



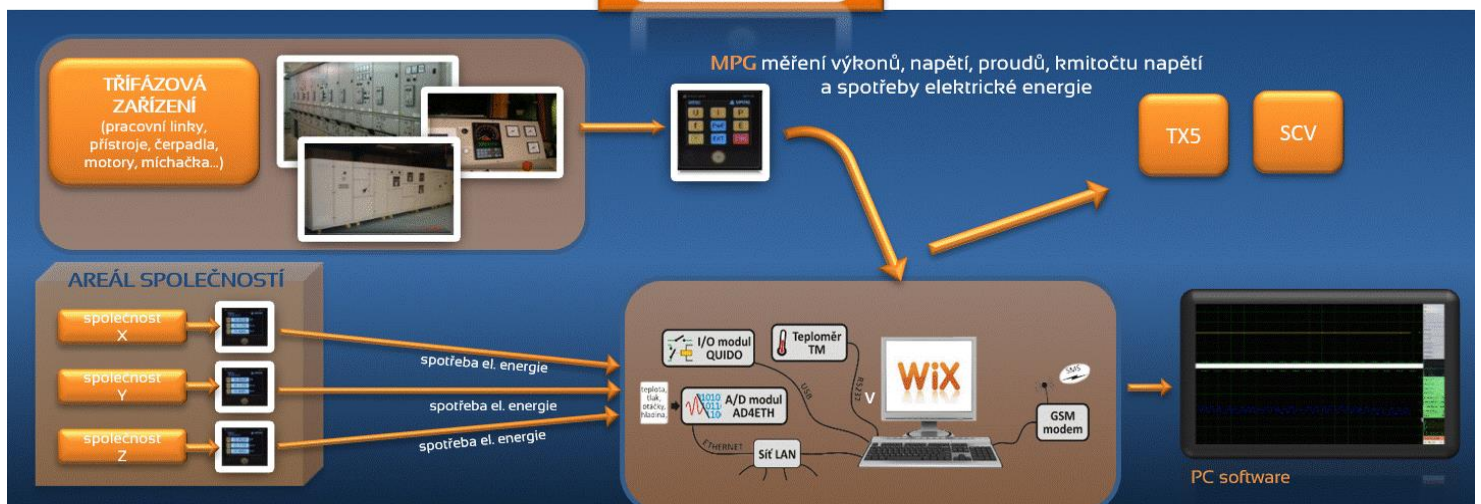
METRA BLANSKO

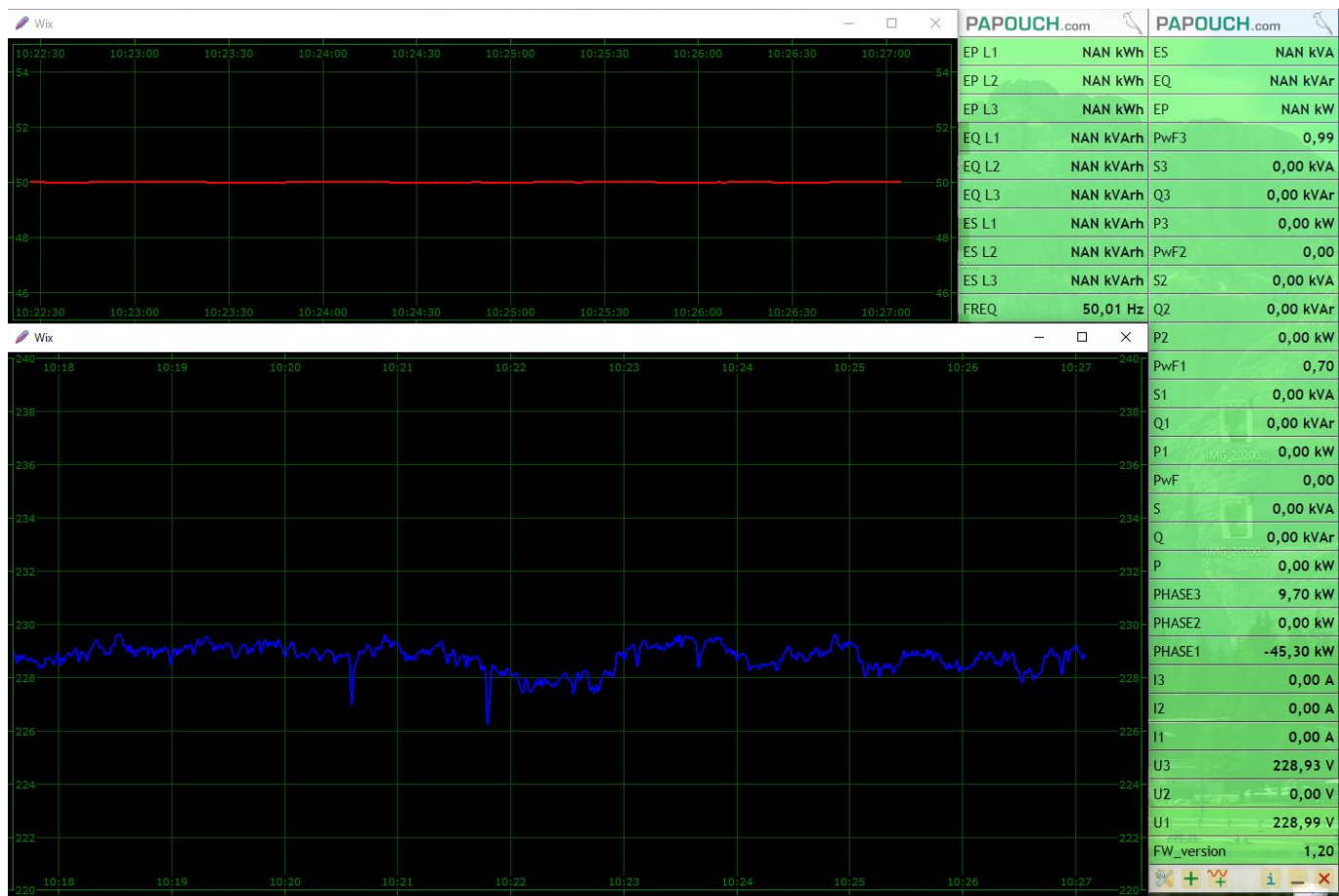
VALUE IS INSIDE

Wix

Univerzální monitorovací řídící software

Návod k používání





OBSAH

ZÁKLADNÍ INFORMACE	3
POPIS	3
HLAVNÍ FUNKCE	3
PŘEHLED ZAŘÍZENÍ, SE KTERÝMI WIX SPOLUPRACUJE	4
SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY	4
INSTALACE	4
JAK PŘIDAT NOVÉ ZAŘÍZENÍ	5
JAK PŘIDAT NOVÝ GRAF	5
NASTAVENÍ UKLÁDÁNÍ	7
NASTAVENÍ AKCÍ	8
PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK:	9
OBJEDNÁNÍ DIGITÁLNÍHO PŘÍSTROJE MPG ENERGY METER	10

Základní informace

Popis

Software Wix umí měřit a řídit celou řadu zařízení – od teploměrů a vlhkoměrů, přes anemometry, až po vstupy a výstupy na I/O modulech Quido nebo obecná zařízení s protokolem MODBUS RTU. V závislosti na sledované veličině lze podle aktuální hodnoty provádět různé následné akce – od obvyčejného upozornění uživatele oknem s upozorněním, přes sepnutí výstupu na jiném I/O modulu Quido nebo odeslání e-mailu, až po odeslání SMS s upozorněním přímo na mobilní telefon.

Wix se zařízeními umí komunikovat přes RS232, RS485, USB i Ethernet (Internet).

Hlavní funkce

- Zobrazení aktuálních hodnot z připojených zařízení.
 - Zobrazení číselné hodnoty.
 - Zobrazení barevného sloupce (tzv. bargrafu) s barevností podle aktuální hodnoty.
 - Zobrazení textu podle aktuální hodnoty.
 - Zobrazení grafu.
- Ukládání historie měření do textového souboru pro následné zpracování nebo vyhodnocení.
- Akce při nastavených událostech.
 - Odeslání e-mailu
 - Sepnutí výstupu (relé) na Quidu
 - Vynulování čítače (počítadla) na vstupu Quida
 - Odeslání SMS

