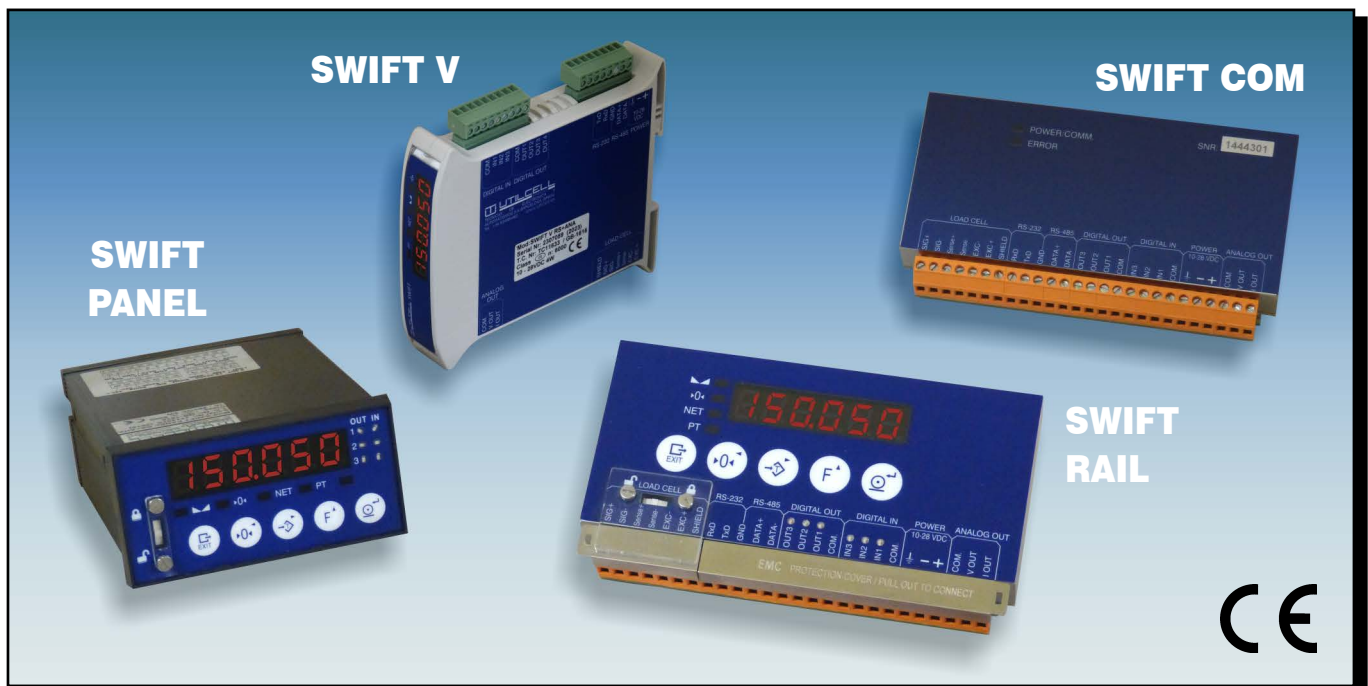


## VÁŽNÍ INDIKÁTOR A VYSOKORYCHLOSTNÍ PŘEVODNÍK



SWIFT je vážním indikátorem a vysokorychlostním převodníkem ideální pro aplikace statického a dynamického vážení. Díky svým verzím pro montáž na lištu DIN nebo do panelu je zvláště vhodný pro aplikace vážení v průmyslových procesech a strojích. Různé možnosti přenosu dat, jeho digitální vstupy a výstupy umožňují snadné připojení k PLC, PC a vzdáleným systémům, v hlavních průmyslových komunikačních standardech.

