



# ដំណោះស្រាយប្រព័ន្ធបច្ចេកទេស



ការធ្វើទំនើបកម្មឌីជីថល លើបណ្តាញចែកចាយថាមពលអគ្គិសនី



UNIQUE

## DRC-009





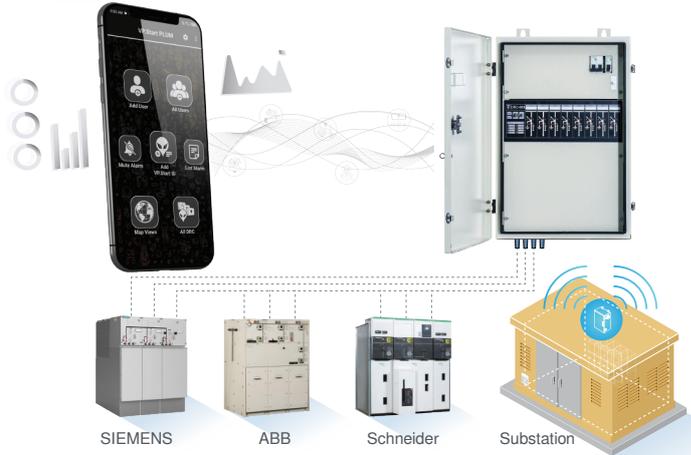
# DRC-009

## ឧបករណ៍វិទ្យុសាស្ត្រ សម្រាប់ធ្វើទំនើបកម្មលើ Ring Main Units (RMUs)



### លក្ខណៈពិសេស

- បញ្ជាផ្តាច់-ភ្ជាប់ Switchgear របស់ RMUs ពីចម្ងាយ
- ទទួលបានព័ត៌មានភ្លាមៗពេលមានកំហុចកើតឡើងនៅលើបណ្តាញ ឬមានភាពមិនប្រក្រតីផ្សេងៗនៅលើ RMUs
- អាចត្រួតពិនិត្យមើលស្ថានភាពរបស់ RMUs បានគ្រប់ពេលវេលា និងគ្រប់ទីកន្លែង



### ហេតុអ្វីត្រូវប្រើ DRC-009 ជាមួយ RMUs?



DRC-009 ជាឧបករណ៍វិទ្យុសាស្ត្រ ដែលត្រូវបានអភិវឌ្ឍឡើងដើម្បីធ្វើទំនើបកម្មដីថលលើ Ring Main Units (RMUs) នៅលើបណ្តាញចែកចាយថាមពល អគ្គិសនីក្រោមដីតង់ស្យុងមធ្យម 22kV & 35kV។

DRC-009 ផ្តល់ការគ្រប់គ្រង RMUs ពីមុន មកគ្រប់គ្រងតាមប្រព័ន្ធដីថល ដែលផ្តល់នូវប្រសិទ្ធភាពខ្ពស់ កាត់បន្ថយការចំណាយប្រតិបត្តិការផ្សេងៗ សន្សំសំចៃពេលវេលា ផ្តល់សុវត្ថិភាពដល់ក្រុមការងារ និងជួយឱ្យបណ្តាញចែកចាយមានភាពរឹងមាំ និងមានស្ថិរភាព។

DRC-009 មានសមត្ថភាពធ្វើទំនើបកម្មលើ RMUs បានជាច្រើនម៉ូដែលដូចជា Schneider, ABB, និង SIEMENS ដែលជួយឱ្យការចំណាយទុនវិនិយោគក្នុងការធ្វើទំនើបកម្មលើ RMUs តិចបំផុត បើប្រៀបធៀបទៅនឹងការផ្លាស់ប្តូរថ្មីទាំងស្រុង។



▲ ការឌីហ្សាយ និងធ្វើតេស្ត DRC-009



▲ រូបរាងទូទៅរបស់ DRC-009



ងាយស្រួលគ្រប់គ្រង



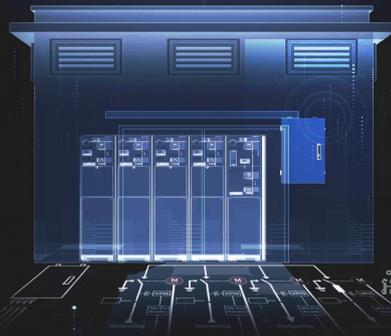
ផ្តល់ព័ត៌មានភ្លាមៗ ពេលមានភាពអសកម្មកើតឡើង

