

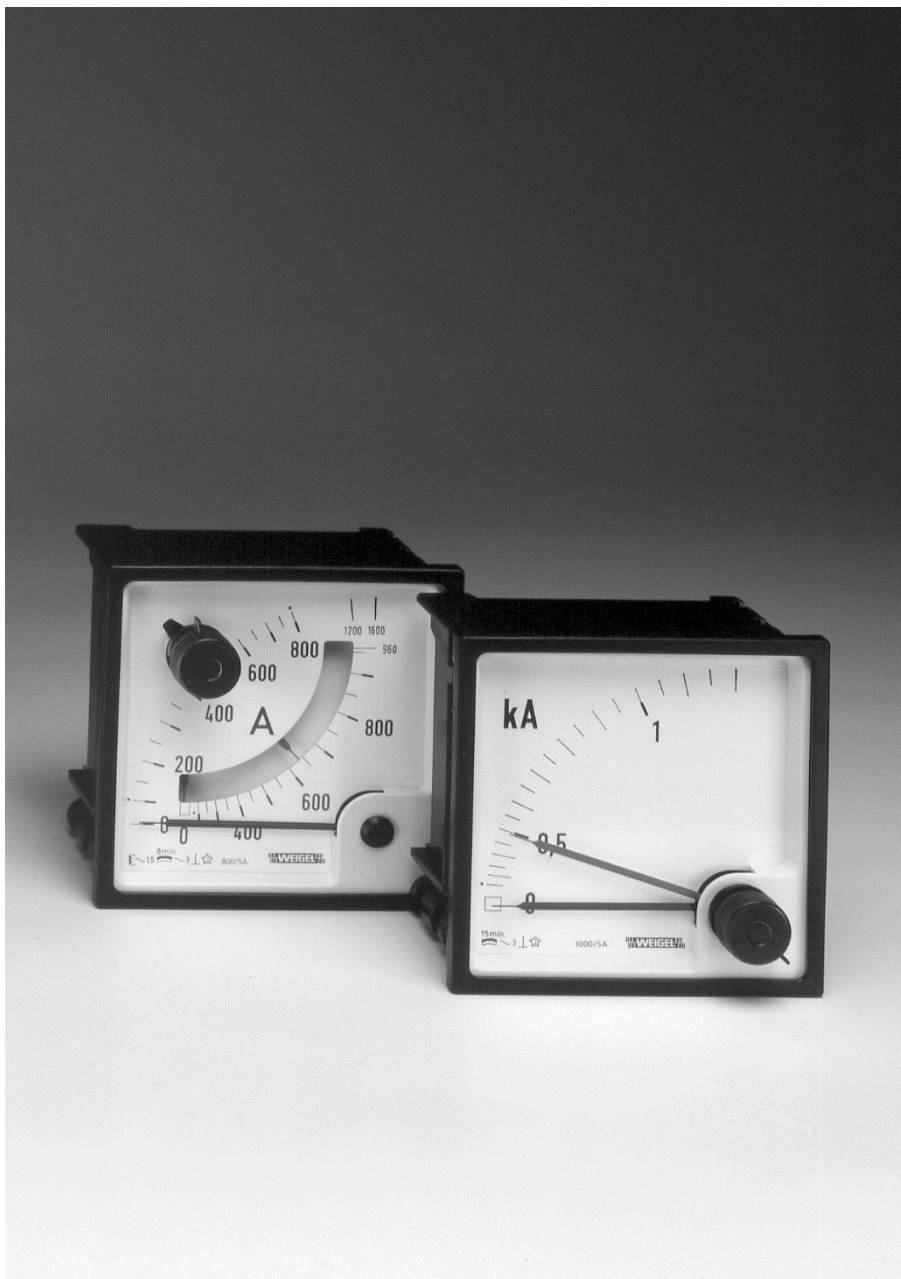


KATALOGOVÝ LIST 450.CZ.100.09

**Analogové měřicí přístroje
s bimetalovým / bimetalovým
a elektromagnetickým ústrojím**

**BIQ 48 K
BIEQ 72 K
BIQ 72 K
BIEQ 96 K
BIQ 96 K**

s vyměnitelnou stupnicí



**GHV
Trading**

WEIGEL

Použití

Bimetalové měřicí přístroje **BIQ 48/72/96 K** (série K) v plastovém pouzdře se používají pro měření tepelného namáhání kabelů a transformátorů. Jsou tepelně setrvačné a ukazují střední efektivní hodnotu proudu bez špiček. Bimetalové ústrojí má velký točivý moment, takže měřicí ukazatel může unášet i červený ukazatel vlečný. Proto může být dodatečně odečtena nejvyšší dosažená hodnota proudu. Knoflíkem, který lze plombovat, je možno vrátit vlečný ukazatel zpět do polohy ukazatele měřicího. Přístroje **BIEQ 72/96 K** obsahují jak bimetalové měřicí ústrojí, tak i ústrojí elektromagnetické, které je umístěno v protilehlém rohu; ukazují i okamžitou efektivní hodnotu měřeného proudu. Přístroje je možno instalovat do panelů rozváděčů, ovládacích skříní strojů nebo mozaikových rastrových panelů (kromě BIQ 48 K). Čelní rámeček, sklo i stupnici lze snadno vyměnit.

