02. Datasheet

- SmartWAN Datasheet

SmartWAN Datasheet

SmartWAN 5.8

SmartWAN□ SDN □ ZetaTCP □□□ □□□□ □□ □□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□
. □□□ □□ □□□□ , □□□□ □□ , SaaS □□□ □□□ □ □□□□ □□□□ □□□□□ . □□□□
600□ □□□ POP□ □□□□□ , □□□ □□□□□□□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□ □□ □ □□
□□□ □□ □□ □□□ □□□□□ .

SmartWAN □□□□ □□

SmartWAN □□ □□

□□□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□ □□□□□□□□ □□ AI

- □□ □□□□ □□ □ □□□□□ □□□□ □□

Orchestrator□ □□ □□□ □□□ CPE□ □□ □□ □□□ □□ □ □□□ □□□□ □□□□ □□□
□□□□□□ . □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□□ , □□□□ □□□ □□□ □□□□□
□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□□ □□ □□□ □□ □ □□□□ .

- □□□□ 24□□ □□□ □□ , □□□□ □ □□□ □□

□□□□□□□□ CPE, POP, □□□□ □□ □□ □□□ □□□ □□ □ □□□□ □□□□□ □□□□□
. □ □□□ □□□□ POP, CPE, □□□□ □□ □ □□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□
□□ □□□ □□□□□ .

- □□□ □□□ □□ □□□ □□□ □□ □□

□□□□□□□□ □□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□ □□□
□□□□□ □□□□□□ □□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□ . □□□ □□ □□□ SLA□
□□□□ □□ □□□ Orchestrator□ □□□ □□ SLA □□ □□□ □□□ □ □□ □□ □□□
□□□□ □□□□□□□ . □□ □□□ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□ □□□□ .

- □□ □□

Orchestrator□ □□ □□ □□□ □□ POP, □□□ □□□ □ □□□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□
□□ □□ □□□ □□□□□ . □□□□□□□□□ □□ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□ □□□ (SPOF)
□ □□ □□ □□□ □□□□□ .

RTT(□□□ TCP □□)-□□□ □□□ □□□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□□□ .

- □□□□ □□□ □□ : □□□□ □□□ □□□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□ □□□ □□ □□□□ □□□ □□ □□□ □□□□□ .
- **IPEQ** □□□□□ □□□ □□ □□ : □□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□ □□ □□ □□□□ □□□ □□□□□ .

□□□□ □□□ - SmartWAN □□□ □ □□ 600□ □□□ POP

- **POP**: 600□ □□□ POP□ □ □□ T3/T4 IDC □ □□□ □□□□□ □□□□ □□□ , □□□ □□ POP □□□□□ □□□ □□□ □ □□□□ .
- □□□ □□ : □□□ □□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□□□ .
- □□□ □□ : □□□□□ □□□ , DIA, 4G, 5G, □□ □□ , □□ □ □□□ □□□ □□ □□□ □□ □□□ POP□□ SmartWAN □□□□ □□□□ □ □□□□ . □□ -WAN □□ (□□ □□ □□ □□ □□□)□ □□ □□□ □□□□ □□ □ □□□□ . □□□□□ □□ □□□□ □□□ □□ □□ □□□ □□□□ □□□□□ .