ទទួលបានទិន្នន័យ  
Real-time

បញ្ហាដាច់-ភ្ជាប់  
ពិតម្យ៉ាង

ផ្តល់ព័ត៌មាន  
អំពីកំហុច

ផ្តល់ព័ត៌មាន  
អំពីភាពអសកម្មនានា



## តើ DRC-009 មានមុខងារពិសេសៗបែបណាខ្លះ ?

### ទទួលបានទិន្នន័យ Real-time (Real-Time Data Monitoring)

DRC-009 បញ្ជូនទិន្នន័យ Real-time ពី RMUs ទៅកាន់បន្ទប់បញ្ជា ដែលអាចឱ្យប្រតិបត្តិករអគ្គិសនីពិនិត្យដឹងពីស្ថានភាពនិងដំណើរការទាំងមូលរបស់ RMUs ដែលជួយឱ្យការសម្រេចចិត្តក្នុងការដោះស្រាយបញ្ហាបានឆាប់រហ័ស និងមានប្រសិទ្ធភាព។

### ផ្តល់ព័ត៌មានអំពីកំហុច (Fault Detection)

DRC-009 បញ្ជូនព័ត៌មានអំពីកំហុច និងបញ្ហាផ្សេងៗដែលកើតឡើងនៅលើបណ្តាញភ្លាមៗដូចជា Switchgear Off, Ground Faults, និង Phase Faults ជាដើម។ មុខងារនេះផ្តល់ភាពងាយស្រួលដល់ក្រុមការងារជំនាញ ទទួលបានព័ត៌មានលឿន និងដោះស្រាយបញ្ហាបានទាន់ពេលវេលា។

## ប្រភេទ ALARM របស់ DRC-009



Switchgear Off



Ground Faults



Phase Fault

### ផ្តល់ព័ត៌មានអំពីភាពអសកម្មនានារបស់ RMUs (Abnormal Detection)

នៅពេលដែលមានបញ្ហាណាមួយកើតឡើងនៅលើ RMUs ដូចជាប្រព័ន្ធមិនដំណើរការ ការដាច់ទំនាក់ទំនងរវាង RMU Switchgear និង Controller DRC-009, MCB Trip ឬ Door Open ជាដើម ដែលព័ត៌មានទាំងអស់នេះត្រូវបានបញ្ជូនមកកាន់ប្រតិបត្តិករភ្លាមៗ។ ទិន្នន័យទាំងនេះ ពិតជាមានសារៈសំខាន់ណាស់សម្រាប់ក្រុមការងារអគ្គិសនីដើម្បីដឹងមុនពីភាពមិនប្រក្រតីដែលកើតឡើងនៅលើបណ្តាញចែកចាយ ឈានទៅកកកាត់បន្ថយទំហំនៃការដាច់ចរអគ្គិសនីផងដែរ។

## ALARMS ពេលមានភាពអសកម្មកើតឡើងនៅលើ RMU



Door Open



MCB Trip

### 🔍 បញ្ជាផ្តាច់-ភ្ជាប់ Switchgear ពីចម្ងាយ ( Remote Control )

ក្រុមការងារបច្ចេកទេសអគ្គិសនីអាចបញ្ជាផ្តាច់ ឬភ្ជាប់ Switchgear របស់ RMUs រហូតដល់ 8 Switch បានភ្លាមៗតាមរយៈប្រព័ន្ធ RPM Grid នៅក្នុងបន្ទប់បញ្ជា, ជាមួយកម្មវិធី PLUM នៅលើទូរសព្ទដៃស្មាតហ្វូន និងតាមរយៈមុខងារ Call Controls ជាដើម។

### 🔍 ការរក្សាទុកព្រឹត្តិការណ៍នានារបស់ RMUs (Event Logs)

Event Logs រក្សាទុករាល់ព្រឹត្តិការណ៍ទាំងអស់ដែលកើតឡើងនៅលើ RMUs និងសកម្មភាពនានារបស់ក្រុមការងារដែលធ្វើការបញ្ជា ឬផ្លាស់ប្តូរ Settings ផ្សេងៗ។ មុខងារនេះជួយការណែនាំសំខាន់ៗដែលអាចប្រើប្រាស់ក្នុងការតាមដាន និងត្រួតពិនិត្យពីស្ថានភាពទាំងមូលរបស់ RMUs ។

### 🔍 ការកំណត់ Settings

ឥឡូវនេះ ក្រុមការងារបច្ចេកទេសអាចកំណត់ Settings សំខាន់ៗនៅលើ RMUs ដោយគ្រាន់តែប្រើប្រាស់កម្មវិធី PLUM ឬ RPM Grid ជាការស្រេច។

