



# Industry-Leading Performance

For 100-600G Optical Networks



Long-Haul

Metro

Data Centers

**QORVO**<sup>®</sup>  
all around you

# Innovative Optical Solutions

Qorvo® innovation sets the standard for optical fiber network limiting and linear modulator drivers and TIAs enabling local access, data center interconnect, regional, metro and long-haul optical networks with cost-effective transmit and receive solutions for 100/400 Gb/s and beyond. Our limiting and linear optical modulator drivers and TIAs in single-, dual- and quad-channel configurations, lead the industry with the lowest power dissipation, highest reliability and surface-mount assembly convenience.

Qorvo is synonymous with quality and reliability, delivering more than 1 million SMT and MMIC die-level modulator drivers to the world's leading optical network manufacturers. The QPA4961 leads the industry with high gain, low power dissipation and low THD. Qorvo module solutions support CFPx, QFSP28 and other small form factor (SFF) footprint standards. The quad TGA4851-SL CLR4 extended reach (500m-2km) targets data center applications (QFSP28 FF) providing industry-leading performance and up to 30% lower power dissipation versus competitive solutions. The next generation QPA4854 enables higher performance with further reduced power consumption. Qorvo has the next generation devices targeting 64GBaud data rates.

| Description   | Number of Channels | 3dB BW (GHz) | RF Port IN/OUT | Output (Vpp) | Gain (dB) | Voltage (V) | Iq (mA) | Part Number  |
|---|--------------------|--------------|----------------|--------------|-----------|-------------|---------|--------------|
| 11.3 Gb/s EML Driver, 4x4mm <sup>2</sup>                      | 1                  | 8            | Diff/Diff      | 1.8-4.5      | 30        | 3.3         | 130     | TQP5115      |
| 28 Gb/s Differential SMT Modulator Driver                     | 1                  | 25           | Diff/Diff      | 6-9          | 24        | 4-5         | 450     | TGA4957-SM   |
| 32 Gb/s Differential SMT Modulator Driver                     | 1                  | 27           | Diff/Diff      | 6-9          | 25        | 5           | 428     | TGA4959-SL   |
| Wideband Driver Die (Linear or Limiting)                      | 1                  | 37           | SE/SE          | 4-6          | 11        | 6-8         | 215     | TGA4852      |
| Low Power Wideband Driver Die (Linear or Limiting)            | 1                  | 50           | SE/SE          | 1-3          | 12        | 2.5-3.3     | 50      | TGA4840      |
| Low Power Wideband Modulator Driver (Linear or Limiting)      | 1                  | 33           | SE/SE          | 1-3          | 11        | 2.5-3.3     | 50      | TGA4840-SM   |
| Low Power Wideband Quad Modulator Driver (Linear or Limiting) | 4                  | 30           | SE/SE          | 1.5-2.5      | 11        | 2.5-3.3     | 40-70   | TGA4851-SL   |
| Wideband Driver Die (Linear or Limiting)                      | 1                  | 50           | SE/SE          | 1.5-2.5      | 13        | 2.5-3.3     | 40-70   | QPA4971D     |
| Wideband Modulator Driver (Linear or Limiting)                | 1                  | 37           | SE/SE          | 1.5-2.5      | 13        | 2.5-3.3     | 40-70   | QPA4971      |
| Low Power Wideband Quad Modulator Driver (Linear or Limiting) | 4                  | 30           | SE/SE          | 1.5-2.5      | 13        | 2.5-3.3     | 40-70   | QPA4854      |
| 32 Gb/s Optical Modulator Driver                              | 1                  | 27           | SE/SE          | 4-9          | 32        | 6           | 485     | TGA4943-2-SL |
| 32 GBaud Quad Linear Driver                                   | 4                  | 25           | Diff/SE        | 3-5          | 26        | 3-5         | -       | TGA4899-SL   |
| 32 GBaud Quad Linear Driver with Equalization                 | 4                  | 27           | Diff/SE        | 3-5          | 28        | 3-5         | -       | QPA4961*     |
| 64 GBaud Quad Linear Driver                                   | 4                  | 45           | Diff/SE        | 4.5          | 27        | 3-5         | -       | QPA4964*     |
| 64 GBaud Quad Linear Driver with Equalization                 | 4                  | 45           | Diff/SE        | 4.5          | 27        | 3-5         | -       | QPA4964A*    |
| 64 GBaud Quad Linear Driver Die with SPI                      | 4                  | 45           | Diff/Diff      | 2.5-3.5      | 20-25     | 3-5         | -       | QPA4963D*    |

\* Coming during 2018

Qorvo's optical infrastructure portfolio includes both limiting and linear TIAs in single, dual and quad-channel format that deliver high-transimpedance gain with AGC, SPI control and adjustable bandwidth for 100-400 Gb/s applications as well as targeting next generation 64 GBaud data rates. The PAM4 linear TIA TGA4875 is available today.

| Description  | Number of Channels | Bandwidth (GHz) | Differential TZ Gain (ohm) | Differential Output Vpp (mV) | Equivalent Input Noise (pA/rtHz) | Voltage (V) | Current (mA) | Part Number |
|--|--------------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------------|-------------|--------------|-------------|
| Dual 32 Gb/s Linear TIA w/AGC                      | 2                  | 30              | 6,000                      | 100 to 900                   | 15                               | 3.3         | 188          | QPA4862D    |
| Dual 32 Gb/s Linear TIA w/AGC                      | 2                  | 30              | 7,000                      | 100 to 900                   | 19                               | 3.3         | 188          | TGA4872     |
| Quad 32 Gb/s Linear TIA w/AGC + SPI                | 4                  | 30              | 7,000                      | 100 to 900                   | 19                               | 3.3         | 376          | TGA4874     |
| Quad 28 Gb/s Limiting SE In/Diff Out TIA with RSSI | 4                  | 30              | 7,800                      | 600 to 990                   | 15                               | 2.7-3.3     | 130-180      | TGA4871     |
| Single 56 Gb/s PAM4 Linear TIA: SE In/Diff Out     | 1                  | 36              | 5,400                      | 100 to 750                   | 15                               | 3.3         | 112          | TGA4875     |
| Dual 64 GBaud Linear TIA w/AGC                     | 2                  | 45              | 5,000                      | 700                          | 17                               | 3.3         | 130          | QPA4867D*   |
| Quad 64 GBaud Linear TIA w/AGC + SPI (Low Power)   | 4                  | 45              | 5,000                      | 500                          | 17                               | 3.3         | 195          | QPA4866D*   |
| Quad 64 GBaud Linear TIA w/AGC + SPI               | 4                  | 45              | 5,000                      | 700                          | 17                               | 3.3         | 260          | QPA4868D*   |

\* Coming during 2018



## Стандарт Электрон Связь

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

### Наши контакты:

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331