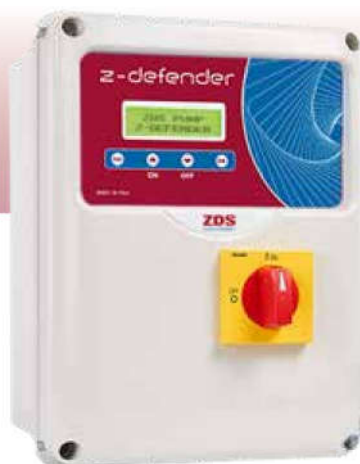


z-defender

Elektronický ovládací panel s ochranou a diagnostikou pro přímé spuštění a běh jednofázových motorů ZDS



Z-DEFENDER je inovativní elektronický panel, který je nezbytný pro spuštění, běh a ochranu jednofázových ponorných čerpadel ZDS před celou řadou možných instalačních a provozních závad.

Jedná se o speciální a unikátní zařízení, neboť nevyžaduje žádné nastavení nebo „učení“, snadno se instaluje a je připraveno k použití. Stačí pouze zvolit typ motoru na displeji a zapnout čerpadlo.

Panel **Z-DEFENDER** byl navržen tak, aby garantoval optimální ochranu ponorného čerpadla před celou řadou možných instalačních a provozních závad: v případě proudového přetížení, nízkého napětí nebo vysokého napětí, příliš častých startů a zastavení, či v případě běhu nasucho se na displeji zobrazí alarm; tím je zajištěna vysoká míra automatizace a obnovy provozu v případě problému.

Z-DEFENDER umožňuje kontinuální monitorování ponorného čerpadla, čímž zajišťuje jeho maximálně efektivní provoz díky funkci pozvolného rozběhu Soft start (první pokus o start s nízkým rozběhovým momentem) a v případě potřeby také funkci silného startu Strong start, při které je využit vyšší rozběhový točivý moment.

Zařízení je vybaveno 2 kondenzátory: první kondenzátor zajišťuje vyšší rozběhový moment motoru, druhý pak optimalizuje účinnost motoru během provozu.

Z-DEFENDER umožňuje kontinuální detekci a monitorování výkonu v reálném čase: naměřené elektrické parametry jsou zpracovávány speciálním softwarem, který efektivně zajišťuje správné provozní podmínky. Se zařízením **Z-DEFENDER** může ponorné čerpadlo ZDJet.Defender fungovat a zároveň být neustále chráněno i v případě, kdy jsou hodnoty napájecího napětí na limitu tolerance, čímž je zajištěna efektivní ochranná funkce.

Díky „chytrému softwaru“ navíc **Z-DEFENDER** dokáže v proměnlivých časech a pomocí automatických restartů optimalizovat čerpání vody z vrtu nebo z nádrže v případech, že čerpadlo běží nasucho.

Z-DEFENDER zároveň minimalizuje spotřebu energie v době, kdy čerpadlo neběží.

Díky speciální inovativní technologii od firmy ZDS se v zařízení **Z-DEFENDER** spojuje ochranná funkce, spolehlivost a snadná instalace.



Funkce

Připraveno k použití: zařízení nevyžaduje žádnou další kalibraci ani nastavení. Je pouze zapotřebí zvolit na displeji typ motoru.

Displej s monitoringem ochrany čerpadla

Funkce "Soft start"

Zesílený točivý moment v případě neúspěšného spuštění

Bzučák alarmu: zvukový signál během pokusů o restart a při uvedení do pohotovostního režimu

Příprava pro dva kondenzátory: jeden pro vyšší rozběhový moment a jeden pro provoz.

Pokud se čerpadlo nepoužívá, provede elektronika jednou týdně jeho uvedení do provozu, aby se předešlo případnému zablokování v důsledku přirozené sedimentace ve vrtu.

V pohotovostním režimu čerpadlo neodebírá žádnou energii.

Nízkonapěťový vstup pro plováky nebo tlakové spínače.

Ochrany Z-DEFENDER



Ochrana proti běhu na sucho a nedostatku vody ve studni.

Ovládací panel ponorné čerpadlo automaticky zastaví a na displeji se zobrazí alarm. Po uplynutí naprogramované doby je čerpadlo znovu spuštěno.



Ochrana proti netěsnostem v instalaci a příliš častých startech

V případě netěsností v potrubním systému (či také když je tlaková nádoba bez tlaku, je poškozena její membrána, když je vadný tlakový spínač, případně je příliš malá expanzní nádoba a pod.) proti častým startech DRP-PLUS automaticky přepne čerpadlo do pohotovostního režimu a na displeji se zobrazí chybové hlášení.



Ochrana proti nízkému / vysokému napětí

Ochrání motor před poškozením způsobeným příliš nízkým nebo příliš vysokým napájecím napětím.



Ochrana proti přetížení

V případě částečného nebo úplného zablokování ponorného čerpadla se čerpadlo uvede po několika pokusech o restart do pohotovostního režimu.