### 🔍 គំនូរប្លង់បច្ចេកទេស (Single Diagram)

តាមរយៈប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រង RPM Grid ក្រុមការងារអាចពិនិត្យមើលពីស្ថានភាពរបស់ DRC-009 ភ្លាមៗតាមរយៈគំនូរប្លង់បច្ចេកទេស ដែលផ្តល់ភាពងាយស្រួលក្នុងការកំណត់ទីតាំងរបស់ RMUs ពេលមានបញ្ហាផ្សេងៗកើតឡើង។

### 🔍 មុខងារផែនទី (Map View)

ក្រុមការងារអាចមើលទីតាំងរបស់ DRC-009 បានភ្លាមៗនៅលើផែនទី Google បានផងដែរ។

## 🔍 ដើម្បីគ្រប់គ្រង DRC-009 បានត្រូវធ្វើដូចម្តេច?

### 🔧 លោកអ្នកអាចគ្រប់គ្រង DRC-009 ដូចខាងក្រោម៖

- 📱 ការគ្រប់គ្រងតាមប្រព័ន្ធទូរសព្ទដៃ ដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធី PLUM
- 🖥️ ការគ្រប់គ្រងតាមប្រព័ន្ធ RPM Grid នៅក្នុងបន្ទប់បញ្ជា
- 📍 បញ្ជាផ្តាច់-ភ្ជាប់ ឬស្តាប់ពីស្ថានភាពបណ្តាញតាមរយៈមុខងារ Call Control ។



## 💡 តើ DRC-009 ផ្តល់ផលចំណេញដល់អាជីវកម្មចែកចាយថាមពលអគ្គិសនីបែបណាខ្លះ?

### 🔍 ការធ្វើទំនើបកម្មដោយរក្សាបរិក្ខារអគ្គិសនីដែលកំពុងតែប្រើប្រាស់ឱ្យនៅដដែល

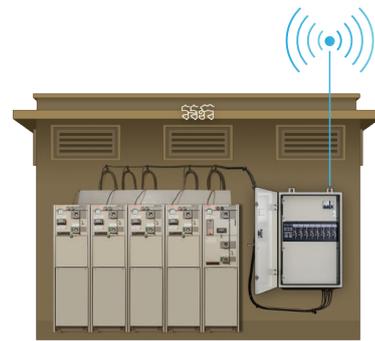
VP.Start មិនតម្រូវឱ្យផ្លាស់ប្តូរបរិក្ខារអគ្គិសនីដែលកំពុងតែប្រើប្រាស់ចេញទេ ដោយគ្រាន់តែបំពាក់បន្ថែមឧបករណ៍វីដេអូ DRC-009 ជាមួយ RMUs គឺអាចធ្វើទំនើបកម្មបានភ្លាមៗ។ បច្ចេកវិទ្យាបែបនេះ មិនត្រឹមតែជួយឱ្យការគ្រប់គ្រង RMUs មានប្រសិទ្ធភាព និងស្ថិរភាពប៉ុណ្ណោះទេ ថែមទាំងផ្តល់លទ្ធភាពដល់ការចំណាយទុនវិនិយោគតិចបំផុតផងដែរ។

### 🔍 ការធ្វើទំនើបកម្មរហ័ស

ចំណាយពេលប្រហែលត្រឹម 30 នាទីប៉ុណ្ណោះ គឺអាចធ្វើឱ្យ RMUs ពីធម្មតាទៅជាវីដេអូបានភ្លាមៗ។

### 🔍 ងាយស្រួលគ្រប់គ្រង

VP.Start បានបង្កើតប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងដែលផ្តល់លទ្ធភាពដល់អ្នកប្រើប្រាស់គ្រប់កម្រិតទាំងអស់។ ក្រុមការងារអគ្គិសនីអាចទទួលបានព័ត៌មានពីបណ្តាញចែកចាយ ឬបញ្ជាផ្តាច់-ភ្ជាប់ Switchgear RMUs បានភ្លាមៗដោយគ្រាន់តែចុចពីរ ទៅបីឃ្លឹកប៉ុណ្ណោះ។