- **Displej** 6 místný LED 10 mm.
- **Vysoké rozlišení:** 24bitový ADC s 16.000.000 vnitřními dílky a 500.000 vnějšími dílky.
- **Vysoká rychlost:** 2400 čtení za sekundu.
- **Konfigurace a nastavení pomocí klávesnice nebo počítače.**
- **Kalibrace s hmotnostmi nebo v mV/V,** umožňující spuštění bez potřeby hmotností, zadáním kapacity snímačů a citlivosti v mV/V.
- **Volitelné digitální filtry.**
- **Softwarová nebo mechanická kalibrační plomba.**
- **Připojení až 8 snímačů sil** s 350 Ω nebo 16 se 700 Ω.
- **Komunikace RS-232 a RS-485** (Modbus RTU a ASCII) a volitelně Profibus, Profinet nebo EtherNet/IP.
- **Konfigurovatelný analogový výstup** 0-5 V, 1-10 V, 0-20 mA a 4-20 mA, s galvanickým oddělením.
- **Optoizolované digitální vstupy.**
- **Digitální reléové výstupy.**
- **Montáž na lištu DIN nebo panel.**
- **Externí napájecí zdroj** 10-28 V DC.

### ■ Aplikace:

- Vážení a měření hladiny v nádržích a silech.
- Dávkovací a plnicí stroje.
- Kontrolní váhy.
- Váhy pro vážení zvířat.
- Testovací stroje.
- Váhy na třídění ovoce a zeleniny.
- Kombinační váhy.
- Přenos hmotnosti do PC/PLC.
- Připojení několika indikátorů na sběrnici.
- Kontrola přetížení v jeřábech.

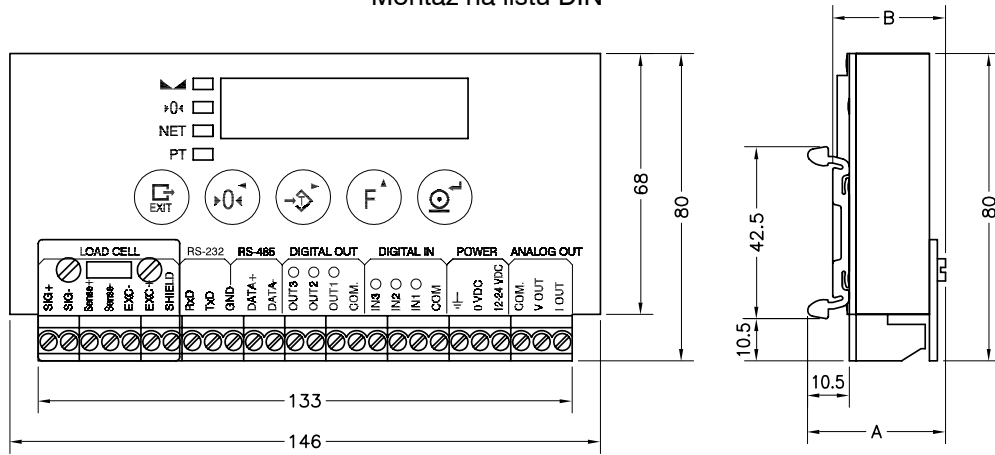
### PŘÍSLUŠENSTVÍ:

- **89458** Montážní krabice
- **89459** Napájecí zdroj 100-240 V AC s 24 V DC. 15 W. Montáž na lištu DIN
- **89469** Krytí předního krytu IP 65



