

pH elektrody



	GE 100	GE 101	GE 104	GE 108	GE 114	GE 117	GE 120	GE 125	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 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	> 50 µS/cm
Měření teploty	ne	ne	ne	ne	ne	Pt1000 4 mm banánky	ne	Pt1000 4 mm banánky	ne	ne	ne
Vodotěsnost	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ne	ne	ne
Tlak odolnost	ne	ne	ne	6 bar	ne	6 bar	ne	1 bar	ne	10 bar	6 bar
Kabel	1 m ¹⁾	1 m ¹⁾	1 m ¹⁾	2 m ¹⁾	1 m	2 m ¹⁾	1 m	2 m	1 m ¹⁾	bez	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	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	1 x keramika	2 x keramika	zábrus
Závit	bez	bez	bez	PG 13,5	bez	PG 13,5	bez	bez	bez	PG 13,5	PG 13,5
Tělo elektrody	TYRIL, Ø 12 mm x 120 mm	sklo, Ø 12 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	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	ponorná, vodotěsná IP67 (také konektor BNC)	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	600732	600727	-	600735
Cinch obj. č.	600702	600690	604504	600711	-	-	600696	-	600724	-	600734
S7*) obj. č.	-	-	-	606089	-	-	-	-	-	606375	606572

*) Upozornění: pro pH elektrody vybavené konektorem S7 (GE 171) je potřebný propojovací kabel typ GEAK-2S7-BNC nebo GEAK-5S7-BNC, pro přístroje s připojením Cinch navíc adaptér GAD 1 BNC. Elektrody jsou spotřebním materiálem. Životnost při správném zacházení: > 2 roky / záruční doba: 12 měsíců

Volby:

Jiné délky kabelu ¹⁾ na dotaz
(možné délky kabelu do 5 m)
zakázková provedení
(elektrody se závitem, zvláštní délky, speciální použití atd.) na dotaz

Příslušenství:

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



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

keramická tyčinka

Zábrus / kruhový zábrus

Díky zdrsněnému 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 prostupná diafragma Pellon zajišťuje velice rychlou dobu odezvy a stabilní hodnoty měření

Použití:

v čistých popř. lehce znečištěných médiích

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 je používán elektrolyt 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 závity PG 13,5.

oblasti použití pH elektrod

Použití	GE 100	GE 101	GE 104	GE 108	GE 114	GE 117	GE 120	GE 125	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			•										
potravinářství		•					•						
mořské vody	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
měření on-line										•	•		•
procesní chemie									•	•	•		•
bazénové vody	•			•	•	•		•				•	•
suspenze		•	•										•
pitné vody	•		•	•	•	•		•				•	•
vodou ředitelné laky			•										•

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

elektrody Redox (ORP)



GR 105-BNC

obj. č. 607798
s připojením BNC

GR 105-Cinch

obj. č. 607797
s připojením Cinch



GR 175-BNC

obj. č. 607801
s připojením BNC

GR 175-S7

obj. č. 607802
s připojením S7 - bez propojovacího kabelu ¹⁾

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
Diaphragma:	2 x keramika	1 x keramika
Kovová elektroda:	platinová kalota Ø 5 mm	
Závit:	bez	PG 13,5
Tělo elektrody:	TYRIL, Ø 12 mm sklo, Ø 12 mm x 120 mm	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), 100 ml

¹⁾ Upozornění: pro pH elektrody vybavené konektorem S7 (GE 170) je potřebný propojovací kabel typ GEAK-2S7-BNC nebo GEAK-5S7-BNC, pro přístroje s připojením Cinch navíc adaptér GAD 1 BNC. Elektrody jsou spotřebním materiálem. Životnost při správném zacházení: > 2 roky / záruční doba: 12 měsíců

pH elektrody - příslušenství

Příslušenství:

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

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

VD120
obj. č. 601380
napichovací nástroj pro vpichové elektrody GE 101

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

GAK 1400
obj. č. 603523
pracovní a kalibrační sada složená z 5 x kalibračních koncentrátů GPH 4,0, GPH 7,0 a GPH 10,0, 3 x GPF 100, 1 x 3 mol KCl elektrolyt KCL 3 M a 1 x pepsinový čistící roztok GRL 100

PHL 4
obj. č. 601370
kalibrační roztok (pH 4,01 / 25 °C), 250 ml

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

PHL 10
obj. č. 601373
kalibrační roztok (pH 10,01 / 25 °C), 250 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, 1000 ml

GRL 100
obj. č. 601422
pepsinový čistící roztok, 100 ml

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

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

GWA 11 PG
obj. č. 605379
závitový adaptér, PG11 vnější závit na PG 13,5 vnitřní, vč. těsnění a PG11 převlečné matice, materiál: polyamid, O-kroužek: NBR, -10 ... +100 °C