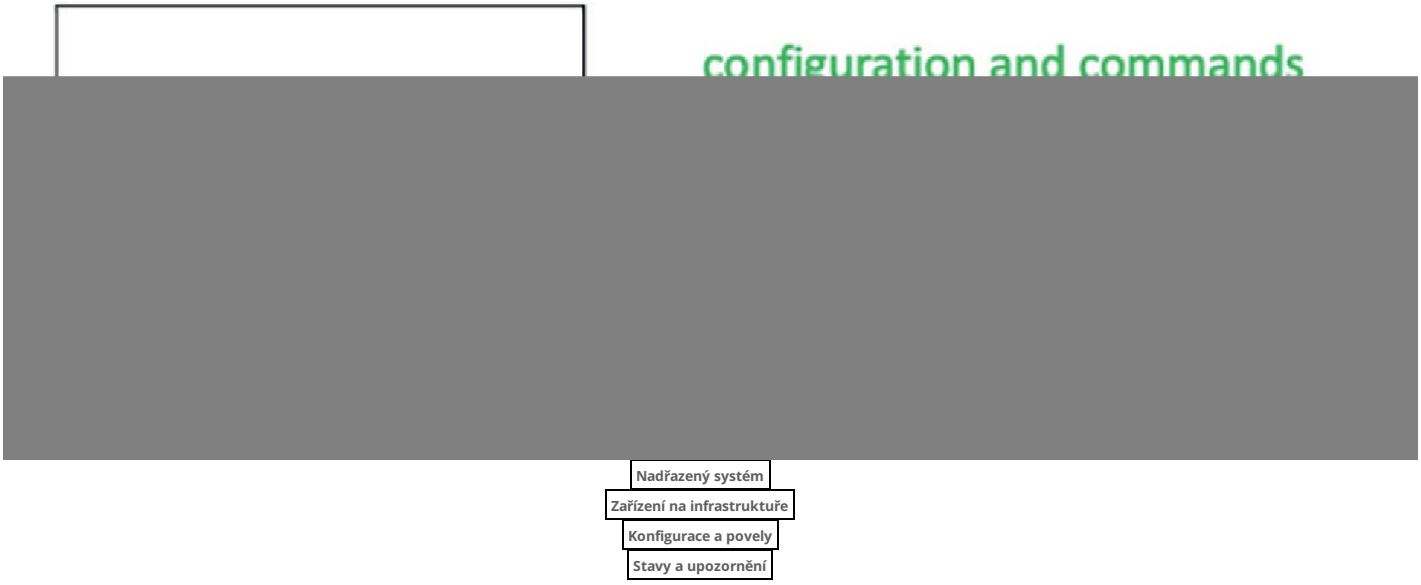
Tabulka č.1: Prokazování shody zařízení s uživatelskými požadavky a vlastnostmi – (část tabulky č.1 popisovaného dokumentu)

Tabulka slouží k ověření prokazování shody uživatelských požadavků se získanými parametry ze zařízení na komunikaci, M = povinné, O = volitelné..
Dále kapitola obsahuje další dvě tabulky. Tabulka č.2 obsahuje seznam monitorovaných vlastností a ke každé takové vlastnosti odkaz na soubor požadavků a k nim informaci, zda je jejich splnění pro prokázání shody povinné či volitelné.
Tabulka č.3: Obsahuje odkazy do částí této normy, ve kterých jsou jednotlivé pojmy uváděné v tabulkách č.1 a č.2 vysvětleny.

6 Architektura

Kapitola obsahuje na 2 stránkách 5 podkapitol, které popisují standardizovanou architekturu HARTS (http://htg7.org/html/analysis/servicepackages.html), dále na funkční a fyzickou architekturu a zabezpečení komunikace.



Obrázek č. 1 – Obecný pohled na rozhraní (Obrázek č.1 popisovaného dokumentu)

Obrázek č. 1 znázorňuje obecný pohled na rozhraní mezi zařízeními na infrastruktuře a řídicím systémem, kterým může být nadřazené řídící centrum, servisní pracovník s notebookem na místě nebo jiné nadřazené zařízení na infrastruktuře.

7 Uživatelské požadavky

Kapitola popisuje v rozsahu 1 stránky tři základní uživatelské požadavky (uživatelem je zde myšleno nadřazený systém/zařízení).