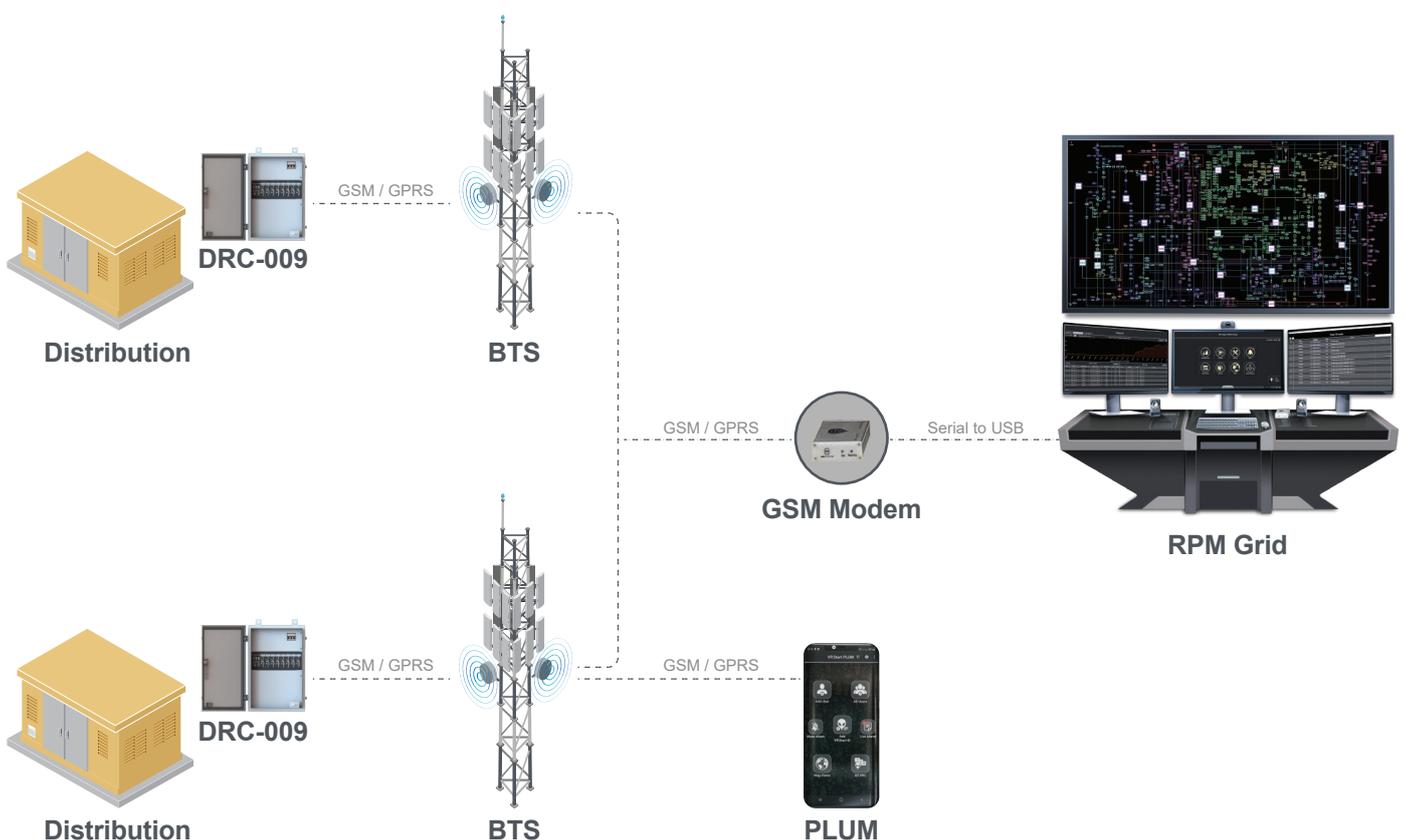




📌 ផ្តល់ផលចំណេញបន្ទាប់ពីការវិនិយោគ (Rapid Return on Investment)

- ↳ ការធ្វើទំនើបកម្មលើ RMUs ដោយមិនផ្លាស់ប្តូរឧបករណ៍ដែលកំពុងតែប្រើប្រាស់ចេញ។
- ↳ ការកាត់បន្ថយការចំណាយប្រតិបត្តិការចុះទៅពិនិត្យ ស្រង់ទិន្នន័យ និងការផ្តាច់ ឬភ្ជាប់ Switchgear របស់ RMUs ដោយផ្ទាល់។
- ↳ ការទទួលបានព័ត៌មានភ្លាមៗពេលមានកំហុច ឬមានភាពអសកម្មកើតឡើងនៅលើ RMUs។
- ↳ ការទទួលបានទិន្នន័យ Real-time ពីស្ថានភាពទាំងមូលរបស់ RMUs ដែលអាចដឹងពីការបាត់បង់ថាមពល ឬបញ្ហាផ្សេងៗទៀត។

📌 ដំណើរការរបស់ប្រព័ន្ធ (System Architecture)





### **VP.Start HQ**

Address: #15, Street 604, Sangkat Boeung Kok 2, Khan Toul Kork, Phnom Penh, Cambodia.



### **VP.Start Sen Sok Valley Campus**

Address: #29, Street 1946, Sangkat Phnom Penh Thmey, Khan Sen Sok, Phnom Penh, Cambodia.

