Informação técnica

Criação de uma ligação WLAN a produtos SMA sem interface WLAN

Neste documento descrevemos 2 casos de aplicação para a ligação a produtos SMA sem interface WLAN:

- Ligação direta para a primeira configuração através de WLAN sem integração numa rede
- Integração numa rede local através de WLAN

Em ambos os casos de aplicação é necessário um router ou Ponto de Acesso adicional.

Requisitos impostos a um router ou Ponto de Acesso:

- ☐ Deve estar disponível o acesso à internet. A primeira configuração também é possível sem ligação à internet.
- ☐ Deve estar disponível uma interface WLAN.
- ☐ DHCP deve ser suportado (suportado com DHCP estático).
- ☐ Se estiverem disponíveis vários inversores, equipados com apenas 1 interface Ethernet: devem estar disponíveis interfaces Ethernet com switch integrado.
- ☐ Fast Ethernet com velocidade de transferência de dados de 100 Mbit/s
- ☐ O protocolo IGMP na versão 2 ou versão 3 (IGMPv2 ou IGMPv3) deve ser suportado.
- ☐ O protocolo IPv4 deve ser utilizado em, pelo menos, uma rede interna. O protocolo IPv6 pode estar ativo em paralelo.
- ☐ Não usar um IGMP Snooping Switch segundo RFC 4541.

Acesso direto com SMA 360° ou Aplicação Energy não possível (válido apenas para inversores SMA sem interface WLAN)

Não é possível o acesso direto a inversores SMA sem interface WLAN através da leitura do QR Code com a aplicação SMA 360° ou a aplicação SMA Energy.

Se os inversores sem interface WLAN estiverem integrados na rede local e a instalação estiver registada no Sunny Portal, pode realizar a monitorização do sistema com a aplicação SMA 360° ou a aplicação SMA Energy.

1 Ligação direta para a primeira configuração

Sem ligação à internet não existe uma hora do sistema fiável (válido apenas para o SMA Data Manager)

Se o router ou Ponto de Acesso adicional não possuir uma ligação à internet ativa ou não tiver acesso a um servidor NTP, não pode ser atribuída uma hora do sistema fiável ao SMA Data Manager. Pode transferir para o SMA Data Manager a hora configurada no browser de internet do aparelho terminal inteligente, com o qual acede ao SMA Data Manager. Após a transferência, o SMA Data Manager reinicia.

Se o SMA Data Manager estiver em funcionamento e estiver disponível posteriormente uma ligação à internet com servidor NTP, o SMA Data Manager compara a hora do sistema com a hora disponibilizada pelo servidor NTP. Aqui é possível a ocorrência de perda de dados.

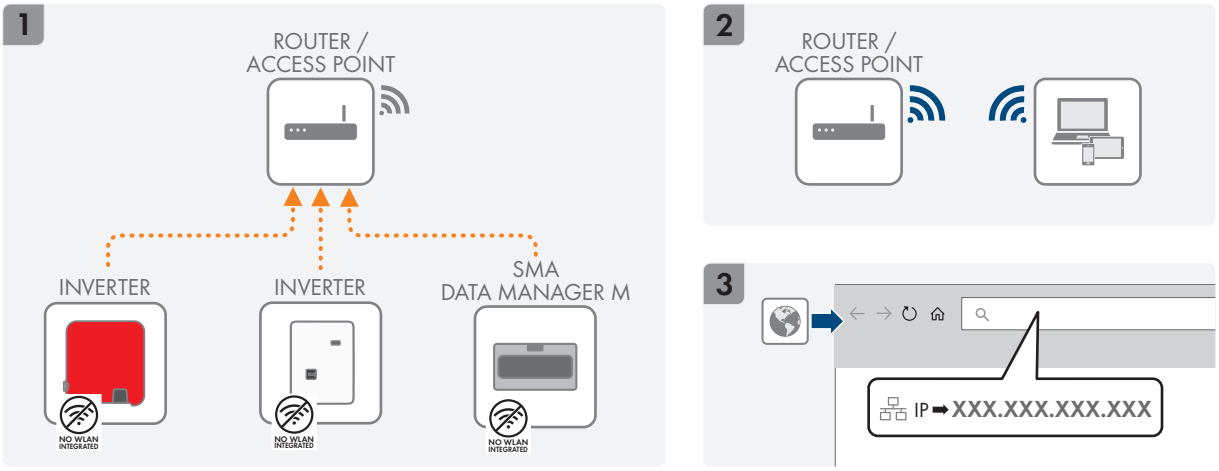
- Deve existir uma ligação ativa à internet e ao servidor NTP.
- Caso não exista uma ligação ativa à internet, utilizar a hora do sistema do browser de internet do aparelho terminal inteligente, com o qual a interface de utilizador é consultada.