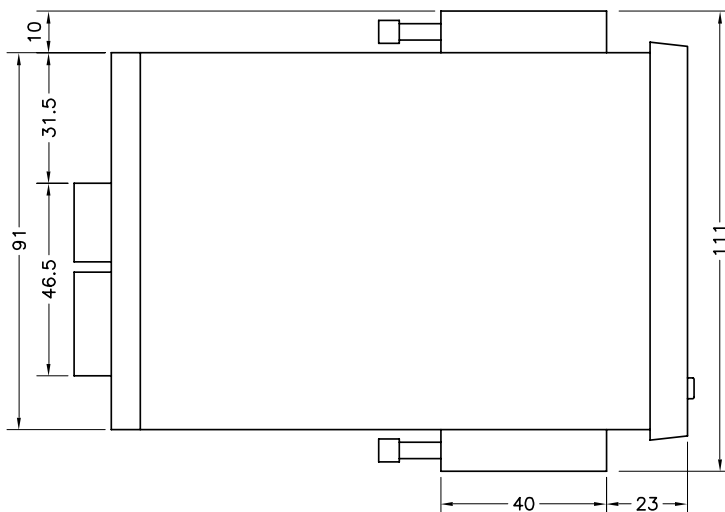
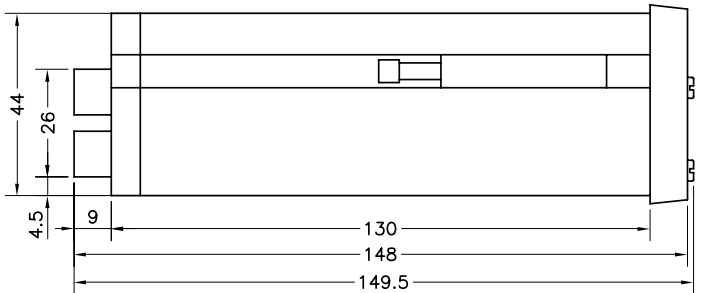
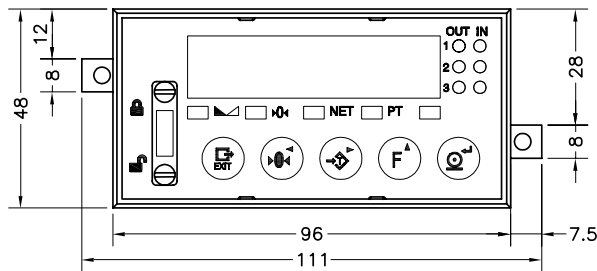
Transportní hmotnost: 0.1 kg

## SWIFT RAIL a SWIFT COM Montáž na lištu DIN

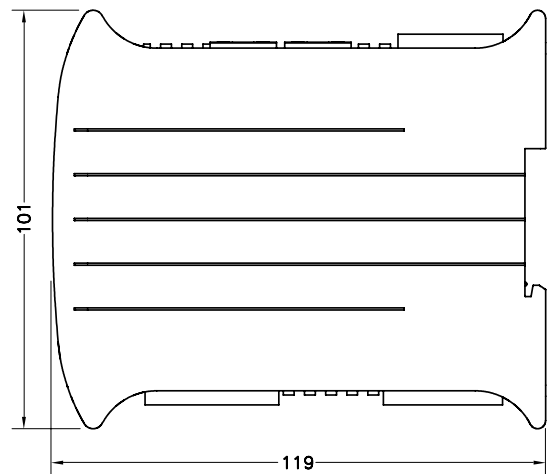
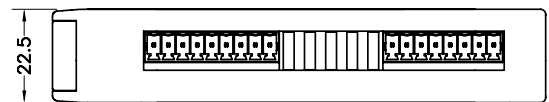


Verze	A	B	Transp. hmotnost
89450-89451	34	29	0.3 kg
89452/53/54-89472/73/74	38	33	0.35 kg
89470-89471	30	25	0.3 kg

## SWIFT PANEL Montáž do panelu







## SWIFT V Montáž na lištu DIN



Transport. hmotnost: 0,25 kg

## MODELY

	Ref.	Název	Displej	0/20 mA 4/20 mA	0/5 V 0/10 V	VÝSTUP. RELE	VSTUPY DIGITální	KOMUNIKACE
 <b>SWIFT RAIL</b>	89450	SWIFT RAIL RS+ANALOG	✓	✓	✓	3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89451	SWIFT RAIL RS	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89452	SWIFT RAIL PROFIBUS	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFIBUS
	89453	SWIFT RAIL PROFINET	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFINET
	89454	SWIFT RAIL ETHERNET/IP	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS ETHERNET/IP
 <b>SWIFT COM</b>	89470	SWIFT COM RS+ANALOG		✓	✓	3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89471	SWIFT COM RS				3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89472	SWIFT COM PROFIBUS				3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFIBUS
	89473	SWIFT COM PROFINET				3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFINET
	89474	SWIFT COM ETHERNET/IP				3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS ETHERNET/IP
 <b>SWIFT PANEL</b>	89460	SWIFT PANEL RS+ANALOG	✓	✓	✓	3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89461	SWIFT PANEL RS	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89462	SWIFT PANEL PROFIBUS	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFIBUS
	89463	SWIFT PANEL PROFINET	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFINET
	89464	SWIFT PANEL ETHERNET/IP	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS ETHERNET/IP
 <b>SWIFT V</b>	89480	SWIFT V RS+ANALOG	✓	✓	✓	4	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89481	SWIFT V RS	✓			4	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89483	SWIFT V PROFINET	✓			4	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFINET
	89484	SWIFT V ETHERNET/IP	✓			4	3	RS-232 / RS-485 MODBUS ETHERNET/IP

