

ELEKTRODY pH



	GE 100	GE 101	GE 104	GE 108	GE 114	GE 117	GE 120	GE 125	GE 126	GE 151	GE 171	GE 173
Měřicí rozsah	0 ... 14 pH 0 ... 80 °C	2 - 11 pH 0 - 60 °C	0 ... 14 pH 0 - 80 °C	0 ... 14 pH 0 ... 80 °C	0 ... 14 pH 0 ... 60 °C	0 ... 14 pH 0 ... 80 °C	0 ... 14 pH 0 ... 60 °C	0 ... 14 pH 0 ... 70 °C	0 ... 14 pH -5 ... +80 °C	0 ... 14 pH 0 ... 80 °C	0 ... 14 pH 0 ... 140 °C	0 ... 14 pH 0 ... 80 °C
Měrná vodivost	>100 µS/cm	>100 µS/cm	>20 µS/cm	>100 µS/cm	>200 µS/cm	>100 µS/cm	>200 µS/cm	>200 µS/cm	>100 µS/cm	>100 µS/cm	>100 µS/cm	>50 µS/cm
Měření teploty	ne	ne	ne	ne	ne	integr. Pt1000 banánky Ø 4 mm	ne	integr. Pt1000 banánky Ø 4 mm	ne	ne	ne	ne
Vodotěsnost	ne	ne	ne	ne	volba	ne	ne	ano	ne	ne	ne	ne
Tlak. odolnost	ne	ne	ne	6 bar	ne	6 bar	ne	1 bar	5,5 bar	ne	10 bar	6 bar
Kabel	1 m ¹⁾	1 m ¹⁾	1 m ¹⁾	2 m ¹⁾	1 m	2 m ²⁾	1 m	2 m	5 m	1 m ¹⁾	bez kabelu	1 m ¹⁾
Elektrolyt	3 mol/l KCl	3 mol/l KCl	3 mol/l KCl	gelový elektrolyt	gelový elektrolyt	gelový elektrolyt	gelový elektrolyt	gelový elektrolyt	gelový elektrolyt	3 mol/l KCl	gelový elektrolyt	gelový elektrolyt
Diafragma	2 x keramika	2 x keramika	kruhový zábrus	2 x keramika	1 x Pellon	2 x keramika	2 x keramika	1 x keramika	2 x keramika	1 x keramika	2 x keramika	zábrus
Závit	bez	bez	bez	PG 13,5	bez	PG 13,5	bez	bez	1/2" NPT	bez	PG 13,5	PG 13,5
Tělo elektrody	TYRIL, Ø 12 mm x 120 mm	sklo, Ø 12 mm popř. 6 mm x 120 mm	sklo, Ø 12 mm x 120 mm	PSU, Ø 12 mm x 120 mm	epoxid, Ø 12 mm x 120 mm	PSU, Ø 12 mm x 120 mm	PVC, Ø 22 mm x 110 mm	epoxid, Ø 12 mm x 120 mm	ABS, Ø 26,4 mm x 147 mm	sklo, Ø 12 mm x 120 mm	sklo, Ø 12 mm x 120 mm	sklo, Ø 12 mm x 120 mm
Výhody	univerzální elektroda	špička Ø 6 mm, malobjemové vzorky	pro iontové chudá média	nenáročná na údržbu	Low Cost, nenáročná na údržbu	teplotní kompenzace	zapichovací elektroda, hrot Ø 13 mm x 60 mm	ponomá, vodotěsná IP 67 (konektor BNC)	extrémně nenáročná na údržbu	chemikáliím odolné skleněné tělo	pro extrémně náročné podmínky, sterilizovatelná	pro procesní chemii a biochemii, alkalicky odolná
Připojení:												
BNC obj. č.	600704	600693	602063	600713	604701	600730	600698	600731	610987	600727	-	600735
S7*) obj. č.	-	-	-	606089	-	-	-	-	-	-	606375	606572

**) Upozornění: pro připojení pH elektrod vybavených konektorem S7 (GE 171) k přístroji je potřeba propojovací kabel typ GEAK-2S7-BNC nebo GEAK-5S7-BNC, pro připojení pH elektrod k přístrojům s připojovací patičí Cinch je navíc potřeba adaptér GAD 1 BNC. Elektrody jsou spotřebním materiálem. Životnost při správném zacházení: >2 roky, záruční doba: 12 měsíců.*

Volby:
jiné délky kabelu ^{1) 2)}
(možné délky kabelu: do 5 m)
zakázková provedení
(elektrody se závitem, zvláštní délky, speciální použití atd.)