Para, na primeira configuração, estabelecer uma ligação direta de um aparelho terminal inteligente com os produtos SMA sem interface WLAN, é necessário um router ou Ponto de Acesso adicional. O router ou Ponto de Acesso adicional deve estar configurado como ponte entre a interface Ethernet e a interface WLAN.

Através de Ethernet, ligue o router ou Ponto de Acesso adicional ao respetivo produto que pretende configurar.

Através da interface WLAN do router ou Ponto de Acesso adicional, pode estabelecer uma ligação direta entre um aparelho terminal inteligente e o produto SMA sem interface WLAN. Para isso, o aparelho terminal inteligente deve encontrar-se na rede do router ou Ponto de Acesso adicional.

Para o acesso direto ao respetivo produto, introduza na linha de endereço do browser de internet o endereço IP atribuído através de DHCP. O endereço IP do respetivo produto pode ser obtido através do router ou Ponto de Acesso adicional. Após a introdução do endereço IP, abre-se a interface de utilizador do respetivo produto e pode efetuar a configuração inicial. Após a primeira configuração, pode voltar a interromper a ligação Ethernet entre o respetivo produto e o router ou Ponto de Acesso adicional.



2 Integração numa rede local

2.1 SMA Energy System Business

Para integrar os inversores SMA sem interface WLAN numa rede local, pode utilizar o router de internet disponível ou configurar um router ou Ponto de Acesso adicional. O router ou Ponto de Acesso adicional deve ser configurado como ponte entre a interface Ethernet e WLAN e integrado na rede local.

Em princípio, não é possível uma integração total do SMA Data Manager numa rede local através de WLAN. O SMA Data Manager possui exclusivamente um ponto de acesso WLAN para a ligação direta com um aparelho terminal inteligente.

Ligue cada produto SMA sem interface WLAN diretamente ao router de internet disponível ou ao router ou Ponto de Acesso adicional. Caso o router de internet disponível ou o router ou Ponto de Acesso adicional não possuir interfaces Ethernet suficientes para todos os produtos, também pode combinar os produtos SMA em linha e ligar apenas o último produto da linha ao router de internet disponível ou ao router ou Ponto de Acesso adicional.

Vista geral:

