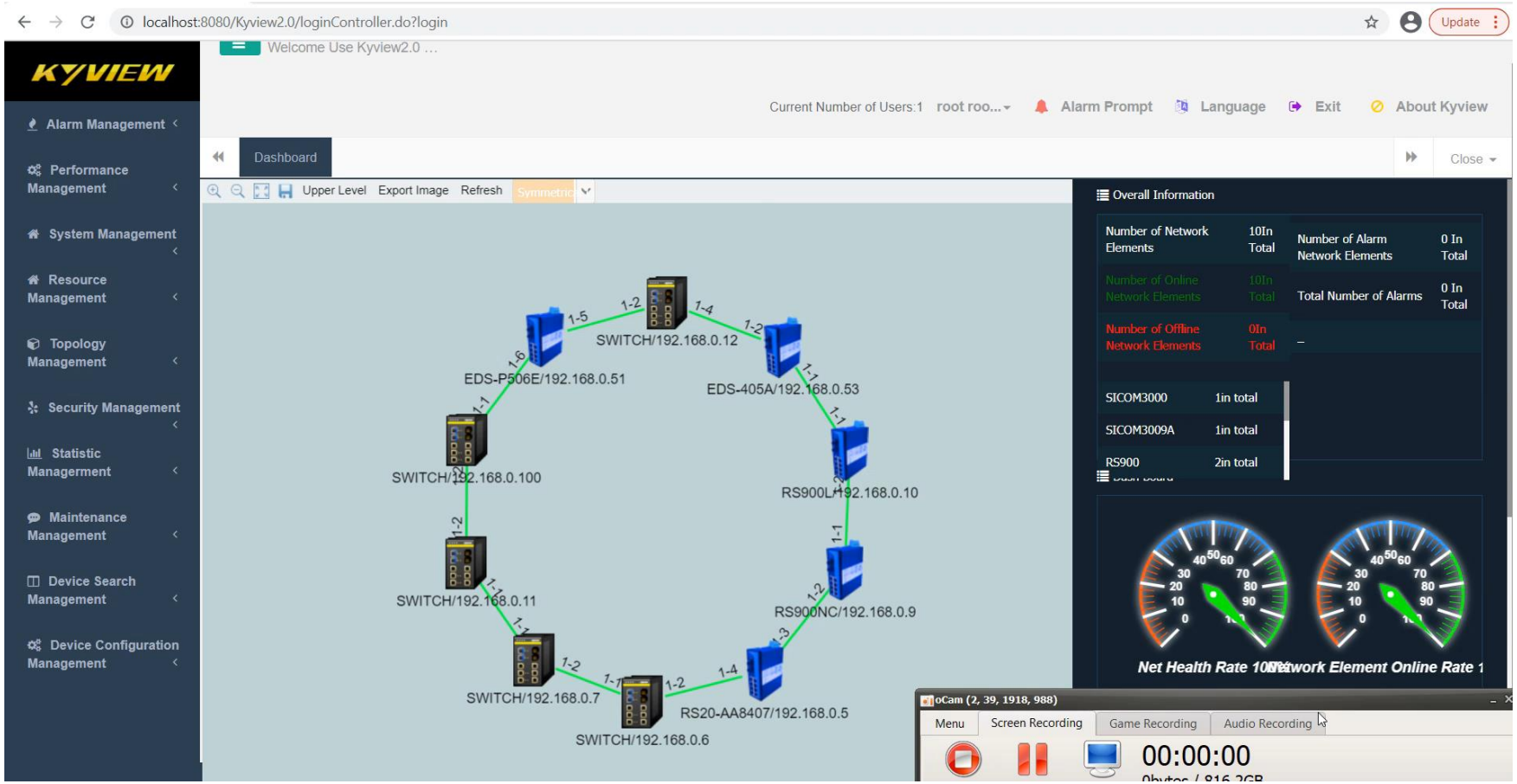
Kyview

Система управления сетью (NMS)

- Динамический сбор и статистика конфигурации с многоуровневым представлением.
- Оперативный мониторинг состояния, параметров оборудования и анализ производительности
- Обеспечение быстрой и интеллектуальной обработки аварийных сигналов
- Предоставление ежедневного отчета о производительности, сигналах тревоги и ресурсах.
- Совместимость со сторонними EMS через интерфейс Corba (Common Object Request Broker Architecture)



Kyview Demo


localhost:8080/Kyview2.0/loginController.do?login
Update
KYVIEW
Welcome Use Kyview2.0 ...
Current Number of Users:1
root roo...
Alarm Prompt
Language
Exit
About Kyview
Alarm Management
Performance Management
System Management
Resource Management
Topology Management
Security Management
Statistic Managerment
Maintenance Management
Device Search Management
Device Configuration Management
Dashboard
Close
Upper Level
Export Image
Refresh
Symmetric
SWITCH/192.168.0.12
EDS-P506E/192.168.0.51
EDS-405A/192.168.0.53
SWITCH/192.168.0.100
RS900L/192.168.0.10
SWITCH/192.168.0.11
RS900NC/192.168.0.9
SWITCH/192.168.0.7
RS20-AA8407/192.168.0.5
SWITCH/192.168.0.6
Overall Information
Number of Network Elements
10In Total
Number of Alarm Network Elements
0 In Total
Number of Online Network Elements
10In Total
Total Number of Alarms
0 In Total
Number of Offline Network Elements
0In Total
SICOM3000
1in total
SICOM3009A
1in total
RS900
2in total
Net Health Rate 100%
Network Element Online Rate 1
oCam (2, 39, 1918, 988)
Menu
Screen Recording
Game Recording
Audio Recording
00:00:00

Благодарим за Ваше внимание!