Ochrana před výkyvy napětí*

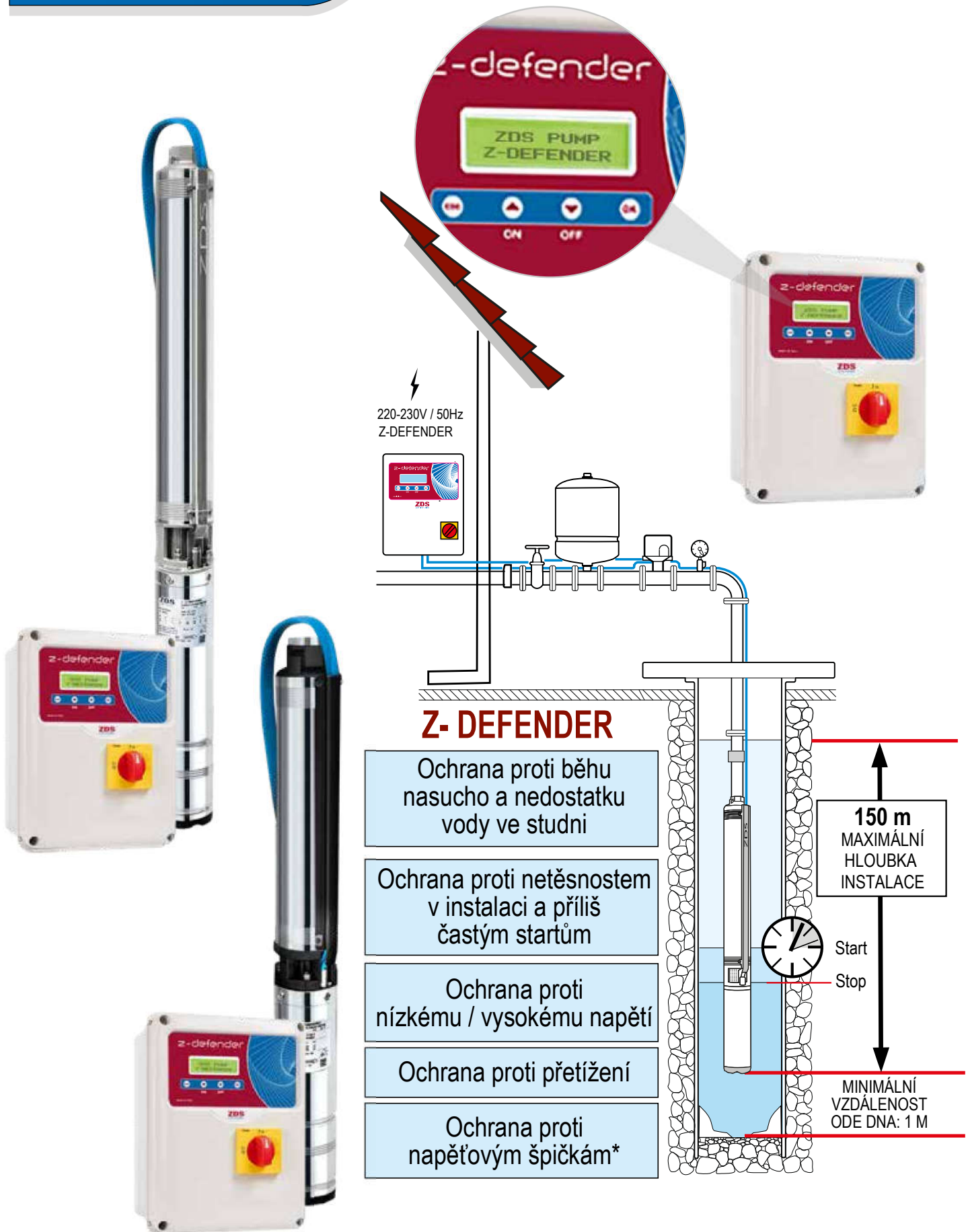
Zařízení Z-DEFENDER lze na vyžádání vybavit interními filtry, jejichž úkolem je zajistit jeho ochranu před výkyvy napětí.

Filtry jsou vyměnitelné a snadno přístupné. *Volitelná položka

Technické parametry:

Pouzdro:	ABS
Nominální napětí:	1x220-230V +6% / -10% / 50 Hz
Výkonový rozsah:	0,37 - 1,5 kW
Stupeň ochrany:	IP 55
Standard:	IEC 60439-1:2010
Doporučená teplota okolí:	-5/+40° C
Konektor:	se 3 pro zapojení plováků / tlakového spínače (spínací - NO) (niskonapěťový)
Naddimenzovaná svorkovnice usnadňující zapojování větších kabelů	
6 kabelové ucpávky různých velikostí	
Hlavní vypínač s blokováním dveří na ochranu před neúmyslným přístupem.	
Multifunkční displej:	se zobrazením elektrických parametrů/ napětí/proudu motoru/alarmů/stavu napájení/výkonu
Tlačítka Esc-↑-↓-Off-OK:	pro ovládání systému
Výstup k motoru:	relé
Výstupní kontakt:	pro alarm
Příprava pro provozní kondenzátor:	součást zařízení
Příprava pro kondenzátor zajišťující vyšší rozběhový moment:	součást zařízení
Ochranné pojistky:	součástí dodávky (1 pro ochranu a 1 pro kartu s elektronikou)
Ochrana před výkyvy napětí:	volitelná
Rozměry (cm):	34 x 24 x 17
Hmotnost:	1,5 kg

Příklad instalace



4" Kompletní olejem chlazená ponorná čerpadla