Přehled zařízení, se kterými Wix spolupracuje

MPG96	digitální měřicí přístroj WATTMETR
TM.....	teploměr s připojením přes RS232
TMU	teploměr s připojením přes USB
TME.....	teploměr s připojením přes Ethernet (Internet)
TQS3 (TQS1).....	rodina teploměrů s připojením přes RS485
THY	vlhkoměr s připojením přes RS485
THT	teploměr s vlhkoměrem a výpočtem rosného bodu s připojením přes RS485
TH2E	teploměr s vlhkoměrem a výpočtem rosného bodu s připojením přes Ethernet (Internet)
AD4	rodina měřicích modulů pro unifikovaný proudový nebo napěťový signál; připojení přes RS232, RS485, USB nebo Ethernet (Internet)
Quido	rodina třiceti I/O modulů s univerzálními vstupy a výstupy (relé); připojení přes RS232, RS485, USB nebo Ethernet (Internet)
TX20ETH	anemometr (měří rychlost a směr větru) s připojením přes Ethernet (Internet)
TX20RS.....	anemometr (měří rychlost a směr větru) s připojením přes RS232 a nebo RS485
<i>MODBUS RTU</i>	a také další zařízení, která umí komunikovat univerzálním protokolem MODBUS RTU
TM service	Univerzální služba systému Windows pro měření a ukládání dat z teploměrů.
TC35i.....	GSM modem, přes který Wix umí odesílat SMS.

Systémové požadavky

Operační systém	Windows 2000, Windows XP, nebo vyšší
Paměť RAM.....	cca 40 MB
Místo na disku	< 5 MB

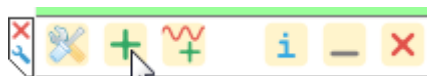
Instalace

Program Wix není třeba instalovat. Stačí jej zkopírovat do počítače a spustit. (Pro ukládání naměřených dat si program vytvoří podadresář Data a v něm vytváří nové soubory.)

Po prvním spuštění programu se Wix pokusí připojit na server www.papouch.com a získat údaje o venkovní teplotě v sídle naší společnosti, kterou měříme Ethernetovým teploměrem TME. Pokud se to podaří (pokud je na PC s Wixem k dispozici připojení k Internetu), začne se zobrazovat naměřená teplota a její graf. Tato funkce slouží jako ukázka měřicích možností Wixu, a lze díky ní otestovat program i bez nutnosti mít nějaké kompatibilní zařízení.

JAK PŘIDAT NOVÉ ZAŘÍZENÍ

- 1) Stiskněte tlačítko se symbolem + nebo klepněte pravým tlačítkem na okno programu a vyberte *Přidat/Modul*.



- 2) Otevře se okno *Nastavení zařízení*, kam nejdříve zadejte libovolný popis a poté vyberte typ zařízení ze seznamu. Zvolte zařízení Metra MPG 96, název lze dle potřeby upravit.

(V závislosti na typu vybraného zařízení může být potřeba zadat další podrobnosti o zařízení.)

- 3) V následujícím okně (*Nastavení připojení*) vyberte způsob, jakým je zařízení k počítači připojeno. Vybírejte z možností uvedených v rámu *Parametry připojení*, případně z možností v seznamu *Vybrat existující připojení*, pokud již bylo zadáno dříve. IP adresa musí být zvolena stejně jako v MENU MPG 96.
- 4) Další okno (*Nastavení vstupu*) umožňuje pojmenovat veličinu ze zařízení, nastavit její jednotku, zobrazovat místo veličiny zástupný text¹ nebo bargraf², a také přepočítat naměřenou hodnotu na jiný rozsah funkcí *Přepočet Wix*³.

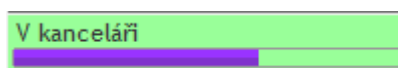
- 5) Tímto je přidání nového zařízení do Wixu hotové

Tip: Demo verze pracuje s maximálním počtem 5 zařízení a 10 vstupů, pro zobrazení všech vstupů MPG 96 je nutné odstranit v nastavení předem nastavené zařízení teploměr TME.

