Machine Translated by Google

6 사전 정의된 데이터 사양 템플릿

Machine Translated by Google

6.1 일반

데이터 사양 템플릿은 메타 모델의 일부가 아닌 요소 인스턴스에 추가되어야 하는 추가 속성을 지정하는 역할을 합니다. 일반적으로 데이터 사양 템플릿에는 특정 범위가 있습니다. 예를 들어, 개념 설명을 위한 템플릿은 작업 등을 위한 템플릿과 다릅니다. 요소 인스턴스에 대해 둘 이상의 데이터 사양 템플릿을 정의하고 사용할 수 있습니다. 요소 인스턴스에 사용되는 템플릿은 HasDataSpecification을 통해 정의됩니다.

지금까지 정의된 두 가지 데이터 사양 템플릿이 있습니다.

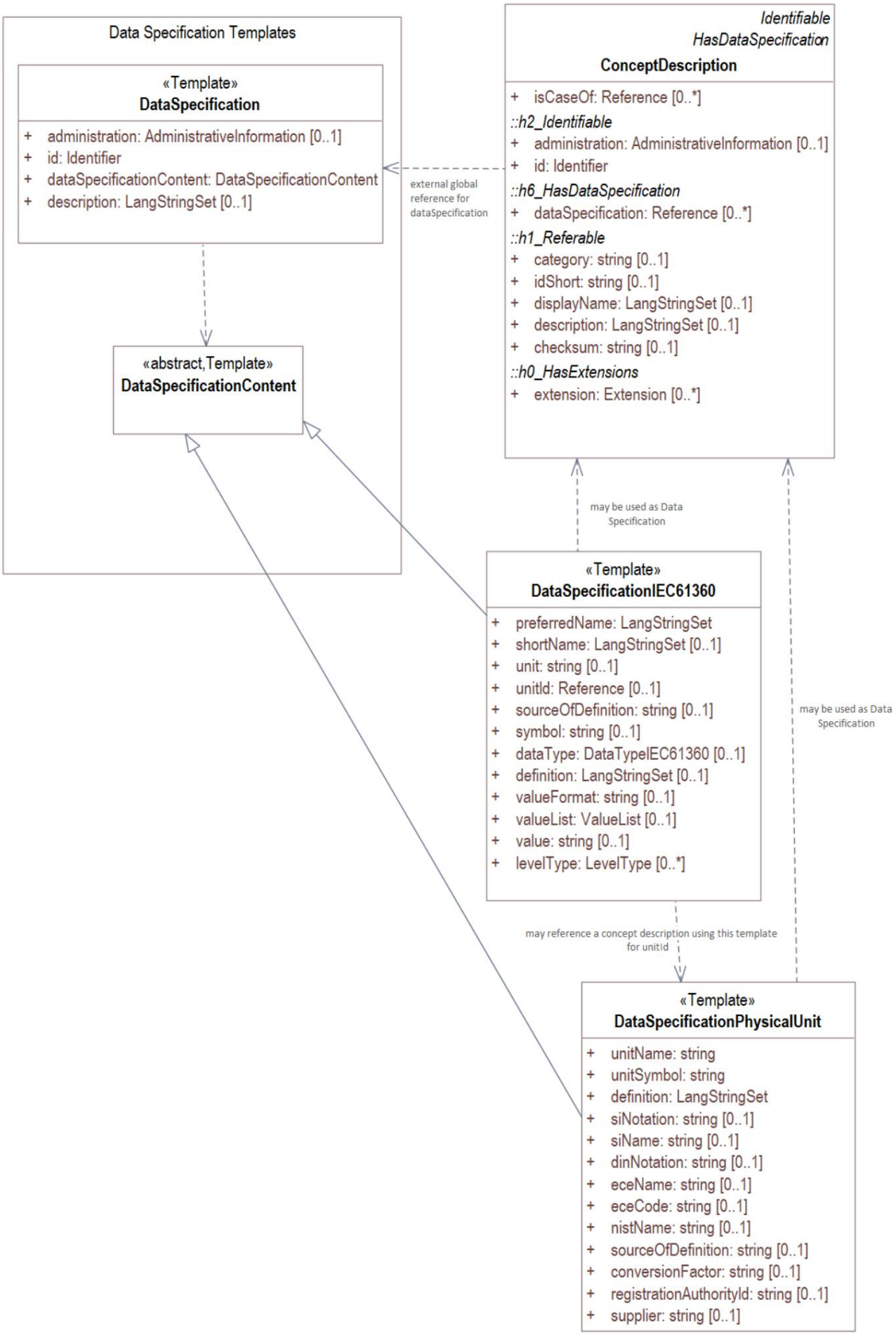
- IEC61360에 부합하는 속성에 대한 개념 설명을 정의하기 위한 것
- 그리고 IEC61360을 준수하는 물리적 단위에 대한 개념 설명을 정의하기 위한 것