Měřicí ústrojí

Bimetalové měřicí ústrojí se zpětně nastavitelným vlečným ukazatelem a tepelně setrvačnou indikací pro měření střední efektivní hodnoty s dobou náběhu 15 nebo 8 minut. Elektromagnetické měřicí ústrojí s páskovým jádrem, tlumením silikonovým olejem a hrotovým uložením—systém s pružně uloženými ložiskovými kameny (doba náběhu 1 s).

Mechanické údaje

| | |
|-------------------------------|---|
| Konstrukční provedení pouzdra | čtvercové pouzdro pro zabudování do panelů rozváděčů a strojů s možností řadového uspořádání (kromě BIQ 48 K) |
| Materiál pouzdra | polykarbonát samozhášivý a nestékající podle UL 94 V-0 tabulové sklo ► |
| Čelní sklo | |
| Barva čelního rámečku | černá (odstín RAL 9005) ► |
| Provozní poloha | svislá ± 5° ► |
| Způsob upevnění | výkyvné šroubové svorky nebo listové příchytky (ne BIEQ 72 K) ► |
| Montáž | do řady vedle sebe (i bez mezer) |
| Připojovací svorky | šestihrany s vnitřním závitem, šroubem M4 a třmenem E3 |
| Ochrana proti dotyku ► | |

| Rozměry (v mm) | BIQ 48 K | BIQ 72 K | BIEQ 72 K |
|---------------------|------------------------|----------------------|----------------------|
| Čelní rámeček | □ 48 | □ 72 | □ 72 |
| Pouzdro | □ 45 | □ 66 | □ 66 |
| Konstrukční hloubka | 48 | 53 | 53 |
| Výřez v panelu | □ 45,2 ^{+0,3} | □ 68 ^{+0,7} | □ 68 ^{+0,7} |
| Tloušťka panelu | 1 ... 15 | ≤ 40 | ≤ 40 |
| Hmotnost | 0,1 kg | 0,2 kg | 0,2 kg |

| Rozměry (mm) | BIQ 96 K | BIEQ 96 K |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| Čelní rámeček | □ 96 | □ 96 |
| Pouzdro | □ 90 | □ 90 |
| Konstrukční hloubka | 60 | 60 |
| Výřez v panelu | □ 92 ^{+0,8} | □ 92 ^{+0,8} |
| Tloušťka panelu | ≤ 40 | ≤ 40 |
| Hmotnost | 0,26 kg | 0,3 kg |

► viz tabulka Možnosti provedení

Elektrické vlastnosti

| | | | | |
|-----------------------|----------------|-------|-------|-------------|
| Měřená veličina | střídavý proud | | | |
| Kmitočtový rozsah | 50 ... 100 Hz | | | |
| Vlastní spotřeba (VA) | BIQ | BIEQ | | BIEQ |
| 1 A | 48 K | 72 K | 96 K | 72 K 96 K |
| 5 A | < 0,5 | < 1 | < 1 | < 1,6 < 2,6 |
| | < 2,2 | < 2,5 | < 2,5 | < 2,7 < 3,4 |

Mez (podle DIN EN 60 051-1)
přetížitelnosti

trvale 1,2 x

po dobu max. 1 s 10 x

Při větších přetíženích je nutno použít jistící transformátor proudu.

Kategorie měření CAT III

| Pracovní napětí | BIQ | | | BIEQ | |
|-----------------|-------|-------|------|-------|-------|
| | 48 K | 72 K | 96 K | 72 K | 96 K |
| | 600 V | 600 V | 150V | 150 V | 150 V |

Stupeň znečištění 2

Stupeň krytí IP 52 pouzdro
IP 00 svorky bez ochrany
IP 20 svorky s ochranou ►

Měřicí rozsahy

střídavý proud

| | | | |
|---------|-------------|------|------------|
| Bimetal | 0...1/1,2 A | nebo | 0...5/6 A |
| Elmag. | 0...1/2 A | | 0...5/10 A |

pro připojení k transformátoru proudu

(stupnice s prodloužením podle normalizované řady)

| | | | |
|---------|---------------|------|--------------|
| Bimetal | 0...N/1/1,2 A | nebo | 0...N/5/6 A |
| Elmag. | 0...N/1/1,2 A | | 0...N/5/10 A |

| varianty | BIQ | | | BIEQ | |
|----------------|------|------|------|------|------|
| měřicí ústrojí | 48 K | 72 K | 96 K | 72 K | 96 K |
| Bimetal 1 A | • | • | • | • | • |
| Elmag. 1 A | - | - | - | • | • |
| Bimetal 5 A | • | • | • | • | • |
| Elmag. 5 A | - | - | - | • | • |

