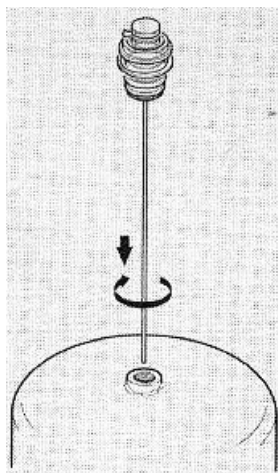


CORREX[®] MP Anoda s cizím zdrojem napětí



CZ

Návod k instalaci a obsluze

Hydro Magnesium

Norsk Hydro Magnesiumgesellschaft mbH



Obsah

	Strana
1	Bezpečnostní pokyny.....3
2	Používání v souladu s určením.....5
3	Funkce.....5
4	Objem dodávky.....5
	4.1 Montáž do objímky nádoby.....5
	4.2 Montáž do izolovanému otvoru.....6
5	Montáž a uvedení do provozu.....6
	5.1 Montáž do objímky nádoby.....6
	5.2 Montáž do izolovaného otvoru.....8
6	Obsluha a údržba provozovatelem.....10
7	Odstraňování poruch.....10
8	Technické údaje.....11

Tyto návody k montáži a obsluze se týkají následujících ochranných anod CORREX® MP s cizím zdrojem napětí:

Montáž do objímky nádoby

- a. pomocí závěrného šroubu G 3/4
- b. pomocí závěrného šroubu G 1
- c. pomocí závěrného šroubu G 1 1/4

Montáž do izolovaného otvoru

Potenciostat CORREX® MP mini se dodává s různými typy anod. Výrobci akumulčních ohřivačů vody poskytují informace o tom, který typ anody je vhodný. Uvádějí též detaily, jakou velikost musí mít anoda pro konkrétní zásobník. Toto se vztahuje zvláště pro dodatečné vybavení starých nádob anodami. Přitom nutno brát zřetel k doporučení výrobce ohřivačů ohledně výběru anody.

1 Bezpečnostní pokyny



Montáž a případné opravy ochranných anod s cizím zdrojem napětí CORREX® MP smějí být prováděny jen kvalifikovanými odborníky!

Před montáží zařízení CORREX® MP je nutno zajistit, aby

- ochranná anoda byla provozována v uzavřené a suché místnosti
- síťové napětí odpovídalo hodnotě uvedené na typovém štítku
- síťové napětí bylo neustále připojené.

Aby byla zajištěna bezvadná funkce ochranné anody CORREX® MP, musejí být bezpodmínečně dodrženy následující bezpečnostní pokyny:

- Akumulační ohřívač vody nesmí být v provozu déle než 2 měsíce bez jakéhokoli odběru vody, jinak se mohou vyskytnout rušivé koncentrace plynu.
- Zařízení potenciostat nesmí být při plném zásobníku vody vytaženo ze zásuvky. Odpojením se přeruší protikorozní ochrana.
- Připojné kabely nesmějí být při naplněném zásobníku vody odpojovány, neboť jinak přestane fungovat protikorozní ochrana.
- Ochranná anoda s cizím zdrojem napětí CORREX® MP nesmí být vyřazena z provozu ani při delší nečinnosti ohřívače (např. během dovolené), neboť by se tím přerušila protikorozní ochrana.