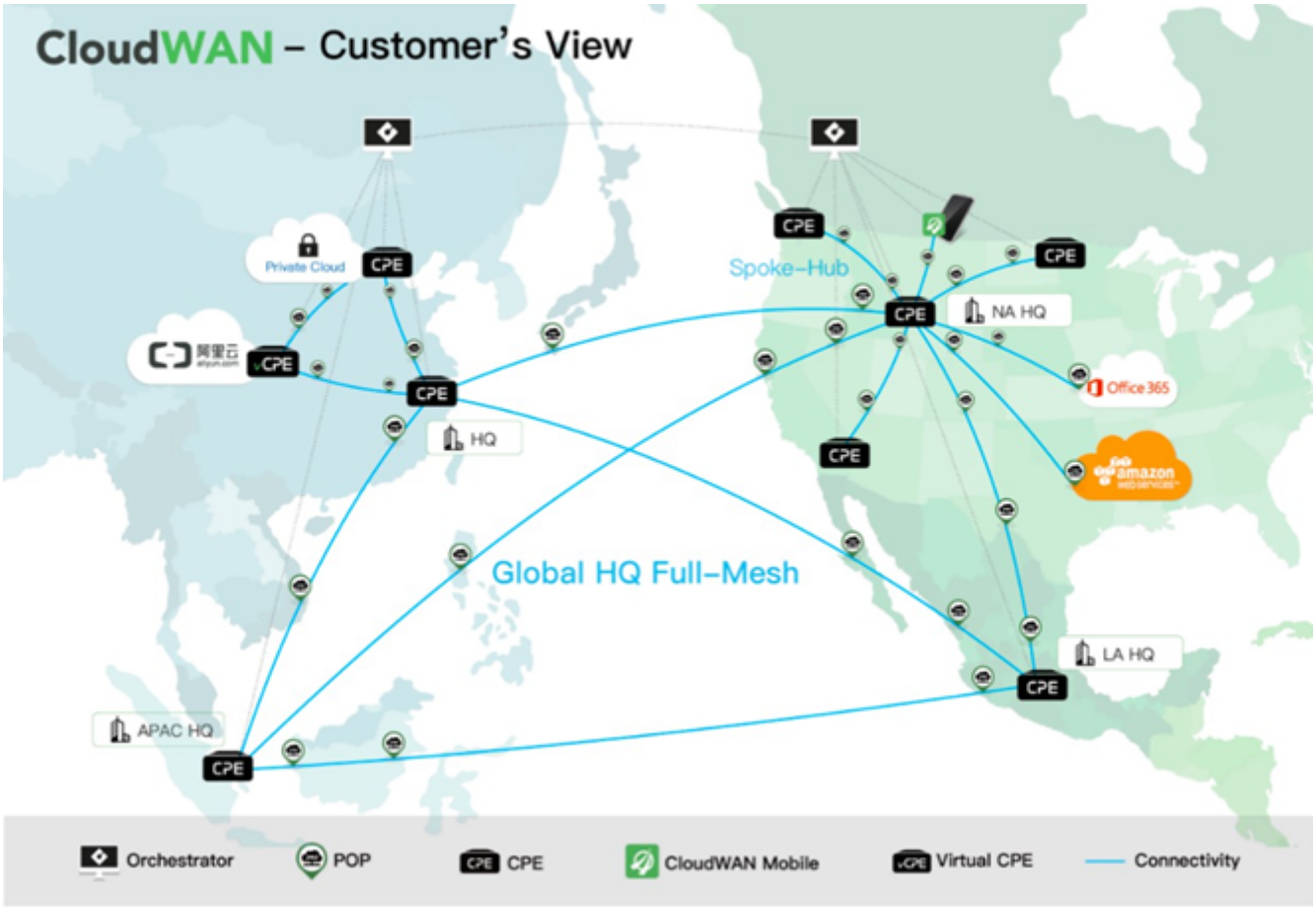
SmartWAN □□□ □□□ □□□□ /SW

- **ZTP**: □□ □□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□□ □□ □ □□□□ .

- [illegible] : [illegible] /[illegible] CPE/vCPE[illegible] [illegible] .
- **AccessDevice/SW** [illegible] : [illegible] CPE, [illegible] vCPE, Windows, macOS, Android [illegible] iOS[illegible] CPE.

SmartWAN [illegible]

[illegible] SD-WAN [illegible] SmartWAN[illegible] SD-WAN [illegible] .



[illegible]

[illegible] IT [illegible] SmartWAN[illegible] . [illegible] :

- [illegible], [illegible], [illegible].