Indikace

Ukazatel rovný, zakončený nožem
Výchylka ukazatele 0 ... 90°

Průběh stupnice Bimetal kvadratický Elmag. přibližně lineární

stupnice jsou kalibrovány dle 1/5 jmenovitého proudu

prodloužená 1,2násobek jm. proudu ► 2násobek jm. proudu

Dělení stupnice s hrubým a jemným dělením

| Délka stupnice (mm) | BIQ | | | BIEQ | |
|---------------------|--------|--------|--------|-------|--------|
| | 48 K | 72 K | 96 K | 72 K | 96 K |
| Bimetal | 44 | 62 | 98 | 44 | 71 |
| Elmag. | - | - | - | 62 | 98 |
| Doba náběhu ► | BIQ | | | BIEQ | |
| | 48 K | 72 K | 96 K | 72 K | 96 K |
| Bimetal | 15 min | 15 min | 15 min | 8 min | 15 min |
| Elmag. | - | - | - | 1 s | 1 s |

Přesnost při jmenovitých podmínkách

| | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|------------|
| Třída přesnosti podle DIN EN 60 051-1 | Bimetal 3 (vlečný ukazatel) | Elmag. 1,5 |
| Jmenovité podmínky | | |
| Teplota okolí | 23°C | |
| Provozní poloha | jmenovitá ± 1° | |
| Vstupní veličina | jmenovitá hodnota měřicího rozsahu | |
| ostatní | dle DIN EN 60 051-1 | |
| Ovlivňující veličiny | | |
| Teplota okolí | 23°C ± 2 K | |
| Provozní poloha | jmenovitá ± 5° | |
| Intenzita cizích magnetických polí | 0,5 mT | |

Mezní hodnoty veličin okolního prostředí

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Klimatické vlastnosti | klimatická třída 3, podle VDE/VDI 3540, list 2 | |
| Rozsah pracovních teplot | -10 ... + 55 °C | |
| Rozsah skladovacích teplot | -25 ... + 65 °C | |
| Relativní vlhkost vzduchu | ≤ 75 % roč. průměr, bez orosení | |
| Rázová odolnost | 15 g, 11 ms | |
| Vibrační odolnost | 2,5 g, 5 ... 55 Hz | |

Předpisy a normy

| | |
|----------------------|--|
| DIN 43 718 | Měření, řízení, regulace; čelní rámečky přístrojů; hlavní rozměry |
| DIN 43 802 | Stupnice a ukazatele elektrických měřicích přístrojů; obecné předpisy |
| DIN 16 257 | Jmenovité provozní polohy přístrojů a jejich značení |
| DIN EN 60 051 | Elektrické měřicí přístroje ukazovací se stupnicemi a jejich příslušenství |
| -1 | Část 1: Definice a obecné požadavky pro všechny odstavce této normy |
| -2 | Část 2: Speciální požadavky na ampérmetry a voltmetry |
| -9 | Část 9: Doporučené zkušební metody |
| DIN EN 60 529 | Stupně krytí pouzdem (kód IP) |
| DIN EN 61 010 -1 | Bezpečnostní požadavky na elektrické měřicí, řídicí, regulační a laboratorní přístroje |
| DIN EN 61 326 -1 | Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMV) pro elektrické měřicí, řídicí, regulační a laboratorní přístroje |
| DIN IEC 61 554 | Část 1: Obecné požadavky |
| | Rozměry přístrojů pro zabudování do velinů |
| VDE/VDI 3540, list 2 | Spolehlivost měřicích, řídicích a regulačních přístrojů (klimatické třídy přístrojů a příslušenství) |

Možnosti provedení

Pouzdro

| | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| čelní sklo | antireflexní |
| barva čelního rámečku | šedá (odstín RAL 7037) |
| provozní poloha | podle zadání, úhel 15°... 165° |
| lodní provedení | bez ověření vzoru |
| montáž do panelu | listové příchytky pouze pro BIEQ 72 K |