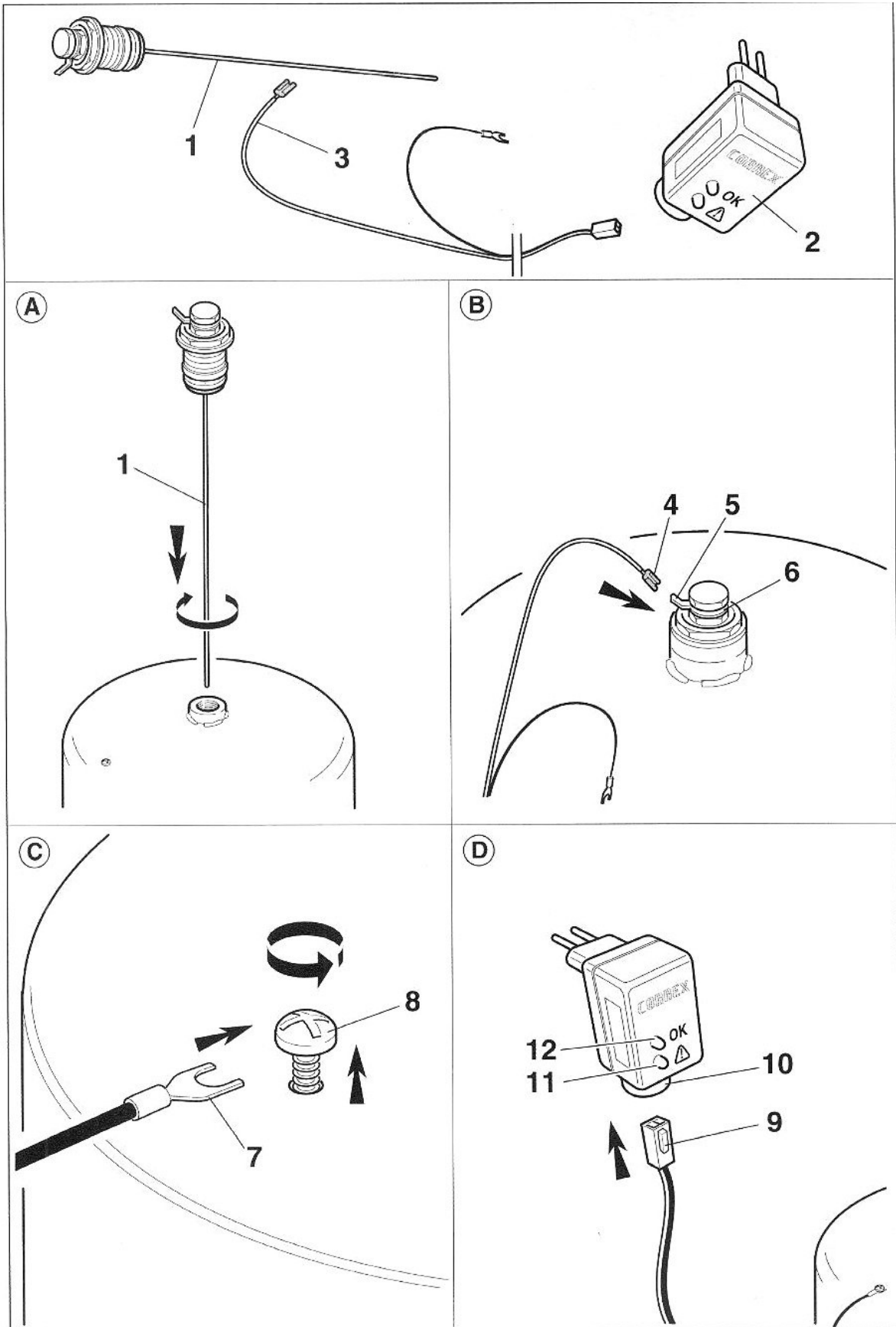
VÝSTRAHA!



Při provozu ochranné anody s cizím zdrojem napětí ve smaltovaných nádobách ohřívačů vody s elektrickým trubkovým topným tělesem dbejte následujícího:

V akumulacích ohřívačích vody s izolovaně montovaným elektrickým trubkovým tělesem nelze v případě závady na elektrickém trubkovém topném tělese vyloučit zavezení napětí prostřednictvím vody na kovové díly nádoby, kterých se dotýkáme. Při dotyku těchto dílů může nastat za určitých okolností životu nebezpečný úraz elektrickým proudem. Proto je nutná pravidelná údržba elektrického topného tělesa odborníkem např. instalátérem. Tím se zajistí, že těleso je z hlediska vnějšího stavu a své funkce naprosto bezvadné.