  [illegible] ([illegible])[illegible]. [illegible] SmartWAN CPE([illegible])[illegible].

- [illegible]. IT [illegible]

  [illegible] -[illegible] -[illegible] SmartWAN[illegible].

- [illegible]. [illegible], [illegible]

  [illegible]. [illegible].

[illegible] SmartWAN [illegible]. IT [illegible]. [illegible] IT [illegible].

[illegible]

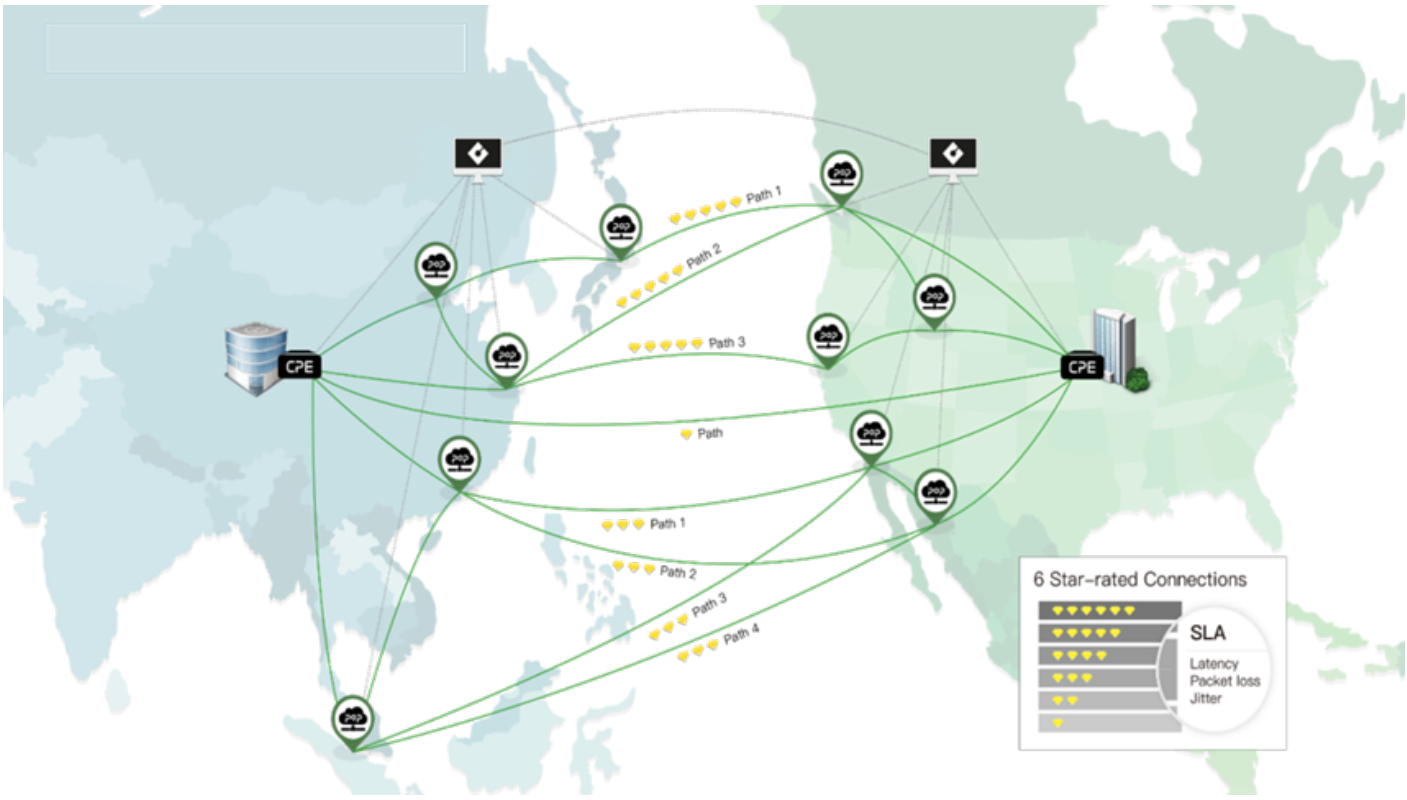
[illegible] Orchestrator [illegible] SmartWAN CPE [illegible]. [illegible]. SmartWAN [illegible] CPE[illegible]. [illegible] IT [illegible] CPE[illegible]. IT [illegible] CPE[illegible].

