

ActivePath™ Battery Charger

FEATURES

- **ActivePath™ System Power Selection of Best Available Input Supply**
- **50mΩ Battery Switch for Highest Efficiency**
- **Dynamic Control of Charging Current Allowing System to Draw Maximum Load from AC/USB Input**
- **±0.5% Battery Charge Voltage Accuracy**
- **Up to 12V Input with Over Voltage Protection**
- **Thermal Regulation for Charge Control**
- **Charge Status Outputs for LED or System Interface**
- **Battery Voltage Level Indication**
- **Programmable Fast Charge Current**
- **Programmable Charging Timer**
- **Low Reverse Leakage Current**
- **Short-Circuit and Thermal Protection**
- **Preconditioning for Deeply Depleted Battery**
- **Low Quiescent Current Standby Mode**
- **Space-Saving, Thermally-Enhanced TQFN44-20 Packages**

APPLICATIONS

- Personal Navigation Devices
- Smart Mobile Phones
- Blue-Tooth Devices
- Portable Media Players
- Portable Devices

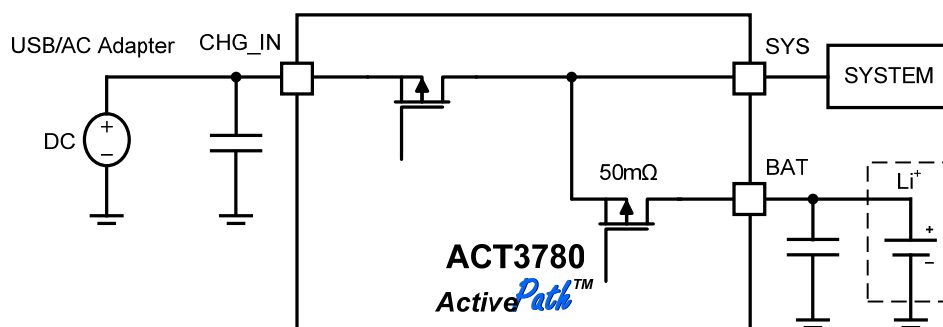
GENERAL DESCRIPTION

The ACT3780 is a complete battery-charging and system power management solution for portable hand-held equipment using single-cell Lithium-based batteries. The ACT3780 incorporates Active-Semi's proprietary *ActivePath* architecture which automatically selects the best available input supply for the system.

The *ActivePath* architecture performs three important functions: First, the battery is charged while powering with the system, minimizing current draw from the battery while ensuring that sufficient current is available to power the system. Second, if no input supply is available, system power is automatically switched to the battery. And finally, if the system load-requirement exceeds the capability of the input supply, *ActivePath* automatically supplements the input with the battery to satisfy the system's power requirements.

In addition to *ActivePath*, the ACT3780 charger features a complete, high-accuracy (±0.5%), thermally regulated, stand-alone single cell linear Li+ charger with an integrated 12V power MOSFET. The ACT3780 is available in a thermally enhanced 4mm × 4mm Thin-QFN44-20.

ActivePath DIAGRAM



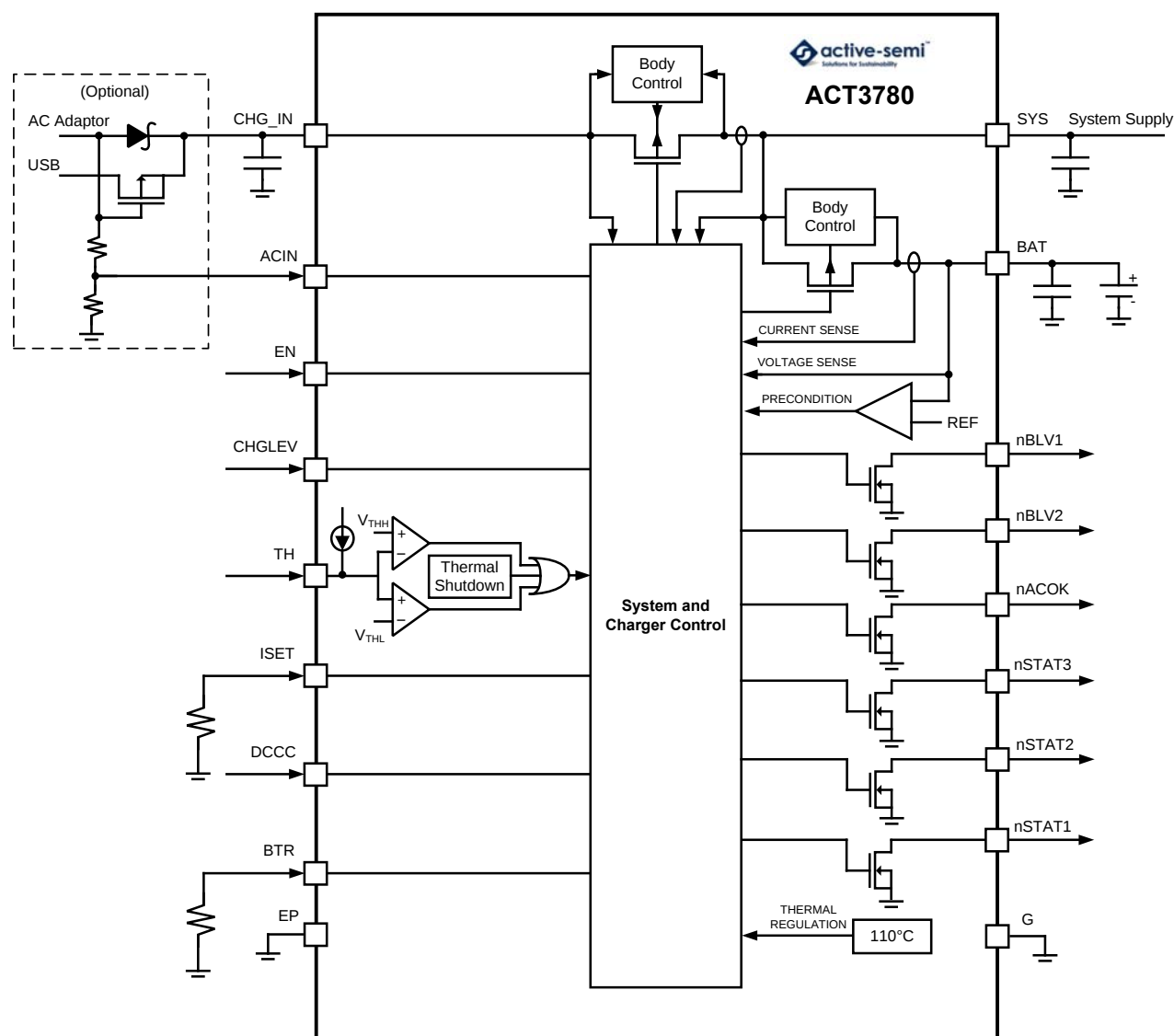
ORDERING INFORMATION^{①②}

PART NUMBER	BATTERY VOLTAGE	SYSTEM VOLTAGE	PACKAGE	PINS	TEMPERATURE RANGE
ACT3780QY-T	4.2V	4.6V	TQFN44-20	20	-40°C to 85°C
ACT3780QY410-T	4.1V	4.6V	TQFN44-20	20	-40°C to 85°C

①: All Active-Semi components are RoHS Compliant and with Pb-free plating unless specified differently. The term Pb-free means semiconductor products that are in compliance with current RoHS (Restriction of Hazardous Substances) standards.

②: Standard product options are identified in this table. Contact factory for custom options. Minimum order quantity is 12,000 units.

FUNCTIONAL BLOCK DIAGRAM





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.