¹ **Co je to zástupný text?** To je text, který se v hlavním okně zobrazuje místo naměřené hodnoty. Tato funkce se hodí například pro Quido. Aby se stav dveřního kontaktu nezobrazoval jako 0 a 1, nastavíte si zástupný text. Stav dveří se pak může zobrazovat třeba jako *Zavřené dveře*, respektive *Otevřené dveře*.

U analogových veličin jako je například teplota, lze celý rozsah rozdělit nejen do dvou, ale do „neomezeného“ počtu částí a každé z nich přiřadit zástupný text. Například: *Velká zima, Mráz, Na bodu mrazu, Chladno, Příjemně, Teplo, Horko*

² **Co je to bargraf?** Barevný sloupec – nejčastěji se používá například jako indikátor průběhu kopírování souborů. Ve Wixu si můžete nastavit rozsah, ve kterém má měnit bargraf svou hodnotu. Také můžete nastavit barografu různé barvy a přiřadit je různým částem rozsahu. Podle barvy a velikosti tak na první pohled například poznáte, jestli je napětí dieselařegátu v pořádku nebo zda nastal nějaký výkyv.



³ **K čemu je Přepočet Wixu?** Pokud připojené zařízení ukazuje například jen obecnou hodnotu z rozsahu 0 až 10000, můžete si tento rozsah pomocí Přepočtu Wixu upravit na čitelnější zobrazení. Pokud jde například o měřič výšky hladiny, nastavíte si přepočet a Wix bude ukazovat hodnotu přepočtenou na metry.

JAK PŘIDAT NOVÝ GRAF

(Před přidáním grafu je nutné mít ve Wixu nastaveno alespoň jedno zařízení.)

- 1) Stiskněte tlačítko se symbolem nebo klepněte pravým tlačítkem na okno programu a vyberte *Přidat/Graf*.



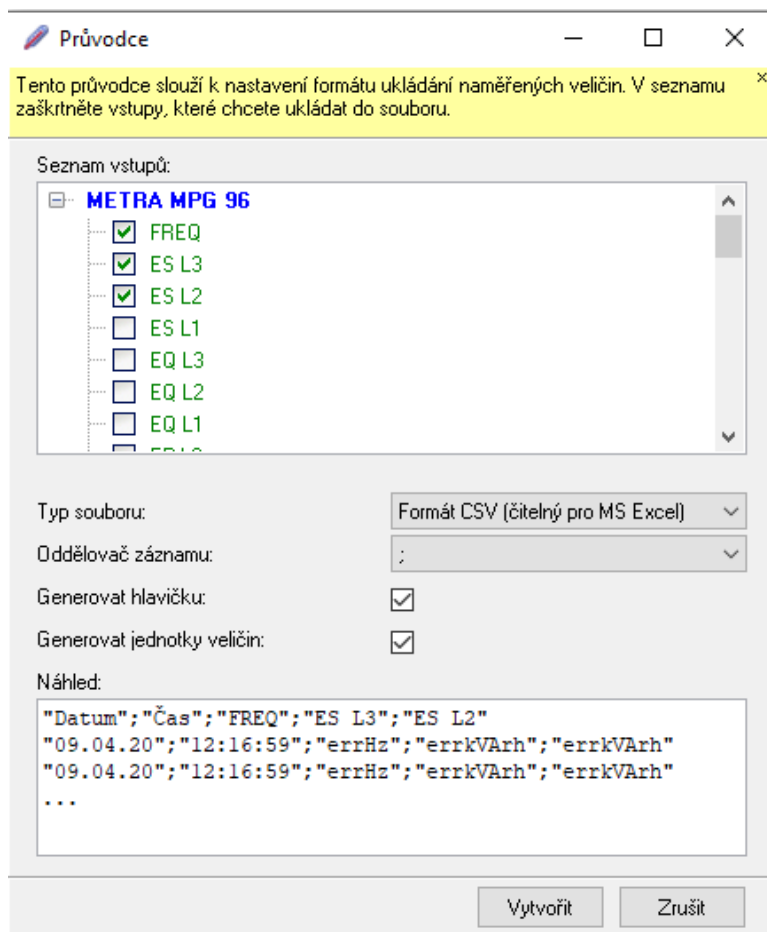
- 2) Otevře se okno *Nastavení grafu*, kde nejdříve vyberte jedno nebo více zařízení, která mají být v grafu zobrazena, a přiřaďte jim různé barvy.
- 3) Poté zadejte vertikální rozsah grafu a také časové rozpětí (jako horizontální rozsah).
- 4) Tímto je přidání grafu hotové.

