

# InteliDrive EM

## Elektronická řídicí jednotka asynchronních motorů

Ing. Jiří Ullsperger

InteliDrive EM je součástí širší řady řídicích jednotek InteliDrive určených pro spalovací motory v nejrůznějších aplikacích. Proto s nimi sdílí řadu prvků, jako je použitý hardware, způsob ovládání a nakonec i slovo Inteli v začátku názvu.

Krabička řídicí jednotky je už od pohledu „technologického“ vzhledu a skrývá zajímavé funkce, které se v dané kombinaci u obdobných výrobků k ovládání asynchronního motoru nevyskytují.

Řídicí jednotka je uložena v krabičce s krytím IP65. Na zadní straně jsou vyvedeny svorkovnice, na předním panelu jsou ovládací tlačítka a podsvícený grafický displej.

### Pro jaké motory?

InteliDrive EM je určen k řízení všech běžných asynchronních motorů s kotvou nakrátko, počínaje přímým spouštěním s jedním stykačem, přes rozběh hvězdtrojúhelník a konče rozběhem se softstartérem. Další vývojová verze 1.1 bude navíc vybavena parametrizovatelným regulátorem PID k řízení pohonů vybavených měničem frekvence, čímž bude elegantně řešit požadavek na regulaci otáček v závislosti na hodnotě jiné technologické veličiny, která má být řízena.

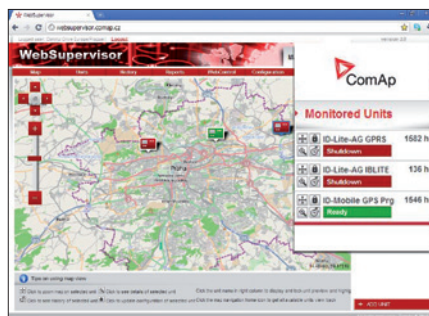
### Uvedení do chodu a nastavení

InteliDrive EM je dodáván přednastavený pro typická použití; před prvním spuštěním motoru je třeba zadat jen minimum parametrů, a to zda je motor jednofázový, či třífázový, jaký je jmenovitý proud motoru. Tím vlastně výčet končí, není-li počítáno zapojení několika vodičů do svorek na zadní straně jednotky.

Ovšem uživatelsky lze upravit mnoho dalších parametrů. Parametry se nastavují tlačí-

ky na předním panelu jednotky nebo s větším komfortem, jestliže je k dispozici osobní počítač, prostřednictvím programu LiteEdit ve Windows. Je sympatické, že tento program výrobce dodává k řídicí jednotce zdarma. Kromě nastavení parametrů umožní i řízení a monitorování motoru na dálku po lince RS-232/485 nebo USB.

Užitečnou vlastností pro údržbu, odhalování závad nebo pro případ nevhodné manipulace s motorem je historie událostí. Do ní se zapisuje posledních 110 záznamů se všemi měřenými hodnotami a stavy. Historii je možné číst na displeji kontroléru nebo i na dálku za použití PC s programem LiteEdit, a to průběžně nebo po havárii pohonu.



### Na „asynchroňák“ bez drátu

S přídatným zásuvným modulkem IL-NT GPRS, do kterého stačí vložit SIM kartu libovolného telefonního operátora, lze motor monitorovat a řídit na dálku bezdrátově.

S mobilním telefonem je možné pomocí zasláné SMS zprávy motor zapnout a vypnout. SMS odpověď příjemce informuje o změnách stavu a o případných alarmech.

Se zmíněným modulem IL-NT GPRS a kartou SIM je uživateli k dispozici i další služba, nazvaná WebSupervisor. Ta umož-

ňuje po internetu sledovat i ovládat současně celou skupinu motorů. Výchozí obrazovkou je mapa, na níž je vidět umístění motoru a jeho stav.

Službu je možné prohlédnout si v demo-verzi na <http://websupervisor.comap.cz/>, po zadání přístupových dat loginu i hesla: *comapdrive*.

### Vestavěné ochrany

Jako bonus nabízí řídicí jednotka řadu ochrany: motor ochrání nastavitelné ochrany na podpětí, přepětí a fázovou asymetrii. Za předpokladu, že jsou přívody do motoru vybaveny měřicími transformátory proudu (které pro motory od ca 20 kW vyjdou levněji než samostatná tepelná ochrana), uživatel získá náhradu klasické elektromechanické ochrany proti přetížení motoru. Dalšími nastavitelnými ochranami jsou ochrana proti momentovému přetížení (chrání motor i poháněný stroj) nebo ochrana proti běhu bez zatížení (příkladem může být čerpadlo, kterému dojde čerpaná kapalina).

### Typické příklady použití

Jednotka InteliDrive EM je přínosem tam, kde je požadován dohled nad jednotlivým motorem i skupinou motorů, které mohou být geograficky rozloženy daleko od sebe. U důležitého pohonu nebo pohonu v náročných podmínkách zase provozovatel ocení přídatné ochrany a paměť historie. Monitorování a ovládání za použití mobilního telefonu bude „k nezaplacení“ např. u čerpadla ve vzdálené vodárně.

Více informací lze získat na webových stránkách výrobce:

<http://www.comap.cz>



## Řídicí jednotku **InteliDrive EM** pro asynchronní motory dodává firma **ComAp**, výrobce a dodavatel systémů řízení pro elektronické motory, pumpy, kompresory a jiné námořní nebo mobilní aplikace.



**ComAp, s. r. o.**  
Kundratka 2359/17, Praha 8  
[www.comap.cz](http://www.comap.cz)



TOP zaměstnavatel České republiky rozšiřuje svůj tým!  
Více o volných pozicích na [www.comap.cz/careers](http://www.comap.cz/careers)  
Přidej se k nám!