## TECHNICKÉ PARAMETRY

### Zapojení snímače síly

Rozsah vstupního signálu .....	±3.9 mV/V
Rozlišení .....	ADC 24 bitů; 16.700.000 vnitřních dílků Display -99 999...999 999
Frekvence měření .....	Interní: 2400 měření za sekundu Přenos: 600 měření za sekundu
Chyba linearity .....	≤0.01 % měřicího rozsahu
Tepelná stabilita .....	Nula: 150 nV/°C max Zisk: 3.5 ppm/°C max
Budící napětí .....	5.0 V DC
Minimální odpor snímače .....	43 Ω (8 snímačů s 350 Ω, 16 snímačů s 700 Ω)

### Vstupy a výstupy

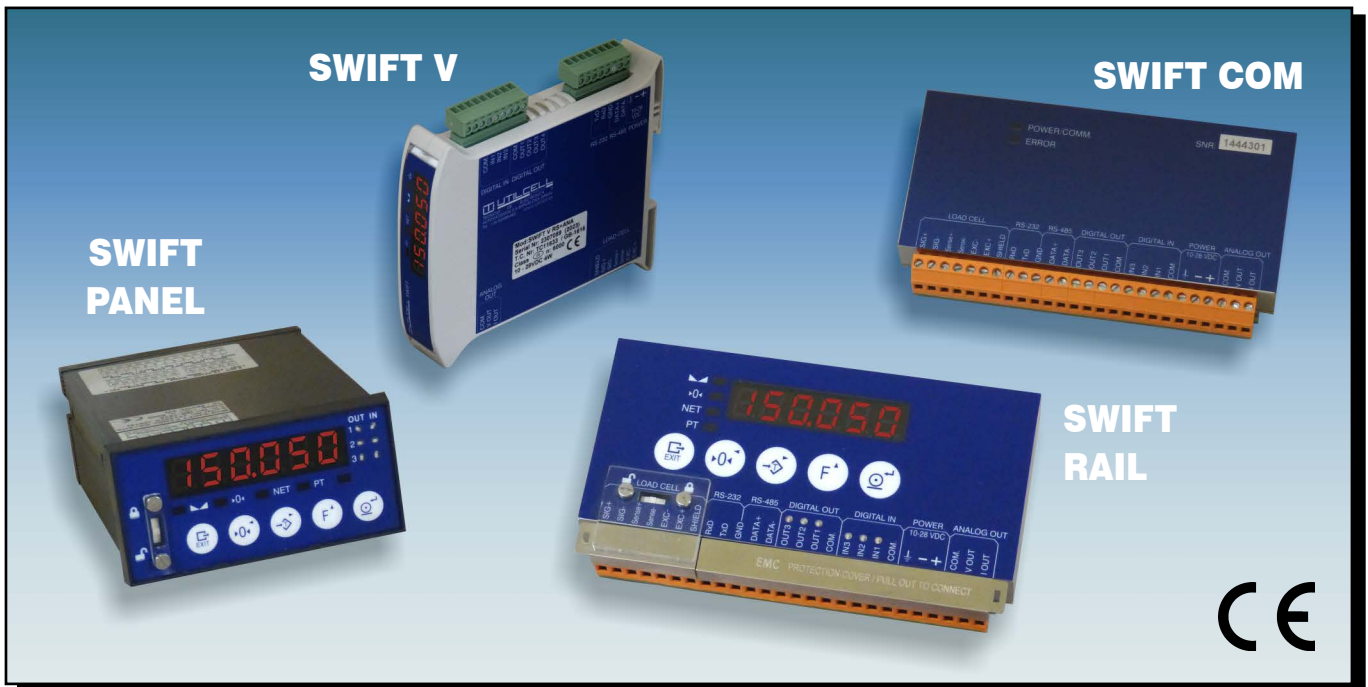
Sériová komunikace .....	RS-232 obousměrná RS-485 half-duplex Protokoly: vlastní, Modbus (RTU a ASCII) Rychlost přenosu: 4800...115200 baudů volitelně
Logické vstupy, výstupy .....	3 optoizolované vstupy 3 nebo 4 výstupy na relé max. 30 V AC - 30 V DC, 100 mA
Analogový výstup (Model SWIFT RS+ANALOG) .....	Galvanicky oddělený vstup, DAC 16 bitů Napěťový výstup: 0-10 V, Proudový výstup: 0/4 - 20 mA (<500 Ω)
Komunikace Profibus (Model PROFIBUS) .....	Profibus DP-V0 (Slave)
Komunikace Profinet (Model PROFINET) .....	Profinet I/O Realtime (Class A)
Komunikace Ethernet/IP (Model ETHERNET/IP) .....	EtherNet/IP