속성, 값 목록 또는 값의 개념을 설명하기 위해 도입된 템플릿은 IEC 61360을 기반으로 합니다.
그림 53은 개념 설명과 사전 정의된 데이터 사양 템플릿이 서로 어떻게 관련되어 있는지 보여줍니다.

참고: 추상 클래스에는 h0_, h1_ 등의 번호가 지정되지만 이 접두어 없이 별칭이 정의됩니다. 이 이름을 지정하는 이유는 UML 모델링(Enterprise Architect)에 사용되는 도구에서 상속된 클래스에 대한 순서를 정의할 수 없으며 알파벳 순서로 정렬되기 때문입니다.

Machine Translated by Google

그림 53 데이터 사양 템플릿 IEC61360

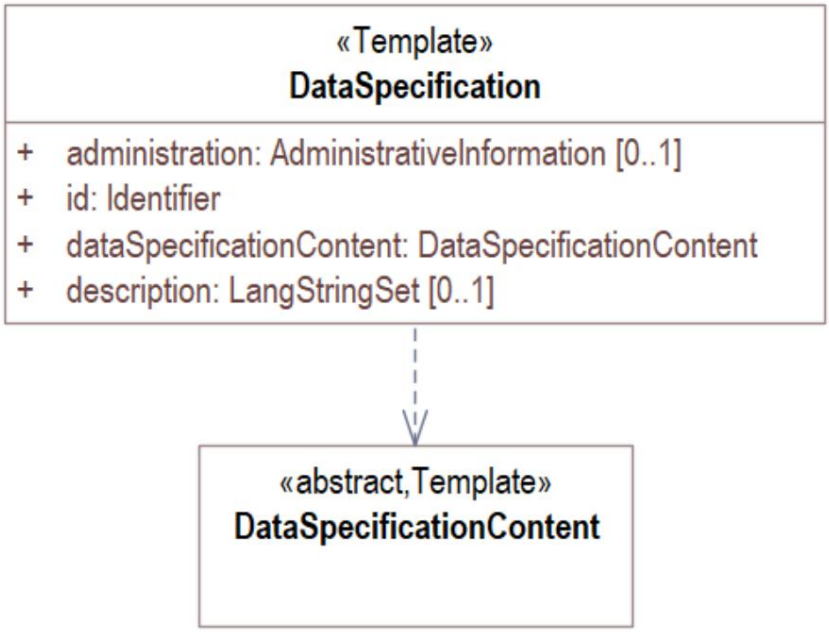


Machine Translated by Google

6.2 데이터 사양 템플릿 사양 세부 정보: 지정자

6.2.1.1 데이터 사양 템플릿 속성

그림 54 데이터 사양 템플릿



참고: 데이터 사양 템플릿은 자산 관리 셸의 메타모델에 속하지 않습니다. 특정 템플릿을 선택하는 직렬화에서 해당 데이터 사양 콘텐츠가 직접 통합될 수 있습니다.

데이터 사양 템플릿에는 HasDataSpecification/dataSpecification 을 통해 참조될 수 있도록 전역 고유 ID가 있어야 합니다 .

템플릿은 데이터 사양 템플릿과 템플릿 자체에 대한 메타 정보를 참조하는 요소 인스턴스에 추가될 추가 속성을 포함하는 DataSpecificationContent 로 구성됩니다. UML에서 이들은 두 개의 분리된 클래스입니다.