Tip: Graf je možné oddělit od ostatních veličin do samostatného okna. Stačí klepnout na graf pravým tlačítkem a vybrat *Přesunout na jiné okno* (je myšleno jiné okno Wixu). Graf se oddělí a je možné s jeho oknem pracovat samostatně.

NASTAVENÍ UKLÁDÁNÍ

Konfigurace ukládání je přístupná přes kterýkoli panel Wixu. Klepněte pravým tlačítkem myši a v menu vyberte *Nastavení* a na něm záložku *Uložení*. Na ní je seznam aktuálních úloh s ukládáním, které lze upravovat tlačítkem *Upravit*.

Nové ukládání měření do souboru je nejjednodušší vytvořit prostřednictvím *Průvodce ukládáním*. Po stisku tohoto tlačítka se otevře nejdříve okno *Průvodce*, kde je nejprve třeba vybrat vstupní veličiny, které se mají do souboru ukládat.



Poté vyberte způsob oddělování záznamů v textovém souboru a parametry vytváření hlavičky souborů. Všechny změny se okamžitě projevují v náhledu v dolní části okna.

V Průvodci pokračujte tlačítkem *Vytvořit*, které otevře vlastní konfiguraci ukládání záznamů. V horní části okna se nastavuje název úlohy, interval ukládání a umístění souboru na disku.

Tip: Pokud si přejete mít v souboru uloženou vždy jen poslední zaznamenanou hodnotu, zaškrtněte volbu *Ukládat pouze poslední naměřenou hodnotu*.

V dolní části okna se konfiguruje formát ukládání dat do souboru. Ze stromu vpravo lze vybrat jakékoli hodnoty z měřených zařízení, včetně jednotek, názvů apod.

Po nastavení všech parametrů stiskněte *Ok*. Tím se úloha uloží a hodnoty se začnou ukládat do souboru.

Seznam všech nadefinovaných ukládání je na záložce *Uložení*. Ukládání lze průběžně libovolně zapínat a vypínat pomocí zaškrťovacích políček na jednotlivých řádcích. Lze tak předem nadefinovat různé způsoby ukládání a poté je již jen jednoduše zapínat podle aktuální situace.

NASTAVENÍ AKCÍ

Konfigurace akcí je přístupná přes kterýkoli panel Wixu. Klepněte pravým tlačítkem myši a v menu vyberte *Nastavení* a na něm záložku *Akce*. Na ní je seznam aktuálních akcí. Jednotlivé položky je možné upravovat tlačítkem *Upravit*.

Tento dialog slouží k nastavení akce, která se má vykonat při nastání určité události. Do některých textových polí (text zprávy emailu, text zprávy SMS atd.) lze zadat dynamický text (naměřené hodnoty, datum, čas atd.). Snadné nastavení dynamického textu do těchto polí lze provést kliknutím na tlačítko "Editovat text".

Popisek:

Událost:

Typ překročení:

Vstup:

Hodnota:

Akce:

Adresa odesílatele:

Adresa příjemce:

Předmět:

SMTP server:

Text:
Datum: {TAB}{Datetime(dd.mm.yyyy)}
Čas: {TAB}{Datetime(hh:nn:ss)}
Událost: {TAB}...

Pokud si přejete přidat novou akci, klepněte na tlačítko *Přidat*.

V okně, které se otevře lze nakonfigurovat jaká akce se má provést. Nejdříve zadejte *Popisek*, který bude akci identifikovat mezi ostatními.

Poté vyberte typ události. Jsou k dispozici možnosti *Překročení rozsahu*, *Výpadek čidla* a *Časovač*. Význam je většinou zřejmý z názvu typu události. *Časovač* znamená akce, které se mají dít jednou za pevně nastavený časový interval.

Vykonanou akcí může být některá z těchto možností: *Poslat e-mail*, *Poslat SMS*, *Nastavit výstup Quida*, *Vynulovat čítač Quida*.

Pro odeslání e-mailu musí mít PC s Wixem přístup k Internetu a pro odesílání SMS musí být k PC připojen GSM modem TC35i.

