

Guia de Start-Up

LightDrive LD G250x

OLTs LightDrive 2502, 2502F ou 2504



Para Boas Práticas de Instalação Metálica e Óptica, outras Notas Técnicas, Firmwares desse e de outros equipamentos consultar a área de Suporte Técnico no Portal Furukawa, clicando [aqui](#).

Compatível com:

OLTs	Firmware
Light Drive G250x	1.14.x

Importante:

A Furukawa recomenda manter o firmware atualizado sempre na última versão disponível.

Antes de iniciar as configurações é importante ter o projeto lógico em mãos. Ele deve ser o guia para que as configurações sejam executadas de maneira planejada, rápida e eficiente. O projeto lógico bem executado garante uma administração da rede tranquila e sem conflitos futuros, maior disponibilidade e confiabilidade além de permitir ampliações e alterações sem imprevistos. O projeto lógico ainda servirá de referência futura e será um auxílio poderoso na busca e solução de problemas de performance, instabilidade ou indisponibilidade de rede.

1 ACESSO AO CONSOLE

Conecte o cabo console, que acompanha a OLT, à interface indicada na imagem abaixo:



Outra ponta do cabo deve ser conectado a interface serial de um PC. Em alguns casos será necessário utilizar um adaptador DB9-USB.

Abaixo informações para o acesso ao equipamento:

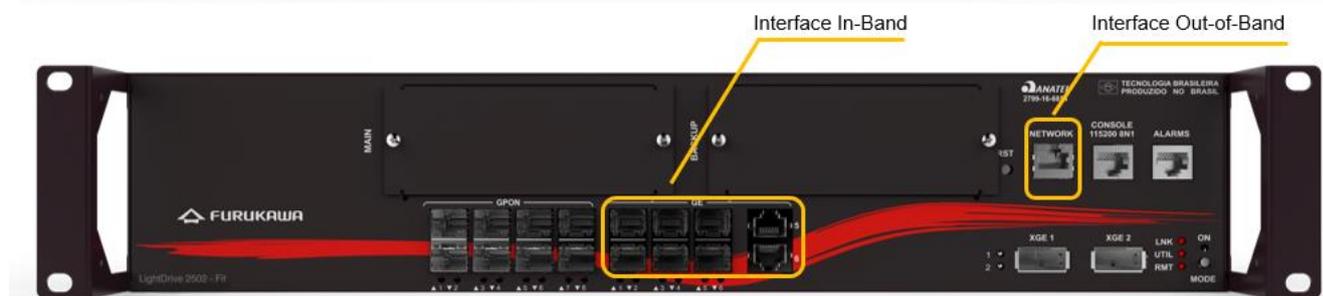
ACESSO AO EQUIPAMENTO	
Speed (baud)	115200
Data bits	8
Stop bits	1
Parity	None
Flow Control	None

O usuário e senha padrão do equipamento são:

DADOS DE ACESSO PADRÃO	
Usuário	admin
Senha	admin

2 CONFIGURAÇÃO DO IP DE GERÊNCIA

Essa configuração é feita acessando a OLT via console. As configurações, a partir do item 3, são feitas via console ou remotamente via telnet.



2.1 Interface Out-of-Band (Porta Mgmt)

Segue abaixo os comandos necessários para a configuração da interface Out-of-Band:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	<code>configure terminal</code>	Acessa ao modo de configuração.
LD(config)#	<code>interface manager</code>	Acessa interface de gerência.
LD(config-ifm)#	<code>ip address 192.168.10.100/24</code>	Define o IP da interface de gerência.

2.2 Interface In-Band (Portas de Uplink)

Segue abaixo os comandos necessários para a configuração da interface in-band:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	<code>conf t</code>	Acesso ao modo de configuração.
LD(config)#	<code>interface vlan1.55</code>	Criação da vlan 55
LD(config-if)#	<code>ip address 192.168.55.1/24</code>	Define o IP da vlan.
LD(config)#	<code>interface ge0.6</code>	Acessa interface de uplink ethernet 6.
LD(config-if)#	<code>switchport mode trunk</code>	Define o modo de operação da porta como tronco.
LD(config-if)#	<code>switchport trunk allowed vlan add 55</code>	Adiciona a vlan 55 a porta tronco.

3 MUDANÇA DE SENHA E CRIAÇÃO DE USUÁRIOS

No primeiro acesso ao equipamento, recomenda-se trocar a senha padrão do usuário admin logo. Para essa troca:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	<code>conf t</code>	Acesso ao modo de configuração.
LD(config)#	<code>user admin privilege 15 password escolha</code>	Troca da senha do usuário admin

Para criação de novo usuário, usa-se os comandos abaixo:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	<code>conf t</code>	Acesso ao modo de configuração.
LD(config)#	<code>user novo_usuario privilege 15 password escolha</code>	Cria um novo usuário e a senha do usuário.

4 VLANS

Abaixo os comandos existentes para atribuição de VLANs as portas de uplink e as portas PON.