V případě závady na elektronickém topném tělese může existovat také napětí na ochranné anodě a přípojném kabelu mezi anodou a potenciostatem. Při dotyku těchto součástí pod proudem také není vyloučen životu nebezpečný úraz. Proto je třeba vypnout napětí do elektronického trubkového topného tělesa před každým prováděním prací na ochranné anodě.



2 Používání v souladu s určením

Anoda s cizím zdrojem napětí CORREX® MP slouží ke katodické protikorozní ochraně smaltovaných zásobníků teplé vody o objemu až do 300 litrů bez potřeby údržby.



Zařízení smí být používáno jen k tomuto účelu a s dodržением těchto montážních a provozních návodů. Nepřebíráme žádné ručení za škody, jež vzniknou následkem neodpovídajícího používání nebo nedodržением těchto návodů!

3 Funkce

Ochranná anoda s cizím zdrojem napětí CORREX® MP sestává z minipotenciostatu a titanové elektrody, jež jsou navzájem propojeny přípojným kabelem.

Proud z cizího zdroje je generován minipotenciostatem, napájení ochranného proudu do zásobníku zajišťuje titanová elektroda nepodléhající opotřebením.

System pracuje jako tzv. přerušovaný potenciostat, tj. napájení ochranným proudem pomocí titanové elektrody je pravidelně přerušováno v krátkodobých intervalech. Během tohoto přerušování se měří potenciál mezi titanovou elektrodou a vnitřní stěnou nádoby zásobníku vody a naměřená hodnota se přivádí jako skutečné napětí do minipotenciostatu. Zde se porovnává s požadovaným nastaveným napětím uvnitř přístroje. Dodávaný ochranný proud je pak nastaven automaticky tak, aby potenciál odpovídal požadované hodnotě. Při potenciálu nádoby $U_H < -530$ mV již prakticky nedochází k žádné korozní činnosti.

4 Objem dodávky

4.1 Montáž do objímky nádoby



Zkontrolujte objem dodávky na úplnost a nepoškozené díly před montáží na základě níže uvedené tabulky, jakož i obrázku na straně 3!

Položka	Počet	Popis
1	1	Titanová elektroda s izolovaně montovaným závěrným šroubem
2	1	Pouzdro konektoru s elektronickým přerušovacím potenciostatem a kontrolkami
3	1	Přípojný kabel s koncovkami

4.2 Montáž do izolovaného otvoru



Zkontrolujte objem dodávky před montáží na úplnost a nepoškozené díly na základě níže uvedené tabulky, jakož i obrázku na straně 46!

Položka	Počet	Popis
1	1	Titanová elektroda se šroubem a těsnicí podložkou
2	1	Pouzdro konektoru s elektronickým přerušovacím potenciostatem a kontrolkami
3	1	Přípojný kabel se spojovacími koncovkami
4	1	Sáček obsahující: 1 těsnění (Viton) 1 izolační objímku 1 zinkovanou podložku 1 ozubenou podložku M8 2 šestihranné matice M8 1 ozubenou podložku s plochým kontaktem 6,3 x 0,8 mm


5 Montáž a uvedení do provozu

5.1 Montáž do objímky nádoby



Při montáži nezapomeňte vzít v úvahu následující bezpečnostní pokyny:

- Je-li přítomna hořčíková ochranná anoda, demontujte ji před montáží anody CORREX® MP (případ dodatečného vybavení)
- Nepřipojujte nikdy potenciostat CORREX® MP k ochranné hořčíkové anodě.
- Titanová elektroda nesmí mít žádný přímý dotyk s vestavěnými díly v zásobníku nebo ve stěně zásobníku. Zkontrolujte bezvadnou izolaci vhodným měřicím přístrojem.
- Funkce anody s cizím zdrojem napětí CORREX® MP je zaručena jen při bezvadném spojení vodivých kovů všech elektrických spojů. Zkontrolujte bezvadnou vodivost spojů vhodným měřicím přístrojem.
- Používejte jen originální přípojné kabely.
- V žádném případě neprodlužujte spojovací kabely.
- Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda nejsou kabelové spoje zaměněny. Při záměně kabelů hrozí nebezpečí koroze.
- Pro optimální dosednutí těsnícího kroužku je na objímce nádoby nutné zkosení hrany 60°.