수업:	데이터 사양 <<템플릿>>		
설명:	데이터 사양 템플릿		
다음에서 상속됨:	--		
기인하다	설명	유형	카드.
관리	행정 의 정보 식별 가능한 요소. 참고: 일부 관리 버전 번호와 같은 정보는 식별의 일부가 필요할 수 있습니다.	관리정보 0..1	
ID	요소의 전역적으로 고유한 식별입니다.	식별자	1

Machine Translated by Google

수업:	데이터 사양 <<템플릿>>		
dataSpecificationCont 엔트	메타 데이터가 없는 템플릿의 내용	데이터 사양내용 1	
설명	데이터 사양 템플릿을 적용할 수 있는 방법과 상황에 대해 설명합니다. 설명은 여러 언어로 제공될 수 있습니다.	랭스트링셋	0..1

수업:	DataSpecificationContent <<템플릿>><<추상>>		
설명:	데이터 사양 콘텐츠는 데이터 사양 템플릿의 일부이며 데이터를 참조하는 요소 인스턴스에 추가할 추가 속성을 정의합니다. 사양 템플릿 및 템플릿 자체에 대한 메타 정보.		
다음에서 상속됨:	--		
기인하다	설명	유형	카드.

6.3 IEC61360 속성, 값 목록 및 값에 대한 사전 정의된 템플릿

6.3.1일반

데이터 사양 템플릿 IEC61360은 개념 설명에 추가 속성을 도입하고 IEC 61360을 기반으로 속성, 값 목록 또는 값을 정의합니다.

그림 55 ~ 그림 58은 IEC 61360 표준을 따르는 ECLASS, ECLASS의 예를 보여 기존 사전에서 어떻게 보이는지 보여줍니다.

Machine Translated by Google

그림 55 ECLASS의 예제 속성

IEC61360-1 2017-07 및 ISO13584-42 2010-12-15에 따른 클래스 데이터 사양

Property	02-BAA120 Max. rotation speed
short name	-
Format	INTEGER_MEASURE
Unit of measure	1/min
Definition:	Greatest permissible rotation speed with which the motor or feeding unit may be operated
Values:	

그림 56 ECLASS의 값 목록이 있는 속성 설명의 예

Property	02-BAE122 Cooling type
short name	-
Format	STRING
Definition:	Summary of various types of cooling, for use as search criteria that limit a selection
Values:	

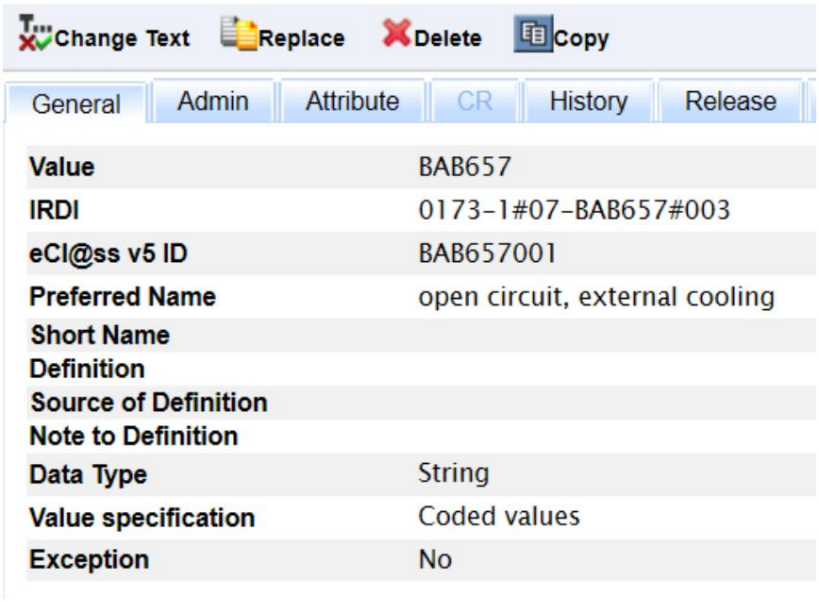
0173-1#07-BAB649#001 - Air-air heat exchanger
0173-1#07-BAB650#001 - Air-water heat exchanger
0173-1#07-BAB592#001 - alien
0173-1#07-BAB611#001 - closed, external air-cooling
0173-1#07-BAB610#001 - closed, internal air-cooling
0173-1#07-BAB591#003 - free cooling
0173-1#07-BAB702#003 - Heat exchanger against other cooling medium
0173-1#07-BAB657#003 - open circuit, external cooling
0173-1#07-BAB656#003 - open circuit, internal cooling
0173-1#07-BAB535#003 - other form of cooling with primary air coolant
0173-1#07-BAB536#003 - other primary non-air coolant
0173-1#07-BAB674#003 - self

그림 57 ECLASS의 예제 값 설명

Value	0173-1#07-BAB657#003
Classification	open circuit, external cooling
short name	
Definition:	