[illegible] -[illegible]

[illegible] IT [illegible] CPE[illegible], [illegible], [illegible], [illegible]. [illegible] SmartWAN[illegible].

□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□ □□ □□□□□ □□□ □□ □ IT □□ □□□
□□□□□ □□□□□ . □□□ □□ , □□ , □□□□ □□ □□□ □□□□□ □ □ □□□□ □□
SmartWAN□ 4G/5G □□□ □□□ □□ CPE □□□ □□□□□ . □□ □□□□ □□ □□□□□
□□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□□ (4G □ 5G)□ □□□ □□□□ □□
□□□□□ . □□ , SmartWAN□ PC, □□□ , □□□□□ □□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□□□
□□□□□□ □□□ CPE□ □□□□ SmartWAN □□□ □□ □□ □□□□□□ □□□□ □□□ □
□□□□ . □ □□□□ □□ □ □□□ □□□ □□ □□ □□□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□
□□□ □□□ □□□ □□□□□ .

□□□□ SmartWAN □□



SmartWAN□ □□□ □□ □□ □□ SLA □□□ □□ □□□ 6□□ □□□ □□□ □□□□ □□□
□□□ □□□□□ . □□ □□ □□ □□□ □□ □□□□□□ □□ □□□ □□□ □□ □□□ □□
□□□ □□□ □□ □□□ □□□ □ □□□□ . □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□
□□□ □□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□□ □ □□□□ .
SmartWAN□ □□ □□□ □□ □□□ □□ □□ □□□ □□□ □□ □□ □□ □□□□ □ □□□
□□□ □□□ □□□□□ . □□ □□ □□□ □□□□ □□□ SLA □□□ □□□ □ □□ □□ , □□□□
□□□□ SLA□ □□□□ □□ □□□ □□□□□ . □□ □□□ □□□□□□ □□□ □□□□ □□
□□□□ □□□ □□ □□ □□□ □□□□□ . □□ □□□□ □ □□□ □□□□ □□□ □□ □□□
□□□□ □□□□□ □□□□ □□□ □□□□ □□ □□□□□□ .

SmartWAN SaaS □□□

□□ □□□ □□□ SaaS□ □□ □ □□ □□□ □□□ □□ □□□□ . □□□ SaaS□ □□□□ □□□□ □□□□□□□ □□□□□□ □□ □□□ □□ □□□ □□ SaaS □□□□□□□ □□ □□□ □□□ □□□□□ □□□□□ .

□□□□□ □□□ □□□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□ □□□□□ .
□□

□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□□□ □□□□□□ , □□□□□ □□ □□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□ □□□ . SmartWAN□ □□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□□□ SaaS □ □□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□□□ .

□□□ □□ □□

SmartWAN□ □ □□□ □□ SaaS □ □□□ □□□□□□ □□ □□ □□□ □□□□□ □□□□□□□ .
□□□ □□ □□ □□□ □□ □□□ □□ □□□ □□□□□ □□□□□ □□ □□□□□ □□□□□ □□
□□□□□ □□□□□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□ .

SLA □□ □□□□ □□ □□

SmartWAN□ □□ □□□□□ □□ SaaS □□□□□□□ □ □□□□□□ □□ □□ □□ SLA □□□ □□□
□□□ □ □□□ , □□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□ □□□ □□□ □□□□□□ □□□□□□ . □□□
□□□ SaaS □□□□□□□ □ □□□ □□□□□ □□□□□ □□□□□□ □□□ □□□ □□ □□□□□□
□□□ □□□□□ □□□□□□ .