Článek 7.1 popisuje význam uživatelských požadavků z pohledu manažera a jeho nároků na komunikaci se zařízeními na komunikaci.

Článek 7.2 popisuje požadavky na vybavení zařízení na komunikaci vstupními/výstupními porty pro připojení nadřazeného systému/zařízení.

Článek 7.3 Definuje požadavky na sledování stavu rozvaděče (kabinetu) z těchto hledisek:

- Otevření/zavření dveří kabinetu
- Stav chlazení/topení, sledování teploty
- Sledování vlhkosti
- Sledování stavu napájení (trvalé z NN sítě/zálohované napájení UPS/dieselagregát/solární napájení)

8 Požadavky

Kapitola definuje 13 podkapitolami na 10 stránkách, požadavky na zařízení na infrastruktuře, zejména s ohledem na tyto parametry:

- obecný cíl vstupně/výstupních portů
- rozvaděčová skříň
- dveře rozvaděče
- chlazení rozvaděče
- ohřev rozvaděče
- vlhkost v rozvaděči
- teplota v rozvaděči
- trvalé napájení rozvaděče
- záložní bateriové napájení rozvaděče
- zálohované napájení rozvaděče motorgenerátorem
- solární napájení rozvaděče
- napájení rozvaděče využitím obnovitelného zdroje energie – větrný generátor

9 Bezpečnostní rizika

Kapitola na polovině stránky definuje možná bezpečnostní rizika, ke kterým může vlivem narušení přenosu dat z těchto zařízení do nadřazeného systému dojít. Striktně doporučuje využít protokol SNMPv3 s TLS podporou jako je definováno v RFC 6353 (dokument pro zajištění bezpečnosti přenosu dat v transportní vrstvě – TLS).

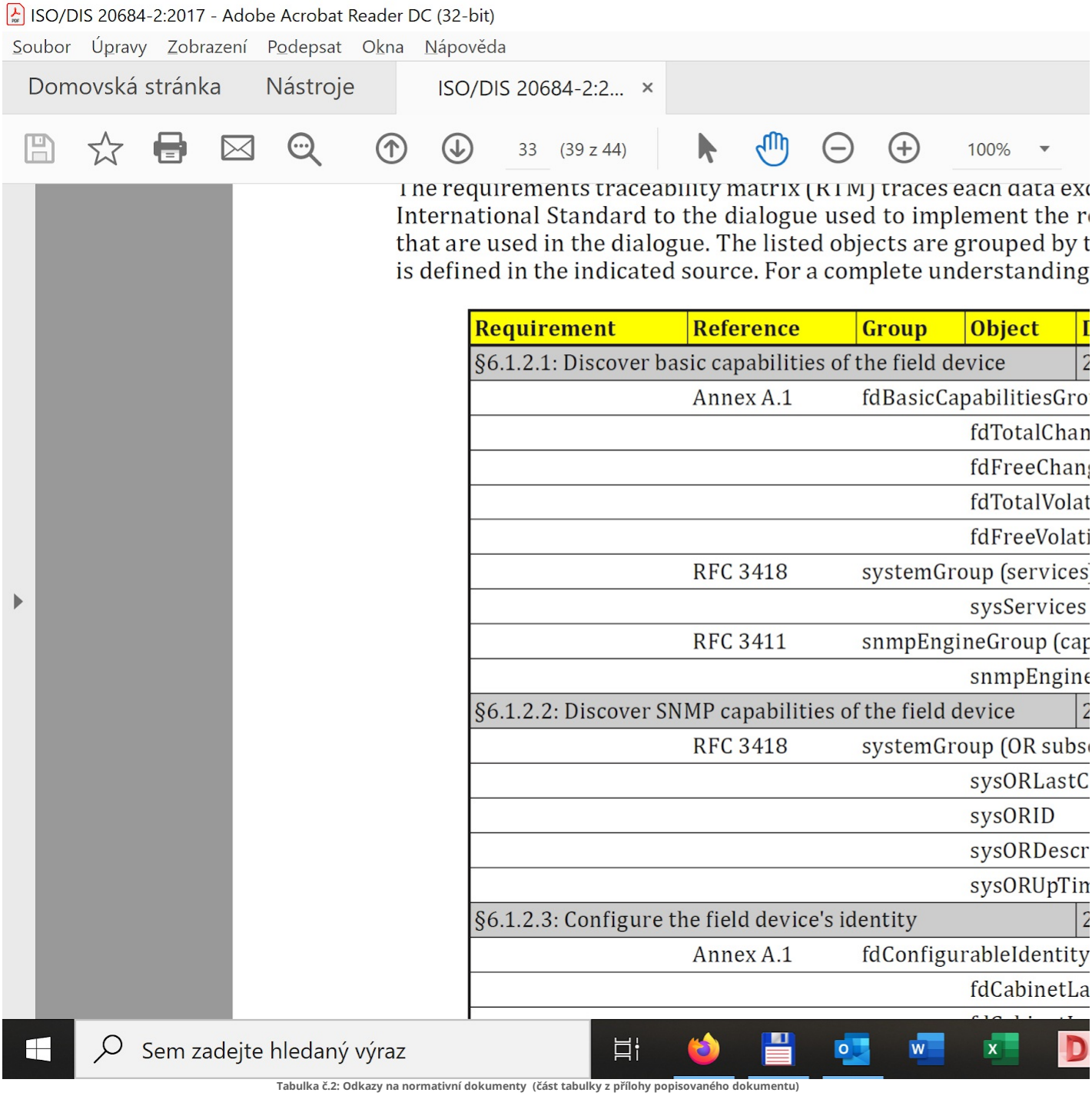
Příloha A (normativní) – Informační databáze pro řízení