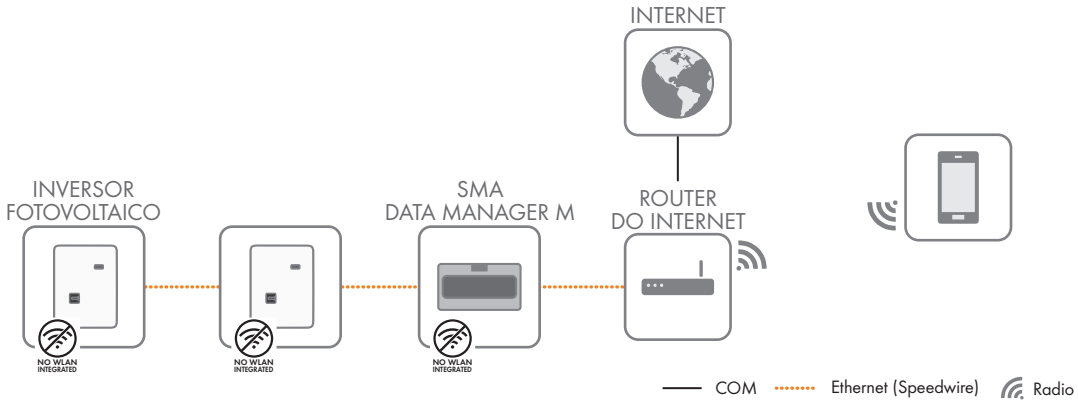


Figura 1: Estrutura de comunicação num SMA Energy System Business com inversores e SMA Data Manager sem interface WLAN (exemplo)

2.2 SMA Energy System Home

Para integrar os inversores SMA sem interface WLAN numa rede local, é necessário um router ou Ponto de Acesso adicional com interfaces de Ethernet suficientes para a ligação de todos os inversores. O router ou Ponto de Acesso adicional deve ser configurado como ponte entre a interface Ethernet e WLAN e estar ligado ao router de internet disponível através de WLAN.

Ligue cada inversor sem interface WLAN através de Ethernet com o router ou Ponto de Acesso adicional.

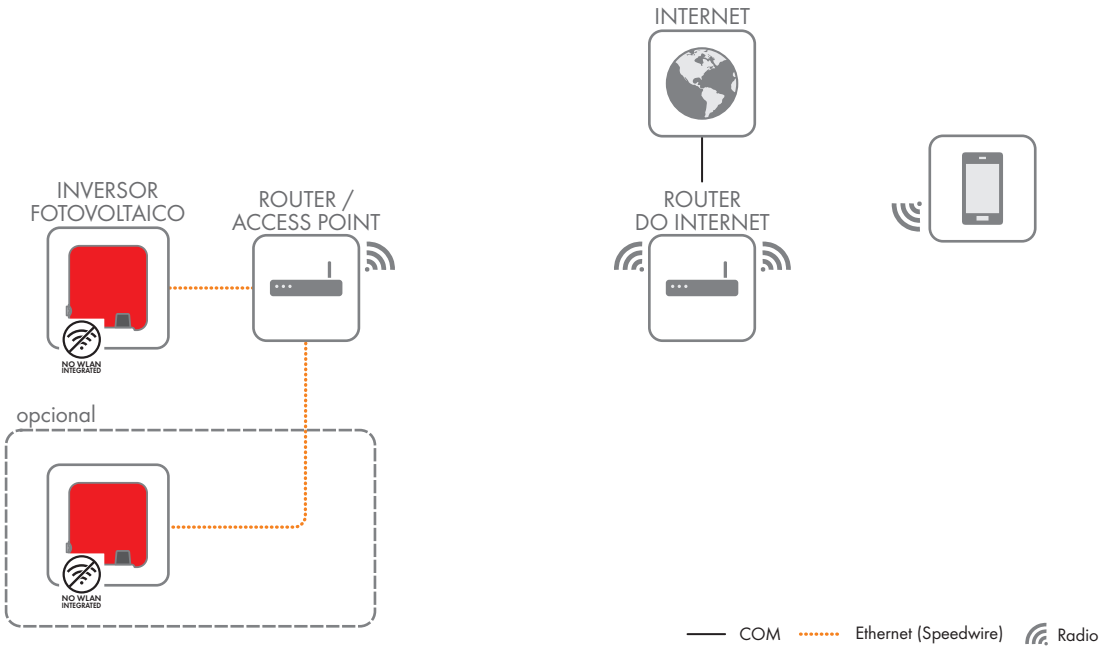


Figura 2: Estrutura de comunicação num SMA Energy System Home com inversores sem interface WLAN (exemplo)