SaaS □□□□□□ □ □□□□□□ □□□ □□□□

SmartWAN □□□□ □□ □□□ □□ □□□□ □□□ □ □□□ □□□□□□ □□□ SaaS □ □□□□ □□□□□ □□□ □□□□□ □□ □□□□□ . □□□ SmartWAN□ □ □□ 600□ □□□ POP□ □□□□ □ □□□ SaaS □ □□□ □□□□□ SmartWAN □□□□□ □□□□□□ .

SmartWAN □□

- **□□□□ □□ □□□ □□□□□□

- **TopN** : SmartWAN (: 5-tuple) .
- : .

  .
- **QoS** : QoS 1 6 WAN LAN QoS . .
- : .
- : SmartWAN CPE .
- : .
- : WAN .
- **CPE** : CPE(PC, ,) SmartWAN .
- : OSPF BGP .
- : - CPE/vCPE . -WAN . .
- **2** : L2 .

• IPv6.

- : VLAN . CPE .

- **DNS [illegible]:** [illegible] DNS[illegible] [illegible] .

- **[illegible] DNS [illegible]:** [illegible] DNS [illegible] SaaS [illegible] DNS [illegible] .

- **[illegible] 4 [illegible]:** SmartWAN CPE[illegible] 5-[illegible] ACL[illegible], [illegible] Orchestrator [illegible] .

- **[illegible] [illegible]:** [illegible] .

- **4G/5G [illegible] Wi-Fi [illegible]:** [illegible] CPE[illegible] 4G/5G/Wi-Fi[illegible] .

- **[illegible] [illegible] [illegible]:** [illegible] .

- **[illegible] [illegible]:** SmartWAN[illegible] . [illegible], [illegible], [illegible] .

- **[illegible] [illegible] [illegible]:** [illegible] (PC [illegible])[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] .

- **MPLS [illegible]:** [illegible] POP[illegible] MPLS[illegible] SmartWAN [illegible] . MPLS[illegible] SmartWAN [illegible] .

- **[illegible] [illegible]:** [illegible] SmartWAN [illegible] .

- **[illegible] API:** SmartWAN[illegible] RESTful API[illegible] API [illegible] .

SmartWAN □□□ CPE

□□□ CPE□ □□□ PC, □□□ , □□□□□ □□□□ □□□□□ □□□□□□ , □□ □□□□ □□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□ □ □□ □□□□ □□□ □ □□□ SLA□ □□□ □□□ □□□□□ . □□ □□□□□ □□□ Mobile CPE□ SmartWAN CPE□ □□ □□□ □□□□ □□□□□□ . □□□ CPE□ □□ CPE□ □□ □□ □□□ □□□ □□□□ .

□□□ CPE□ Windows(Windows 7 □□), Android(Android 7.0 □□), iOS(iOS 11 □□), macOS(macOS 10.12 □□) □ □□ □□□□ □□□ □□ □□□□ □□□ □ □□□□ .

□□□ CPE □□

- **4A □□□ :** □□□ CPE□ □□ □□ , □□ , □□ □□ □ □□ □□□ □□ □□□□ □□□ □□□ □□ □□□ □□ 4A □□□ (□ : AD □□□ □ CAS)□ □□□ □ □□□□ .

- **□□ □□□ □□ :** SmartWAN □□□□□□□□ □□□ □□□ CPE□ □□□□ □□□□ □□ □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□□ □□□□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□ □ □□□ □□□ □□□□□ .

- **[illegible]:** SmartWAN [illegible] CPE [illegible] . [illegible] CPE[illegible] , [illegible] , [illegible] ,

[illegible] .

- **[illegible]:** [illegible] CPE[illegible] , [illegible] SaaS [illegible] . SmartWAN [illegible] SLA [illegible] .

- **RTT:** [illegible] CPE[illegible] ZetaTCP TCP [illegible] RTT [illegible] .