### Napájení, provozní podmínky a mechanické údaje:

Napájecí napětí.....	10 V až 28 V DC
Spotřeba .....	4 W (6 W pro modely Profibus, Profinet a EtherNet/IP)
Teplotní rozsah.....	-20 °C až 50 °C provozní; -30 °C a 60 °C skladovací
Stupeň krytí.....	IP 40
Pracovní rozhraní.....	Displej: 6 místný LED 10 mm; Klávesnice: 5 kláves



## WEIGHING INDICATOR & HIGH SPEED TRANSMITTER



The SWIFT is a weighing indicator and high-speed transmitter that is ideal for static and dynamic applications. Its mounting versions in DIN rail or panel make it particularly suitable for weighing applications in industrial processes and machinery. Its many possibilities of data transmission, digital inputs and outputs enable easy connection to PLC, PC and remote systems, in the main standards of industrial communication.

- **Display** 6 digit 10 mm LED.
- **High resolution:** 24 bits ADC with 16.000.000 internal divisions and 500.000 external divisions.
- **High speed reading:** 2400 measures per second.
- **Configuration and calibration by keyboard or computer.**
- **Calibration by Masses or in mV/V**, allowing the start-up without calibration masses entering the load cell capacity and sensitivity in mV/V.
- Selectable **digital filters**.
- **Calibration sealing** by software or mechanically.
- **Power up to 8 load cells (350 Ω) or up to 16 load cells (700 Ω).**
- **Communication RS-232 & RS-485** (ModBus RTU & ASCII) and optional Profibus, Profinet or Ethernet/IP.
- **Analogue output configurable** at 0-5 V, 0-10 V, 0-20 mA & 4-20 mA, with galvanic isolation.
- **Digital opto-isolated inputs.**
- **Digital outputs** to relay.
- **DIN rail or Panel** mounting.
- **Power supply** 10 - 28 V DC.

### Applications:

- Weighing and Level Measurement in Tanks & Silos.
- Filling and Dosing Machines.
- Check-Weigher Scales.
- Animal Weighing Scales.
- Test Machinery.
- High Speed Dynamic Sorting Scales.
- Multihead Scales.
- PC/PLC Weight Transmission.
- Multiple Weight Indicators in the same Bus.
- Crane overload control.

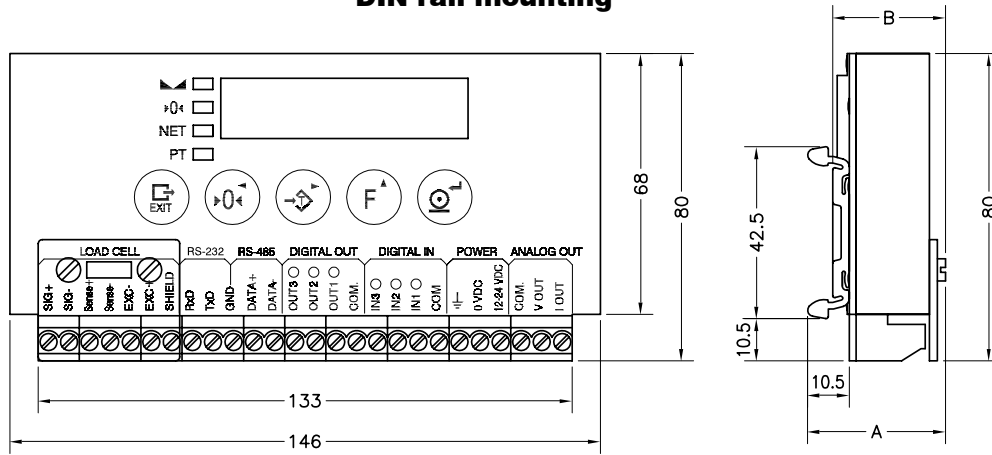
### ACCESSORIES:

- **89458** Mounting Box
- **89459** Power supply 100-240 V AC at 24 V DC. 15 W. DIN rail mounting
- **89469** Front cover IP 65 protection



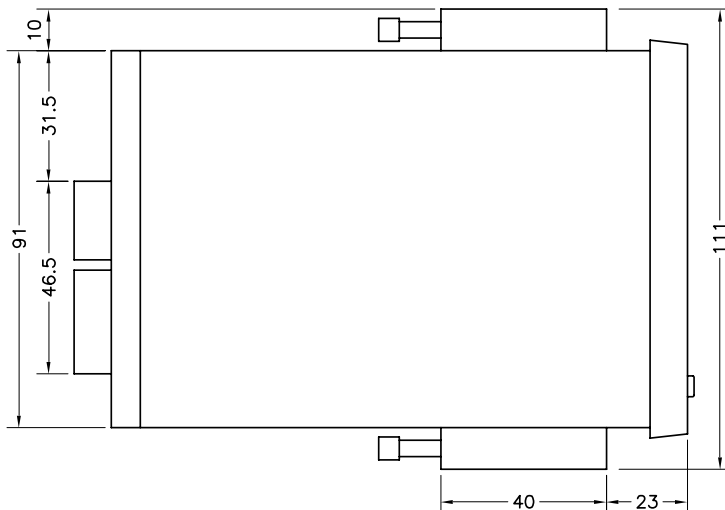
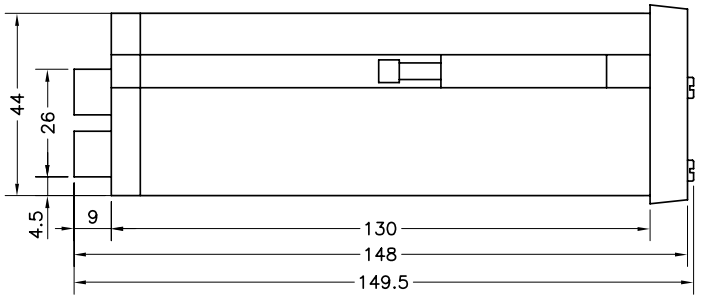
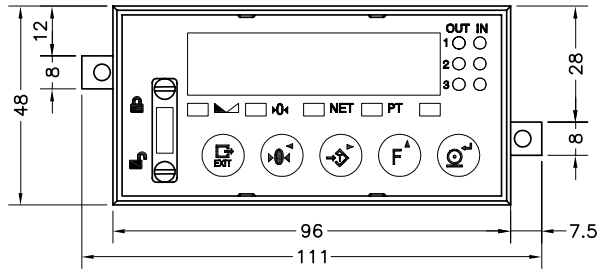
Transport weight: 0.1 kg

### SWIFT RAIL & SWIFT COM DIN rail mounting

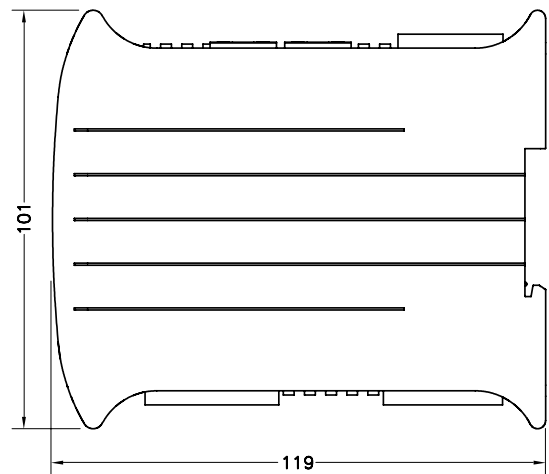
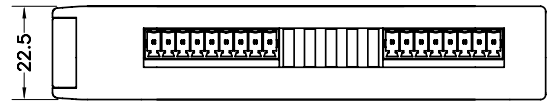