Příslušenství:
Kabel-BNCM/BNCF
obj. č. 606158
prodlužovací kabel pro elektrody s připojením BNC, délka kabelu: 3 m



připojení BNC



připojení S7 na těle elektrody

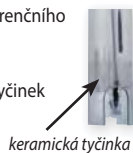
Diafragma:
Diafragma tvoří elektrické spojení mezi referenčním systémem pH elektrody a měřeným vzorkem. Zároveň slouží k zamezení znečištění referenčního elektrolytu měřeným médiem.

Keramická diafragma
jedna nebo více poréznych keramických tyčinek
Použití:
všeobecné použití v čistých popř. lehce znečištěných médiích

Zábrus / kruhový zábrus
Díky zdrsňenému povrchu mezi zabroušeným tělem elektrody a zabroušenou skleněnou objímkou, dochází k většímu toku elektrolytu v řádu několika ml/h.

Použití:
iontové chudá a silně znečištěná média
Diafragma Pellon
velice dobře propustná diafragma Pellon zajišťuje velice rychlou dobu odezvy a stabilní hodnoty měření.

Použití:
v čistých, popř. lehce znečištěných médiích



keramická tyčinka



skleněná objímka



Pellon

Referenční elektrolyt:
Referenční elektrolyt slouží k dosažení konstantního napětí referenčního systému a tvoří elektrické spojení mezi měřeným médiem a referenční elektrodou.

Kapalný elektrolyt
Nejčastěji používaným elektrolytem je 3 mol KCl. Kapalný elektrolyt umožňuje velice rychlou reakci při měření a v případě jeho znečištění může být v elektrodě vyměněn.

Gelový elektrolyt
Použití gelového elektrolytu snižuje nároky na údržbu a umožňuje polohově nezávislé měření. Za normálních měřicích podmínek nedochází k žádnému úniku elektrolytu.

Elektrody s připojením S7:
Nabízené pH elektrody jsou dodávány s průmyslovým připojením S7, které také bývá označováno jako S8. Všeobecně jsou tyto elektrody s připojením S7 používány pro přímou instalaci do armatur se závitů PG 13,5..

OBLASTI POUŽITÍ PH A REDOX ELEKTROD

POUŽITÍ	GE 100	GE 101	GE 104	GE 108	GE 114	GE 117	GE 120	GE 125	GE 126	GE 151	GE 171	GE 173	GR 105	GR 175
odpadní vody									•			•		
akvarijní vody	•		•	•	•	•			•	•			•	•
testování půdy		•												
emulze		•	•											
terénní měření				•	•	•		•					•	
chov ryb	•		•	•	•	•		•	•	•			•	•
galvanické lázně												•		•
nápoje								•		•		•	•	•
lontově chudá média			•									•		
kosmetika			•											
potravinářské vzorky		•					•							
mořské vody	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
měření on-line											•	•		•
procesní chemie											•	•		•
bazénové vody	•		•	•	•	•		•	•			•	•	•
suspenze		•	•											•
pitné vody	•	•	•	•	•	•		•	•			•	•	•
vodou ředitelné laky			•									•		

Upozornění: Tyto údaje jsou pouze všeobecným doporučením pro použití pH a Redox elektrod. Musí být prověřeno, které elektrody jsou pro příslušnou oblast použití určeny.

ELEKTRODY REDOX (ORP)



GR 105-BNC

obj. č. 607798
Redox (ORP) elektroda s připojením BNC



GR 175-BNC

obj. č. 607801
Redox (ORP) elektroda s připojením BNC

GR 175-S7

obj. č. 607802
Redox (ORP) elektroda s připojením S7 - bez kabelu

Technické údaje:	GR 105	GR 175
Měřená veličina:	Redox (ORP)	
Měřicí rozsah:	±2000 mV, 0 ... 80 °C	
Měrná vodivost:	>100 µS/cm	
Měření teploty:	ne	
Vodotěsnost:	ne	
Tlaková odolnost:	ne	6 bar
Kabel:	1 m ¹⁾	bez/1 m
Elektrolyt:	3 mol/l KCl	gelový elektrolyt
Diafragma:	2 x keramika	1 x keramika
Kovová elektroda:	platinová kalota Ø 5 mm	
Závit:	bez	PG 13,5
Tělo elektrody:	TYRIL, Ø 12 mm x 120 mm	sklo, Ø 12 mm x 120 mm
Minimální hloubka ponoru:	15 mm	
Rozsah dodávky:	Redox elektroda, návod k obsluze	