Machine Translated by Google

그림 58 ECLASS Advanced의 값 설명 예

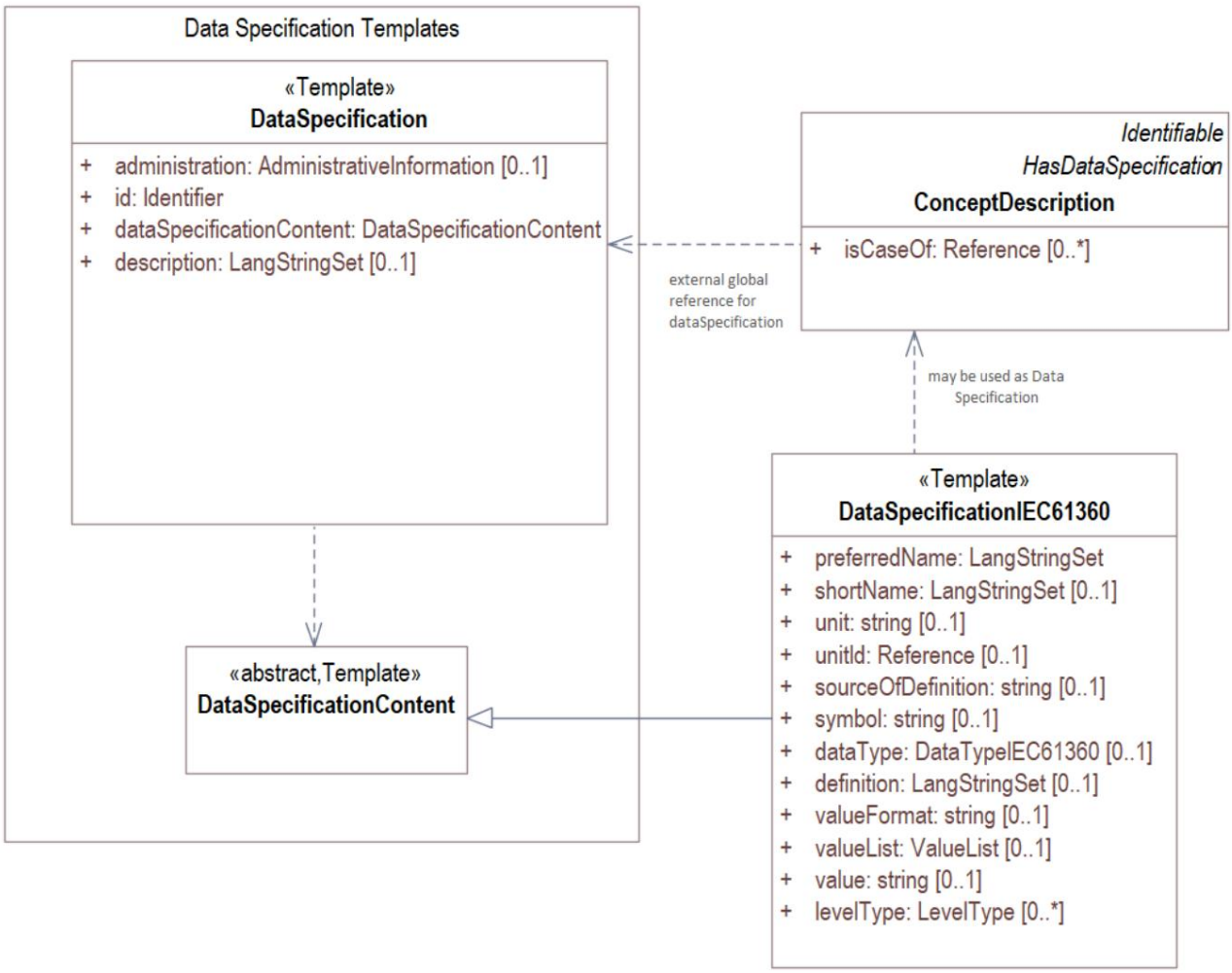


6.3.2 데이터 사양 템플릿 IEC61360 개요

그림 60은 데이터 사양 템플릿 IEC61360을 사용하여 개념 설명의 추가 속성을 설명하는 방법을 보여줍니다.