Version	A	B	Transp. weight
89450-89451	34	29	0.3 kg
89452/53/54-89472/73/74	38	33	0.35 kg
89470-89471	30	25	0.3 kg

### SWIFT PANEL Panel mounting







### SWIFT V DIN rail mounting



Transp. weight: 0.25 kg

## VERSIONS

	Ref.	Name	Display	0/20 mA 4/20 mA	0/5 V 0/10 V	RELAY OUTPUTS	DIGITAL INPUTS	COMMUNICATIONS
 <b>SWIFT RAIL</b>	89450	SWIFT RAIL RS+ANALOG	✓	✓	✓	3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89451	SWIFT RAIL RS	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89452	SWIFT RAIL PROFIBUS	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFIBUS
	89453	SWIFT RAIL PROFINET	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFINET
	89454	SWIFT RAIL ETHERNET/IP	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS ETHERNET/IP
 <b>SWIFT COM</b>	89470	SWIFT COM RS+ANALOG		✓	✓	3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89471	SWIFT COM RS				3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89472	SWIFT COM PROFIBUS				3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFIBUS
	89473	SWIFT COM PROFINET				3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFINET
	89474	SWIFT COM ETHERNET/IP				3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS ETHERNET/IP
 <b>SWIFT PANEL</b>	89460	SWIFT PANEL RS+ANALOG	✓	✓	✓	3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89461	SWIFT PANEL RS	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89462	SWIFT PANEL PROFIBUS	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFIBUS
	89463	SWIFT PANEL PROFINET	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFINET
	89464	SWIFT PANEL ETHERNET/IP	✓			3	3	RS-232 / RS-485 MODBUS ETHERNET/IP
 <b>SWIFT V</b>	89480	SWIFT V RS+ANALOG	✓	✓	✓	4	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89481	SWIFT V RS	✓			4	3	RS-232 / RS-485 MODBUS
	89483	SWIFT V PROFINET	✓			4	3	RS-232 / RS-485 MODBUS PROFINET
	89484	SWIFT V ETHERNET/IP	✓			4	3	RS-232 / RS-485 MODBUS ETHERNET/IP

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### Load cell connection:

Scale input signal range .....  $\pm 3.9$  mV/V

Resolution ..... ADC 24 bits; 16.700.000 internal divisions  
Display -99 999...999 999

Measuring rate ..... Internal: 2400 readings per second  
Transmission: 600 readings per second

Linearity error .....  $\leq 0.01$  % of measuring range

Thermal stability ..... Zero: 150 nV/°C max  
Span: 3.5 ppm/°C max

Load cell excitation voltage ..... 5.0 V DC

Minimum load cell resistance ..... 43  $\Omega$  (8 load cells of 350  $\Omega$ , 16 load cells of 700  $\Omega$ )

### Inputs & Outputs:

Serial communications ..... RS-232 bi-directional  
RS-485 half-duplex  
Protocol: Own protocol, ModBus (RTU & ASCII)  
Transmission rates: 4800...115200 bauds selectable

Logical Inputs & Outputs ..... 3 opto-isolated inputs  
3 or 4 relay outputs max. 30 V AC - 30 V DC, 100 mA

Analogue output (Version SWIFT RS+ANALOGUE)..... Output with galvanic isolation, DAC of 16 bits  
Output voltage: 0-10 V Output current: 0/4 - 20 mA (<500  $\Omega$ )

Profibus communication (Version PROFIBUS) ..... Profibus DP-V0 (Slave)

Profinet communication (Version PROFINET)..... Profinet I/O Realtime (Class A)

Ethernet/IP communication (Version ETHERNET/IP)..... Ethernet/IP

### Power, working condition and mechanical data:

Power supply ..... 10 V to 28 V DC

Power consumption ..... 4 W (6 W for Profibus, Profinet and Ethernet/IP version)

Temperature range..... -20 °C to 50 °C operating; -30 °C to 60 °C storage

Protection ..... IP 40

Operator interface ..... Display: 6 digit LED 10 mm; Keyboard: 5 keys