Stupnice

| | |
|---|---|
| prázdňá stupnice | s počáteční a koncovou hodnotou vyznačenou tužkou 0 ... 100 % |
| dělení a číslování | podle zadání, např. „generátor“ |
| přídavné nápisy | podle zadání |
| přídavné číslování | podle zadání |
| barevná značka | červená, zelená nebo modrá |
| barevný sektor | červený, zelený nebo modrý |
| prodloužená stupnice (bimetalové ústrojí) | bez nebo s prodloužením na 1,5násobek jm. proudu |
| firemní znak | bez nebo podle zadání |

Ostatní

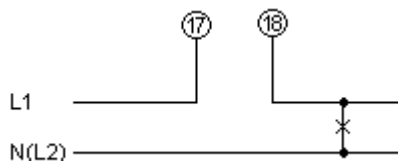
| | |
|----------------------|---|
| kalibrace | na kmitočty 100 ... 1000 Hz |
| doba náběhu | 8 min |
| Ochrana proti dotyku | celoplošný kryt zadní stěny (kromě BIQ 48 K) ochranná pouzdra |

Jisticí transformátor proudu

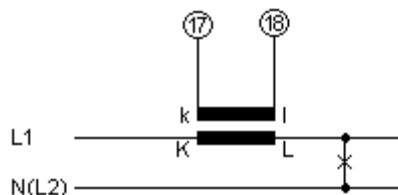
Nasycený transformátor třídy 3, 50 Hz k ochraně měřicích ústrojí proti přetížení až 100násobným jm. proudem (max. 1 s). S možností montáže na panel.
ESW 1/5 A, 4,25 VA
ESW 5/5 A, 4,25 VA

Schématu připojení

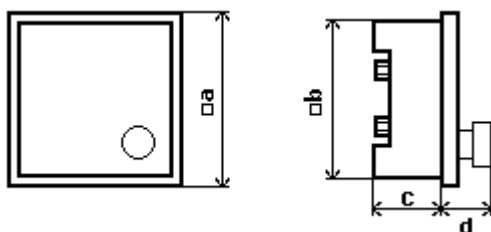
přímé připojení



připojení k transformátoru



Rozměry



| Rozměry (v mm) | BIQ 48 K | BIQ / BIEQ 72 K | BIQ / BIEQ 96 K |
|-------------------|----------|---------------------------------|-----------------|
| a | 48 | 72 | 96 |
| b | 45 | 66 | 90 |
| c | 48 | 53 | 60 |
| d | 11 | 11 (BIQ 72 K) 20 (BIEQ 72 K) | 20 |

Údaje pro objednávku

| | |
|--|---|
| Typ BIQ BIEQ | Bimetalový přístroj Bimetal-elektromagnetický přístroj |
| Rozměry rámečku 48 K 72 K 96 K | 48 x 48 mm 72 x 72 mm 96 x 96 mm |
| Měřicí rozsahy | viz tabulka Měřicí rozsahy |
| Čelní sklo | tabulové sklo ¹⁾ antireflexní |
| Barva čelního rámečku | černá (odstín RAL 9005) ¹⁾ šedá (odstín RAL 7037) |
| Provozní poloha | svislá ¹⁾ podle zadání, úhel 15° ... 165° ²⁾ |
| Lodní provedení | bez ¹⁾ bez ověření vzoru |
| Stupnice | jako měřicí rozsah, popř. dle normalizované řady při připojení měniče ¹⁾ bez stupnice prázdná stupnice dělení a číslování 0 ... 100 % přídavný nápis podle zadání ²⁾ přídavné číslování dle zadání ²⁾ barevná značka červená, zelená nebo modrá ²⁾ barevný sektor červený, zelený nebo modrý ²⁾ |
| Prodloužená stupnice (bimetalové ústrojí) | bez prodloužení 1,2násobek jm. proudu ¹⁾ 1,5násobek jm. proudu |
| Kalibrace | 50 Hz ¹⁾ na kmitočet 100 ... 1000 Hz ²⁾ |
| Doba náběhu | 15 min ¹⁾ 8 min |
| Firemní znak | Weigel ¹⁾ bez podle zadání ²⁾ |
| Ochrana proti dotyku | bez ¹⁾ celoplošný kryt zadní stěny ochranná pouzdra |
| Jistící transformátor proudu | bez ¹⁾ ESW 1/5 A, 4,25 VA ESW 5/5 A, 4,25 VA |

1) Standardní provedení

2) Uveďte jednoznačně požadované údaje

Příklad objednávky:

BIQ 96 K

pro připojení měniče: N = 300/5 A

doba náběhu: 15 min

| | |
|--|---|
| | GHV Trading, spol. s r. o. |
| | Edisonova 3 612 00 Brno e-mail: ghv@ghvtrading.cz Tel: +420 541 235 532 http://www.ghvtrading.cz |

Technické změny vyhrazeny – stav 12/10



Katalogový list 450.CZ.100.09
BIQ 48/72/96 K, BIEQ 72/96 K