Příloha popisuje na 13 stranách pomocí ASN.1 formální definici objektu v rámci zařízení na straně komunikace. Níže uvádíme krátkou ukázku části takové formální definice, popisující parametry "rozvaděče".

```
-- ****************************************************************************
-- A.1.4 Cabinet
-- ****************************************************************************
fdCabinetLatitude OBJECT-TYPE
SYNTAX Integer32 (-900000000..900000001)
UNITS " tenths of microdegrees"
MAX-ACCESS read-only
STATUS current
DESCRIPTION
"The latitude of the cabinet in which the field device controller resides,
per WGS-84 datum."
REFERENCE "NTCIP 1204 v03 Clause 5.4.1"
::= {fdCabinet 1}
fdCabinetLongitude OBJECT-TYPE
SYNTAX Integer32 (-1800000000..1800000001)
UNITS "tenths of microdegrees"
MAX-ACCESS read-only
STATUS current
DESCRIPTION
"The longitude of the cabinet in which the field device controller resides,
per WGS-84 datum."
REFERENCE "NTCIP 1204 v03 Clause 5.4.2"
::= {fdCabinet 2}
fdCabinetElevation OBJECT-TYPE
SYNTAX Integer32 (-500..9001)
UNITS "metres"
MAX-ACCESS read-only
STATUS current
DESCRIPTION
"The elevation of the base of the cabinet in which the field device resides."
REFERENCE "NTCIP 1204 v03 Clause 5.5.1"
::= {fdCabinet 3}
fdCabinetPowerSource OBJECT-TYPE
SYNTAX INTEGER {
unknown (0),
other (1),
acLine (2),
battery (3),
generator (4),
solar (5),
wind (6),
ups (7)
```