-  **Při dodatečné montáži anody s cizím zdrojem napětí mohou být použity existující objímky se závitem, případně s použitím redukci (pozinkovaná ocel)**

Montáž a uvedení do provozu

Grafika na skládané straně v začátku těchto návodu ukazuje příkladně montáž anody s cizím zdrojem napětí. Skutečná situace závisí na typu ohřívače a jeho velikosti.


-  **Nechte při montáži skládanou stranu (strana 3) otevřenou.**

Pro montáž potřebujete:

- titanovou elektrodu se závěrným šroubem G 3/4, G1 nebo G 1 1/4 (1)
- přívodní kabel (3)
- potenciostat (2)

Při montáži ochranné anody postupujte následovně:

- Vyprázdněte zásobník vody (je-li to nutné)
- Demontujte starou ochrannou anodu (je-li to nutné, např. při dodatečném vybavení)
- Zašroubujte titanovou elektrodu (1) tlakotěsně (až k nákrůžku) do závitové objímky zásobníku


-  Závěrný šroub je opatřen těsnicím kroužkem z PTFE. Při poškození tohoto těsnicího kroužku, což se stane např. po několika zašroubováních, musíte těsnicí funkci zajistit pomocí materiálů jako konopí nebo těsnicí pásky PTFE.

- Nastrčte plochou objímku 6,3 x 0,8 (4) na plochý kontakt (5) ozubené podložky anody (6).
- Připevněte plochou vidlici (7) konce kabelu označeného „přípojka ke kostře nádoby“ k zemnicímu šroubu (8) nádoby.




Není-li zde žádný zemnicí šroub, musí být vytvořen jiný spolehlivý elektrický kontakt kabelu kostry se zásobníkem. Bez bezvadného spojení vodivého kovu nelze funkci anody s cizím zdrojem napětí CORREX® MP zaručit.

- Zastrčte dvoupólový konektor (9) přípojného kabelu tak daleko do zásuvky (10) potenciostatu, až klínový výstupek zaskočí.

-  Originální přípojný kabel je vzhledem k použití různých koncovek bezpečný proti přepólování.

- Zastrčte vidlici potenciostatu (2) do síťové zásuvky 230 V.
- Naplňte zásobník vodou a přezkoušejte na těsnost.
- Prohlédněte kontrolky na pouzdru potenciostatu

-  Ochranná anoda začíná fungovat teprve při vodou naplněném zásobníku:

- **Svítil-li zelená kontrolka (12), je napájen ochranný proud.**
- **Nesvítil-li žádná z obou kontrolky, není asi zapojeno síťové napětí.**

- **Svítlí-li červená kontrolka (11)**, objevila se chybná funkce. V tomto případě se musí provést kontroly popsané na straně 10.

5.2 Montáž do izolovaného otvoru



Při montáži nezapomeňte vzít v úvahu následující bezpečnostní pokyny:

- Je-li zamontována hořčíková ochranná anoda, demontujte ji před montáží anody CORREX®MP (případ dodatečného vybavení)
- Nepřipojujte nikdy potenciostat CORREX®MP k ochranné hořčíkové anodě.
- Titanová elektroda nesmí mít žádný přímý dotyk s vestavěnými díly v zásobníku nebo ve stěně zásobníku. Zkontrolujte bezvadnou izolaci vhodným měřicím přístrojem.
- Funkce ochranné anody CORREX®MP je zaručena jen při bezvadném spojení vodivých kovů všech elektrických spojů. Zkontrolujte bezvadnou vodivost spojů vhodným měřicím přístrojem.
- Používejte jen originální přípojné kabely.
- V žádném případě neprodlužujte přípojné kabely.
- Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda nejsou zaměněny kabelové spoje. Při záměně kabelů hrozí nebezpečí koroze.
- Používejte výhradně originální těsnicí materiál.



Při dodatečné montáži ochranné anody s cizím zdrojem napětí lze použít existující průchodky po dříve izolované montovaných hořčíkových anodách.

