



连接指南

将 KEPServerEX® 连接到阿里物联网平台

1. 概述

本文档介绍如何在 IoT Gateway 插件中配置 MQTT Client Agent，使得 KEPServerEX 能够将数据发送至阿里物联网平台。连接可以采用 MQTT over TCP，也可以采用 MQTT over TLS。

● **注意：** 在通过 MQTT 将 KEPServerEX 连接到阿里物联网平台之前，请确保相应的阿里物联网产品和设备配置已准备就绪，其中包括 ProductKey、DeviceName、DeviceSecret 和 CA 根证书。相关信息请参见阿里云网站：<https://iot.console.aliyun.com>。

2. 针对 MQTT over TCP 配置 MQTT Client Agent

1. 启动 KEPServerEX，通过左侧面板找到 IoT Gateway 插件。
2. 找到并选择 MQTT Client Agent。
3. 单击鼠标右键，然后选择“创建...”。
4. 设置以下参数：
 - a. MQTT Broker URL 的格式为：tcp://\${YourProductKey}.iot-as-mqtt.\${region}.aliyuncs.com:1883
 - b. MQTT Broker Topic 的格式为：
/\${YourProductKey}/\${YourDeviceName}/\${CustomizedString}

Property Editor - IoT Gateway.Aliyun

Property Groups	MQTT Broker	
General	URL	tcp://Xlabolkxqcq.iot-as-mqtt.cn-shanghai.aliyuncs.com:1883
Client	Topic	/Xlabolkxqcq/Shanghai/iotgateway
Message	Publish	
Security	QoS	1 (At least once)
Last Will	Rate (ms)	10000
Subscriptions	Format	Narrow Format
Licensing	Max Events per Publish	1000
	Transaction timeout in (s)	5

- c. 在 Credentials 中指定 Client ID，格式如下：

`${clientId}|securemode=3,signmethod=hmacsha1|` for TCP Connection

`${clientId}|securemode=2,signmethod=hmacsha1|` for TLS Connection

● **提示：** {clientId} 在 KEPServerEX 中可自定义，本指南中使用“Kepware”。

- d. 在 Credentials 中指定 Username，格式为 `${YourDeviceName}&${YourProductKey}`

Property Groups	<ul style="list-style-type: none"> General Client Message Security Last Will Subscriptions Licensing 	
	<ul style="list-style-type: none"> Credentials Client ID: Kepware securemode=3,signmethod=hmacsha1 Username: Shanghai&Xlabolkxcq Password: ***** TLS Configuration TLS Version: v1.2 Client Certificate: Disable 	

e. Credentials 中的 Password 必须通过 HMACSHA1 算法计算得出。

●**注意：** 阿里物联网提供了密码生成工具。对于 TCP 和 TLS 连接，可以使用相同的密码。

productKey:

deviceName:

deviceSecret:

timestamp:

clientId:

method:

password:

password:

5. 设置并启用此 MQTT Client Agent。

6. 验证已连接到阿里物联网平台。

Date	Time	Source	Event
2020/6/16	7:34:57	KEPServerEX\Runtime	MQTT agent 'Ali_IoT_TCP' is connected to broker 'tcp://Xlabolkxcq.iiot-as-mqtt.cn-shanghai.aliyuncs.com:1883'

7. 验证已在阿里物联网平台中收到数据。

MessageID	1272673999763293185 复制
Topic	/Xlabolkxcq/Shanghai/iotgateway
时间	2020/06/16 07:35:01.340
内容	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"> <input type="text" value="Text (UTF-8)"/> </div> <div> <pre>{ "timestamp": 1592264101518, "values": [{ "id": " Simulator.Device.Temperature", "v": 20, "q": true, "t": 1592264085613 }, { "id": " Simulator.Device.Temperature", "v": 31.125, "q": true, "t": 1592264086619 }, { "id": " Simulator.Device.Temperature", "v": 21.5, "q": true, "t": 1592264087618 }, { "id": " Simulator.Device.Temperature", "v": 21.125, "q": true, "t": 1592264088613 }, { "id": " Simulator.Device.Temperature", "v": 29.125, "q": true, "t": 1592264089615 }, { "id": " Simulator.Device.Setpoint", "v": 0, "q": true, "t": 1592264085613 }, { "id": " Simulator.Device.Humidity", "v": 40, "q": true, "t": 1592264085613 }, { "id": " Simulator.Device.Humidity", "v": 55.1666679, "q": true, "t": 1592264086619 }, { "id": " Simulator.Device.Humidity", "v": 45, "q": true, "t": 1592264087618 }, { "id": " Simulator.Device.Humidity", "v": 42.1666679, "q": true, "t": 1592264088613 }] }</pre> <div style="text-align: right;">复制</div> </div> </div>

3. 配置 MQTT Over TLS（可选）

- 在主机操作系统上安装来自阿里物联网的根 CA 证书。
- 在 MQTT Client Agent 的 Client 属性组中，更改 MQTT Broker URL 以反映 SSL 的使用（将 “tcp://” 替换为 “ssl://”）。

Property Groups	MQTT Broker	
General	URL	ssl://Xlabolkgxcq.iot-as-mqtt.cn-shanghai.aliyuncs.com:1883
Client	Topic	/Xlabolkgxcq/Shanghai/iotgateway
Message	Publish	
Security	QoS	1 (At least once)
Last Will	Rate (ms)	10000
Subscriptions	Format	Narrow Format
Licensing	Max Events per Publish	1000
	Transaction timeout in (s)	5

- 将 Security 属性组中的 TLS Version 更改为 **v1.2**。

Property Groups	Credentials	
General	Client ID	Kepware securemode=2,signmethod=hmacsha1
Client	Username	Shanghai&Xlabolkgxcq
Message	Password	*****
Security	TLS Configuration	
Last Will	TLS Version	v1.2
Subscriptions	Client Certificate	Disable
Licensing		

Date	Time	Source	Event
2020/6/16	7:39:43	KEPServerEX\Runtime	MQTT agent 'Ali_IoT_SSL' is connected to broker 'ssl://Xlabolkgxcq.iot-as-mqtt.cn-shanghai.aliyuncs.com:1883'
2020/6/16	7:39:30	KEPServerEX\IoT Gateway	Running with Java 1.8.0_241 [Oracle Corporation Java HotSpot(TM) Client VM version 25.241-b26].
2020/6/16	7:39:30	KEPServerEX\IoT Gateway	IoT Gateway using JRE at [C:\Program Files (x86)\Java\jre1.8.0_241].