Příloha B (normativní) – Požadavky na vyhledávací matici

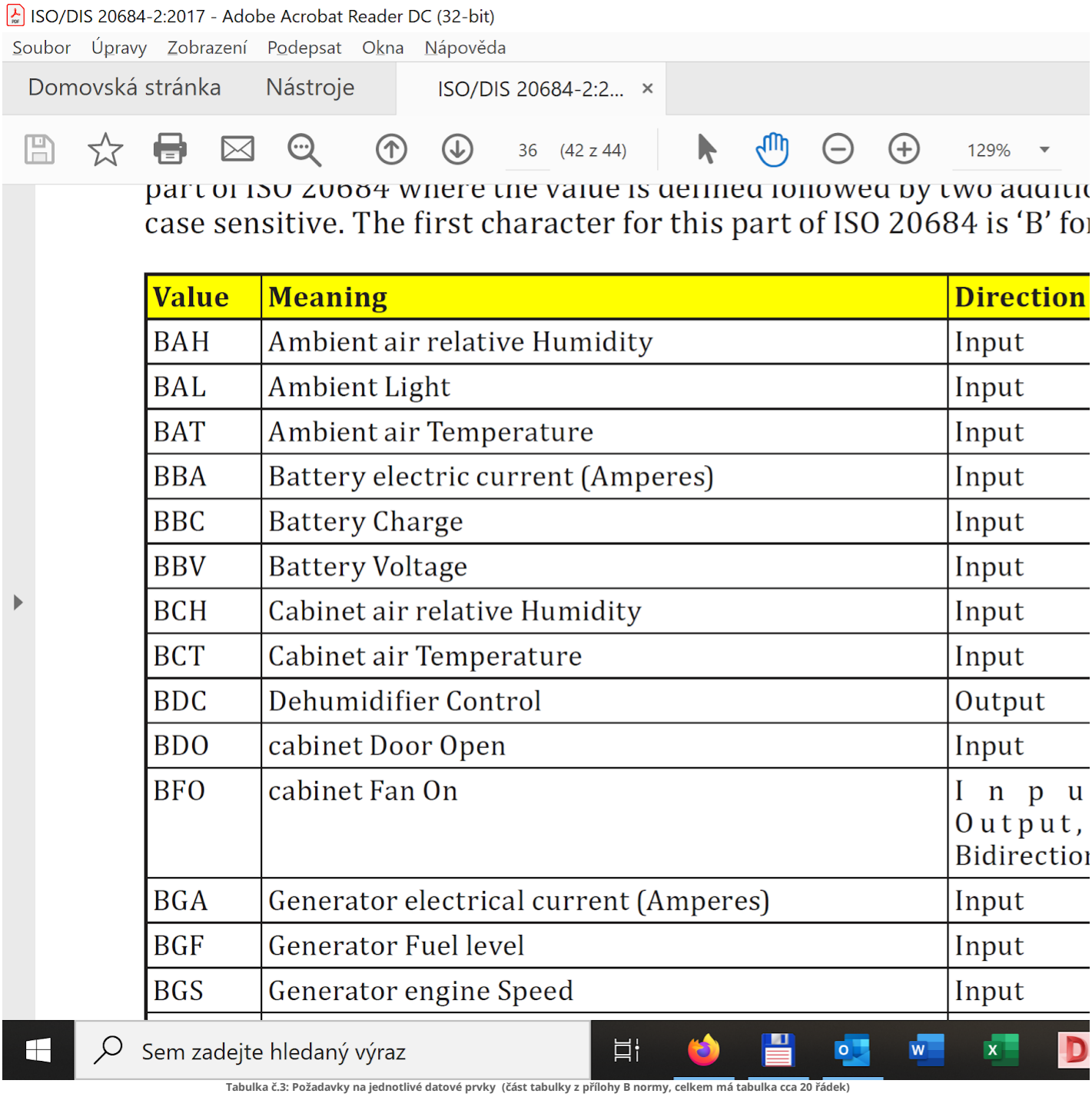
Příloha na třech stranách definuje formou jedné tabulky požadavky na datové objekty.



Tabulka č.2: Odkazy na normativní dokumenty (část tabulky z přílohy popisovaného dokumentu)

Tabulka č.2 definuje požadavky na datové objekty formou odkazů na relevantní pasáže z normy ISO 20684-1.

Příloha C (normativní) – Standardizace vstupně/výstupních dat
Příloha stanovuje formou jedné tabulky na prostoru jedné strany požadavky na vstupně/výstupní data.



Value	Meaning	Direction
BAH	Ambient air relative Humidity	Input
BAL	Ambient Light	Input
BAT	Ambient air Temperature	Input
BBA	Battery electric current (Amperes)	Input
BBC	Battery Charge	Input
BBV	Battery Voltage	Input
BCH	Cabinet air relative Humidity	Input
BCT	Cabinet air Temperature	Input
BDC	Dehumidifier Control	Output
BDO	cabinet Door Open	Input
BFO	cabinet Fan On	Input Output, Bidirectio
BGA	Generator electrical current (Amperes)	Input
BGF	Generator Fuel level	Input
BGS	Generator engine Speed	Input

Tabulka č.3: Požadavky na jednotlivé datové prvky (část tabulky z přílohy B normy, celkem má tabulka cca 20 řádek)

Příloha D (informativní) – Uživatelské požadavky, vlastnosti a požadavky, které nejsou v dokumentu obsaženy

Příloha uvádí na prostoru třetiny stránky odkazy na další dokumenty, které se zabývají uživatelskými požadavky a stanovováním vlastností.

© Silmos, s.r.o. 2018 - 2025. *Pomůžeme Vám se zorientovat v oboru Dopravní telematiky a najít správnou normu.*