Montáž a uvedení do provozu

Grafika na skládané straně v začátku těchto návodů ukazuje příkladně montáž ochranné anody s cizím zdrojem napětí. Skutečná situace závisí na typu ohříváče a jeho velikosti.




Nechte při montáži skládanou stranu (strana 46) otevřenou.

Pro montáž potřebujete:

- titanovou elektrodu (1)
- přívodní kabel (3)
- potenciostat (2)
- 1 těsnění (Viton) (4)
- 1 izolační objímku (5)
- 1 pozinkovanou podložku (6)
- 1 ozubenou podložku M8 (7)
- 2 šestihřanné matice M8 (8 a 10)
- 1 ozubenou podložku s plochým kontaktem 6,3 x 0,8 mm (9)

Při montáži ochranné anody s cizím zdrojem napětí postupujte následovně:

- Vyprázdněte zásobník vody (je-li to nutné)
- Demontujte starou ochrannou anodu (je-li to nutné, např. v případě dodatečného vybavení)
- Není-li zde otvor, vyvrtejte do krytu příruby zásobníku otvor o průměru 10,5 mm
- Navlečte těsnění Viton (4) na závit šroubu titanové elektrody (1) a protáhněte elektrodu od vnitřní strany skrz otvor, který je připraven pro montáž.
- Zasuňte izolační objímku (5) z vnější strany přírubového krytu resp. stěny nádoby.
- Zašroubujte titanovou elektrodu s podložkou (6), ozubenou podložkou (7) a šestihrannou maticí (8).


 Zašroubování musí být tlakotěsné (doporučený utahovací moment je 6 Nm). **Použijte momentový klíč!**

- Vložte ozubenou podložku s plochým kontaktem 6,3 x 0,8 (9) a zajistěte ji šestihrannou maticí (10).
- Připevňte znovu přírubu s titanovou elektrodou k zásobníku.
- Připevňte plochou vidlici (11) konce kabelu označeného „přípojka ke kostře nádoby“ k některému přírubovému šroubu (8) nádoby.



Není-li zde žádný zemičící šroub, musí být vytvořen jiný spolehlivý elektrický kontakt kabelu kostry se zásobníkem. Bez bezvadného spojení vodivého kovu nelze funkci ochranné anody s cizím zdrojem napětí CORREX® MP zaručit.

- Nastrčte plochou objímku 6,3 x 0,8 (12) na kontakt ozubené podložky anody.
- Zastrčte konektor (13) přípojného kabelu tak daleko do zásuvky (14) potenciostatu, až zaskočí klínový výstupek.
Originální přípojný kabel je vzhledem k použití různých koncovek bezpečný proti přepólování.
- Zastrčte vidlici potenciostatu (2) do síťové zásuvky 230 V.
- Naplňte zásobník vodou a přezkoušejte na těsnost.
- Prohlédněte kontrolky na pouzdru potenciostatu

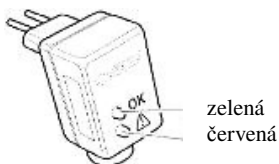
 Ochranná anoda začíná fungovat teprve při vodou naplněném zásobníku:

- **Svítlí-li zelená kontrolka (15)**, je napájen ochranný proud.
- **Nesvítlí-li žádná z obou kontrolky**, není asi zapojeno síťové napětí.
- **Svítlí-li červená kontrolka (16)**, objevila se chybná funkce. V tomto případě se musí provést kontroly popsané na straně 10.

6 Obsluha a údržba provozovatelem


Ochranná anoda CORREX[®] MP nepodléhá žádnému opotřebení a pracuje bez potřeby údržby. Občas musíte jen zkontrolovat kontrolní světla:

- **Svítlí-li zelená kontrolka**, probíhá napájení ochranným proudem.
- **Nesvítlí-li žádná z obou kontrolky**, zavolejte technika nebo naši zákaznickou službu
- **Svítlí-li červená kontrolka**, zavolejte technika nebo naši zákaznickou službu.