As portas de uplink podem ser configuradas como acesso ou tronco, dependendo do dispositivo que será conectado a elas, já as portas PON devem sempre ser configuradas no modo tronco.

Configuração em modo Acesso:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	<code>conf t</code>	Acesso ao modo de configuração.
LD(config)#	<code>interface ge0.6</code>	Acessa a interface de uplink ge 6
LD(config-if)#	<code>switchport mode access</code>	Configura a interface em modo de acesso.
LD(config-if)#	<code>switchport access vlan 55</code>	Libera a passagem da VLAN removendo sua tag.

Configuração em modo Tronco (Trunk):

CLI	Comandos	Descrição
LD#	<code>conf t</code>	Acesso ao modo de configuração.
LD(config)#	<code>interface ge0.6</code>	Acessa a interface de uplink ge 6.
LD(config-if)#	<code>switchport mode trunk</code>	Configura a interface em modo trunk.

LD(config-if)#	switchport trunk allowed vlan add 55	Libera a passagem da VLAN mantendo sua tag.
----------------	---	---

5 CRIAÇÃO DE PERFIS

Abaixo seguem exemplos de criação de perfil para as ONUs ONT100 e LD1102W.

5.1 ONT 100

Perfil em modo Acesso:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	conf t	Acesso ao modo de configuração.
LD(config)#	onu-profile nome_do_perfil	Cria o perfil com o nome desejado.
LD(config-onu)#	service ethernet 1	Cria o serviço.
LD(config-onu-service)#	tcont 1 cir 1024 pir 2018	Límite mínimo e máximo do upstream.
LD(config-onu-service)#	downstream-rate-limit 1024	Límite do downstream.
LD(config-onu-service)#	dba enable type sr eligibility best-effort	Habilita alocação dinâmica de banda no sentido upstream.
LD(config-onu-service)#	switchport mode access	Modo de operação em acesso.
LD(config-onu-service)#	switchport access vlan 55	Permite o tráfego de uma vlan..
LD(config-onu-service)#	exit	Sai das configurações do serviço.
LD(config-onu)#	interface-eth 1	Acessa a interface eth-1.
LD(config-onu-if-eth)#	associate service ethernet 1	Associa o serviço a interface eth.
LD(config-onu-if-eth)#	exit	Sai da interface eth.
LD(config-onu)#	exit	Sai das configurações do perfil.

Perfil em modo Tronco:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	conf t	Acesso ao modo de configuração.
LD(config)#	onu-profile nome_do_perfil	Cria o perfil com o nome desejado
LD(config-onu)#	service ethernet 1	Cria o serviço
LD(config-onu-service)#	tcont 1 cir 1024 pir 2018	Límite mínimo e máximo do upstream.
LD(config-onu-service)#	downstream-rate-limit 1024	Límite do downstream.
LD(config-onu-service)#	dba enable type sr eligibility best-effort	Habilita alocação dinâmica de banda no sentido upstream
LD(config-onu-service)#	switchport mode trunk	Modo de operação em tronco.
LD(config-onu-service)#	switchport trunk allowed vlan add 55	Permite tráfego da VLAN
LD(config-onu-service)#	exit	Sai das configurações do serviço.
LD(config-onu)#	interface-eth 1	Acessa a interface eth-1.
LD(config-onu-if-eth)#	associate service ethernet 1	Associa o serviço a interface eth.
LD(config-onu-if-eth)#	exit	Sai da interface eth.
LD(config-onu)#	exit	Sai das configurações do perfil.

5.2 LD1102W

Perfil em modo Acesso:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	conf t	Acesso ao modo de configuração.
LD(config)#	onu-profile nome_do_perfil	Cria o perfil com o nome desejado.
LD(config-onu)#	service ethernet 1	Cria o serviço.
LD(config-onu-service)#	tcont 1 cir 1024 pir 2018	Límite mínimo e máximo do upstream.
LD(config-onu-service)#	downstream-rate-limit 1024	Límite do downstream.
LD(config-onu-service)#	dba enable type sr eligibility best-effort	Habilita alocação dinâmica de banda no sentido upstream.
LD(config-onu)#	virtual-eth 1	Acessa a interface virtual-eth 1.
LD(config-onu-virtual-eth)#	associate service ethernet 1	Associa o serviço a interface virtual-eth.
LD(config-onu-virtual-eth)#	exit	Sai da interface virtual-eth.
LD(config-onu)#	exit	Sai das configurações do perfil.

Perfil em modo Tronco:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	conf t	Acesso ao modo de configuração.
LD(config)#	onu-profile nome_do_perfil	Cria o perfil com o nome desejado.
LD(config-onu)#	service ethernet 1	Cria o serviço.
LD(config-onu-service)#	tcont 1 cir 1024 pir 2018	Límite mínimo e máximo do upstream.
LD(config-onu-service)#	downstream-rate-limit 1024	Límite do downstream.
LD(config-onu-service)#	dba enable type sr eligibility best-effort	Habilita alocação dinâmica de banda no sentido upstream.
LD(config-onu)#	virtual-eth 1	Acessa a interface virtual-eth 1.
LD(config-onu-virtual-eth)#	associate service ethernet 1	Associa o serviço a interface virtual-eth.
LD(config-onu-virtual-eth)#	exit	Sai da interface virtual-eth.
LD(config-onu)#	exit	Sai das configurações do perfil.