- **QoS [illegible]:** [illegible] 6[illegible] . [illegible] , [illegible] .

- **[illegible]:** [illegible] CPE[illegible] . [illegible] IPsec [illegible] .

- **[illegible] SLA:** [illegible] SLA[illegible] , [illegible] . [illegible] .

- **[illegible]:** [illegible] CPE[illegible] GPS [illegible] IP[illegible] CPE[illegible] POP [illegible] Orchestrator[illegible] SLA[illegible] .

- **[illegible]:** [illegible] CPE [illegible] , [illegible] CPE[illegible] SmartWAN [illegible] .

- **[illegible] DNS:** [illegible] DNS [illegible] DNS [illegible] SaaS [illegible] .

- **[illegible]:** [illegible] CPE[illegible] [illegible] .

  - **2FA:** [illegible] CPE [illegible] 2[illegible] (2FA)[illegible] .

  - **SSO([illegible]):** OAuth2.0 [illegible] SSO[illegible] [illegible]

□□ □□ □□□ □□ □□ □□ □□□□□□□ .

- **Light CPE:** Windows □□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□□ Windows□ □□□□ □□ □□□ □□ □□ □□□ SmartWAN □□□□ □□□□ □ □□□ □□□□□ .

- **□□ □□ □□ :** Windows OS□□ □□□□ □□□ CPE□ □□ □□□ □□□ □□□□□□□□ □□□□□ □□□ □ □□□□ . □□ □□□ □□□ □□ □□□ □□□ □ □□ □□ □□□□ □□□□ □□□□ .

SmartWAN □□

- **□□ □□□ □□□ □□□ □□□ □□□ :** SmartWAN□ □□□□ □□□ □□ □□ □□□ (□□□□ CPE, vCPE, □□□ CPE)□ □□□ □□□□□ □□ □□□ SLA □□ □□ □□□ □□□ □□□ □□□□ □□□□□ . □□□□ □□□ □□□ □□□□□ □□ □□□□□□ □□□□□ □□□ □ □□□□ . □□□□ Orchestrator □□□ □□□□ □□□□□ □□ □□□ , □□ □ □□□□□□□ □□□ .

- **□□□ □ □□□ □□□ (□□ □□ □□□□□ □□□):** SmartWAN CPE□ 4G/5G □□□□ □□ □□□□ □□□□□ . □□ IT □□□ □□ □□ □ □□ □□□□□□□ □□□ CPE□ □□□ □ □□□□ □□□ .

- **□□ □□ □□□ □□□ TCP □□ □□□ □□□ ZetaTCP:** □□□□ □□□□ □□□ TCP □□ □□□ □□□ ZetaTCP□ RTT □□□ □□□□ □□□□ □□□□ □□ □□□ □□□ □□□□ □□□□ □□□ □□ □□□□□ □□□ .

- **□□□□ □□ □□ □□□ □□□ :** □□□ □□□ □□□ □□□ SLA□ □□□□ □□□ □□□□□ □□ □□□ □□□ □□ □□□□□□ □□□□□□□□ □□□ □□ □□□ SLA □□ □□□ □□□ □ □□ □□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□ . □□□□ □□□□ □ □□□ □□□□□ □□□ . □□ □ □□ □□□ □□□□ □□□ □□□□□ □□□□ □□□□ □□□ .

- **□□□□ □□□ □□□ :** SmartWAN □□□ POP□ □□□□ □□ □□ □□□ □□□□ □□□□□ □□□ □□□□□ . □□ □□ □□□ □□□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□□ □□ SaaS □□□□□□□□ SLA □□ □□□□ □□□ □ □□□□ . □□ □□□ □□□□ □□□□□□ □ SaaS □□□□□□□ □□ □□□ □□ □□□□ □ □□□□ .

- **□□□ □□ :** SmartWAN □□□□ □□□ □□ □□ □□□ □□□□ □□□ □ □□□ □□□ □□□ □□□□□ .