Aby byla zajištěna bezvadná funkce ochranné anody CORREX[®] MP, musejí být bezpodmínečně dodrženy následující bezpečnostní pokyny:

- Ohřívač vody nesmí být v provozu déle než 2 měsíce bez jakéhokoli odběru vody. Jinak se mohou vyskytnout rušivé koncentrace plynu.
- Potenciostat CORREX[®] MP nesmí být při plném zásobníku teplé vody vytažen ze zásuvky. Odpojením od sítě se přeruší protikorozi ochrana.
- Přípojné kabely nesmějí být při plném zásobníku vody odpojeny, neboť jinak přestane fungovat protikorozi ochrana.
- Ochranná anoda CORREX[®] MP nesmí být vyřazena z provozu ani při delší odstavce (např. během dovolené), neboť by se tím přerušila protikorozi ochrana.
- Pouzdro se zástrčkou nebo přípojný kabel vytahujte jen při prázdném zásobníku.

 Spotřeba proudu činí méně než 35 kWh / rok.

7 Odstraňování poruch



Níže popsaná opatření k odstranění poruch smějí být prováděna pouze technikem nebo odborníky naší zákaznické služby!

Nesvítlí-li žádná z obou kontrolky, není asi připojeno síťové napětí.

Svítlí-li červená kontrolka, proveďte následující kontroly:

- **Je zásobník vody naplněn vodou?**
Naplňte zásobník vody vodou!
- **Je zajištěna elektrická průchodnost?**
Zkontrolujte všechny přípojky a kontakty na bezvadný a vodivý dotyk kovu. Případné závady odstraňte.
- **Je v zásobníku ještě namontována stará hořčiková anoda?**
V kladném případě demontujte anodu.

- **Je zaručena bezvadná izolace elektrody od stěny nádrže, resp. zabudovaného příslušenství?**
Zkontrolujte měřícím přístrojem izolaci při prázdném zásobníku a případně napravte polohu příslušenství a/nebo elektrody.
- **Je z hlediska elektrické izolace u ohřívače správně provedena montáž případně jiných než smaltovaných výměníků tepla (např. měděné žebrované trubky, měděné hladké trubky nebo chromniklové hladké trubky) ?**
Zkontrolujte izolaci měřícím přístrojem a odstraňte závadu.

Není-li možné těmito opatřeními odstranit poruchu ochranné anody CORREX® MP, obraťte se na dodavatele zásobníku.

8 Technické údaje

Minipotenciostat CORREX® MP	
Funkce	Potenciostat se zástrčkou pro katodickou protikorozní ochranu smaltovaných elektrických ohřívačů vody (přerušovací potenciostat s řízenou regulací potenciálu ochranného proudu) s integrovanou signalizací funkce kontrolkami LED červená/zelená.
Síťové napájení	Napětí: 230 V ± 10 % Kmitočet: 50/60 Hz Příkon: < 4 VA
Ukazatelé	Požadovaný potenciál: 2,3 V ± 50 mV Kmitočet impulsů: 100 Hz Přerušení: 200 μs Jmenovitý proud (sekundární): 100 mA Napájecí napětí (sekundární): max. 10,6 V při 100 mA
Zobrazení	Dvě LED , průměr 5 mm zelená: následuje napájení ochranným proudem červená: porucha žádná nesvítlí: bez síťového napětí
Provoz	Teplotní rozsah (Potenciostat): 0...40 °C Ochranná třída: II, (provoz v uzavřených místnostech)
Pouzdro	Rozměry (bez zástrčky Euro): D x Š x V = 80 x 50 x 45 mm Hmotnost (bez kabelu anody) asi 160 g
Titanová elektroda CORREX®	
Funkce	Napájecí a referenční elektroda s povlakem oxidů ušlechtilých kovů; napájení ochranným proudem bez opotřebení; referenční elektroda k měření skutečného potenciálu v zásobníku.
Svorník se závitem	M8 x 30
Rozměry elektrody v části vyplněné vodou (Základní verze MP)	Průměr: 2 mm Délka: 200 mm Délka povlaku: 100 mm
Možnosti montáže	Montáž do objímky Montáž do izolovaného otvoru