Stiskem tlačítka Ok se akce uloží a stane se aktivní.

Seznam všech nadefinovaných akcí je na záložce *Akce*. Jednotlivé akce lze průběžně libovolně zapínat a vypínat pomocí zaškrtačacích políček na jednotlivých řádcích. Lze tak například předem nadefinovat různé akce a poté je již jen jednoduše zapínat podle aktuální situace.

Přehled použitých zkratk:

U1	.....fázové napětí fáze L1 UL1-N (sít' 3L+N) nebo sdružené UL12 (sít' 3L)
U2	.....fázové napětí fáze L2 UL2-N (sít' 3L+N)
U3	.....fázové napětí fáze L3 UL3-N (sít' 3L+N) nebo sdružené UL31 (sít' 3L)
I1	.....proud fáze L1
I2	.....proud fáze L2 (pouze sít' 3L+N)
I3	.....proud fáze L3
PHASE1	.....fázový úhel mezi napětím a proudem fáze L1 UL1-N a I1 (sít' 3L+N) nebo sdruženým napětím UL12 a fázovým proudem I1 (sít' 3L)
PHASE2	.....fázový úhel mezi napětím a proudem fáze L2 UL2-N a I2 (sít' 3L+N)
PHASE3	.....fázový úhel mezi napětím a proudem fáze L3 UL3-N a I3 (sít' 3L+N) nebo sdruženým napětím UL31 a fázovým proudem I3 (sít' 3L)
P	.....celkový činný výkon 3F nebo 1F (podle typu sítě)
Q	.....celkový jalový výkon 3F nebo 1F (podle typu sítě)
S	.....celkový zdánlivý výkon 3F nebo 1F (podle typu sítě)
PwF	.....činitel výkonu (účinník) 3F nebo 1F (podle typu sítě)
P1	.....činný výkon fáze L1 (sít' 3L+N)
Q1	.....jalový výkon fáze L1 (sít' 3L+N)
S1	.....zdánlivý výkon fáze L1 (sít' 3L+N)
PwF1	.....činitel výkonu (účinník) fáze L1 (sít' 3L+N)
P2	.....činný výkon fáze L2 (sít' 3L+N)
Q2	.....jalový výkon fáze L2 (sít' 3L+N)
S2	.....zdánlivý výkon fáze L2 (sít' 3L+N)
PwF2	.....činitel výkonu (účinník) fáze L2 (sít' 3L+N)
P3	.....činný výkon fáze L3 (sít' 3L+N)
Q3	.....jalový výkon fáze L3 (sít' 3L+N)
S3	.....zdánlivý výkon fáze L3 (sít' 3L+N)
PwF3	.....činitel výkonu (účinník) fáze L3 (sít' 3L+N)
EP	.....celková spotřebovaná činná energie
EQ	.....celková energie jalového výkonu
ES	.....celková energie zdánlivého výkonu
EP L1	.....spotřebovaná činná energie fáze L1 (sít' 3L+N)
EP L2	.....spotřebovaná činná energie fáze L2 (sít' 3L+N)
EP L3	.....spotřebovaná činná energie fáze L3 (sít' 3L+N)
EQ L1	.....energie jalového výkonu fáze L1 (sít' 3L+N)
EQ L2	.....energie jalového výkonu fáze L2 (sít' 3L+N)
EQ L3	.....energie jalového výkonu fáze L3 (sít' 3L+N)
ES L1	.....energie zdánlivého výkonu fáze L1 (sít' 3L+N)

ES L2.....energie zdánlivého výkonu fáze L2 (sítě 3L+N)
ES L3.....energie zdánlivého výkonu fáze L3 (sítě 3L+N)
FREQkmitočet fázového napětí fáze L1 UL1-N (sítě 3L+N) nebo sdruženého
napětí UL12 (sítě 3L)
FW version.....verze firmware v MPG 96

Objednání digitálního přístroje MPG Energy meter



METRA BLANSKO s.r.o.
Pražská 7, č.p. 2536
678 01 Blansko
Czech Republic

Obchod: +420 602 410 258
+420 601 085 744
Kalibrace: +420 602 105 861

E-mail: mcu@metra.cz
WEB: www.metra.cz