Volby:

jiné délky kabelu ¹⁾²⁾ na dotaz
(možné délky kabelu: do 5 m)

Příslušenství:

GRP 100
obj. č. 601424
Redox kontrolní roztok (220 mV při 25 °C), láhev 100 ml



PŘÍSLUŠENSTVÍ PH A REDOX ELEKTROD

Kalibrační koncentráty a roztoky pH:

GPH 4,0 / 5 obj. č. 602614
kalibrační koncentrát (5 kusů), pH 4,0

GPH 4,0 / 10 obj. č. 602615
kalibrační koncentrát (10 kusů), pH 4,0

GPH 7,0 / 5 obj. č. 602616
kalibrační koncentrát (5 kusů), pH 7,0

GPH 7,0 / 10 obj. č. 602617
kalibrační koncentrát (10 kusů), pH 7,0

GPH 10,0 / 5 obj. č. 602618
kalibrační koncentrát (5 kusů), pH 10,0

GPH 10,0 / 10 obj. č. 602619
kalibrační koncentrát (10 kusů), pH 10,0

GPH 12,0 / 5 obj. č. 602620
kalibrační koncentrát (5 kusů), pH 12,0

GPH 12,0 / 10 obj. č. 602621
kalibrační koncentrát (10 kusů), pH 12,0

Kalibrační koncentráty odpovídají standardům NIST a jejich maximální odchylka je ±0,02 pH při +25 °C.

PHL 4 obj. č. 601369
kalibrační roztok (pH 4,01 / 25 °C), láhev 250 ml

PHL 7 obj. č. 601371
kalibrační roztok (pH 7,00 / 25 °C), láhev 250 ml

PHL 10 obj. č. 601373
kalibrační roztok (pH 10,01 / 25 °C), láhev 250 ml

PHL 4-1000 obj. č. 415029
kalibrační roztok (pH 4,01 / 25 °C), láhev 1000 ml

PHL 7-1000 obj. č. 415030
kalibrační roztok (pH 7,00 / 25 °C), láhev 1000 ml

PHL 10-1000 obj. č. 415031
kalibrační roztok (pH 10,01 / 25 °C), láhev 1000 ml

KCL 3 M obj. č. 602477
3 mol KCl elektrolyt k doplňování a uchování elektrod s 3 mol KCl elektrolytem, dávkovací láhev 100 ml

CaCl obj. č. 603254
roztok pro měření hodnot pH půdy, láhev 1000 ml

GRL 100 obj. č. 601422
HCl/pepsinový čistící roztok, láhev 100 ml

Příslušenství:

GEAK-2S7-BNC obj. č. 601996
propojovací kabel pH S7-BNC, 2 m

GEAK-5S7-BNC obj. č. 601998
propojovací kabel pH S7-BNC, 5 m

VD120 obj. č. 601380
napichovací nástroj pro vpichové elektrody GE101

GAD 1 BNC obj. č. 601382
adaptér pro připojení elektrod s konektorem BNC na přístroje s patičí Cinch

GPF 100 obj. č. 601417
plastová láhev s uzávěrem, 100 ml

GAK 1400 obj. č. 603523
pracovní a kalibrační sada složená z 5x GPH 4,0, GPH 7,0 a GPH 10,0, 3x GPF 100, 1x KCL 3 M a 1x GRL 100

GWA1Z obj. č. 602914
závitový adaptér PG13,5 na G1", umělá hmota

PG 13.5 obj. č. 603205
nášuvné šroubení s vnějším závitem PG13,5 pro všechny elektrody (beztlaké systémy)

GWA 11 PG obj. č. 605379
závitový adaptér, vnější závit PG 11 na vnitřní závit PG 13,5 včetně těsnění a převlečné matice PG 11, materiál: polyamid, O-kroužek: NBR, -10 ... +100 °C

HD-22-3 obj. č. 700040
nastavitelný laboratorní držák elektrod, pro sondy Ø 12 mm

SDW 500 obj. č. 606171
destilovaná voda v dávkovací láhvi 500 ml