Nota: Para esse modelo de ONU é preciso fazer configurações na interface WEB, consulte a página de suporte do equipamento ou clique [aqui](#).

6 APLICAR UM PERFIL (PROFILE)

Após a criação do profile utiliza-se o comando abaixo para aplicar o profile a ONU. Esse comando também é utilizado caso alguma modificação seja feita em um profile já existente. As modificações só serão aplicadas as ONUs após esse comando.

CLI	Comandos	Descrição
LD#	conf t	Acesso ao modo de configuração.
LD(config)#	interface gpon0.1	Acessa a interface desejada
LD(config-if)#	onu profile update nome_do_perfil onu-index 1	Aplica o perfil desejado a ONU identificada pelo index nesta porta PON.

7 SALVAR AS CONFIGURAÇÕES

Após configurar o equipamento é importante dar o comando abaixo para salvar as informações, pois caso contrário, tudo será perdido se a OLT sofrer um reboot:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	<code>conf t</code>	Acesso ao modo de configuração.
LD (config)#	<code>copy running-config startup-config</code>	Salva as configurações.

Também é possível salvar as configurações através do comando:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	<code>conf t</code>	Acesso ao modo de configuração.
LD (config)#	<code>write</code>	Salva as configurações.

8 COMANDOS PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Abaixo seguem alguns comandos úteis para troubleshooting da rede PON:

8.1 Mostrar a base de ONUs da OLT

É possível visualizar todas as ONUs registradas nas portas PON, o perfil aplicado e seu index através do comando:

CLI	Comando	Descrição
LD#	<code>show onu running database</code>	Exibe a lista de ONUs registradas na base de dados

```

registered in databases: 3
| interf | id | serial number | model | status | profile name | pfl status | ip address | Rx (dBm) |
|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| gpon0.1 | 1 | 46494F4713000010 | LD 100 | active | nome_do_perfil | active | 192.168.55.2/24 | -18.2 |
| gpon0.1 | 2 | 46494F4713000010 | LD 1102w | active | nome_do_perfil | inactive | 192.168.55.2/24 | -0.0 |
| gpon0.1 | 3 | 46494F4713000010 | LD 100 | active | default | active | 192.168.55.2/24 | -10.2 |
    
```

8.2 Mostrar detalhes da ONUs e último alarme

Mostra as principais informações de ONU e o ultimo alarme registrado.

CLI	Comando	Descrição
LD#	<code>show onu interface gpon0.1 onu-index 2</code>	Exibe detalhes de uma determinada ONU através do seu index registrado na porta PON.

```

-= ONU DATABASE INFORMATION -=
interface connected.....: gpon0.1
onu index.....: 1
serial number.....: 46494F4713000010
omci model name.....: LD 1102w
password.....:
equalization delay.....: 322588 (bits)
distance (estimated).....: 0 (meters)
type.....: dynamic
status.....: active
    
```

```

mode auto learning.....: enable
encryption.....: false
encryption key.....:
ber interval.....: 10000 (msecs)
onu default omci id.....: 3841
onu default alloc id.....: 544
onu dynamic alloc id.....: 272
onu us fec.....: Disable
onu activation status.....: active
deactivate reason.....: Loss of Signal at PON
Interface
omci_mibsync.....: false
Description.....: none
Profile Name.....: default
Profile status.....: active
Profile Failed Reason.....: none
Last Info Occurr.....: Port ID Configuration
Complete
When Last Info Occurr.....: 16:52:46 23/05/2018
Last Alarm Occurr.....: Start-up Failure
Last Alarm Status.....: Off
When Last Alarm Occurr.....: 16:52:23 23/05/2018
    
```

8.3 Mostrar versão de firmware das ONTs

Mostra a versão de software utilizada pela ONT.

```

Onus Package Version
Status: (a)  activ (c) commit (v) valid
=====
| Interface | onu | serial number | model name | S1 | S1_status | S2 | S2_status |
=====
| gpon0.1 | 004 | 46494F4713002DB5 | LD111-21R | 4.6.0-GD-L2 | --v | 4.6.0-GD-L3 | acv
    
```

Firmware na memória 1

Firmware na memória 2

Firmware da memória 2 ativo

Outros comandos úteis:

CLI	Comandos	Descrição
LD#	show interface	Mostra o status da interface.
LD#	show history	Mostra os últimos comandos utilizados.
LD#	show users	Mostra os usuários logados a OLT.
LD#	show running-config	Mostra a configuração corrente.
LD#	show startup-config	Mostra a configuração salva para a inicialização do equipamento.