Machine Translated by Google

그림 59 IEC61360을 준수하는 속성에 대한 개념 설명



6.3.3 데이터 사양 IEC61360 템플릿 사양 세부 정보: 지정자

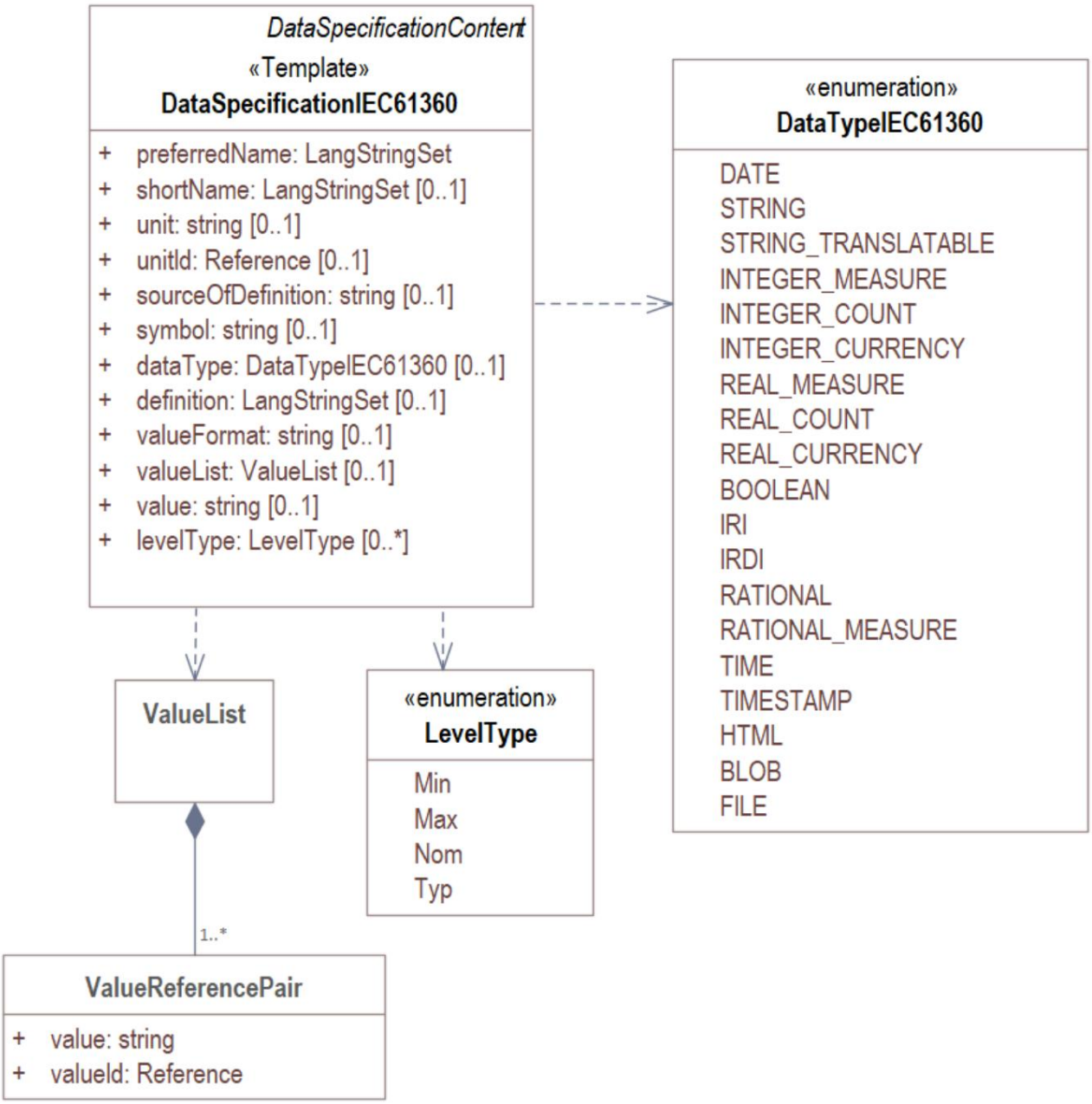
6.3.3.1 데이터 사양 IEC61360 템플릿 속성

이 템플릿에 나열된 IEC61360 속성은 속성, 값 및 값 목록에 대해서만 정의되지만 이러한 요소에 대한 개념 설명에 대한 특정 데이터 사양을 사용할 수 없는 한 다른 정의에 대해 템플릿을 사용할 수도 있습니다. 이것은 표 8, 표 9, 표 10에 나와 있습니다.

및 표 11.

Machine Translated by Google

그림 60 데이터 사양 IEC6136의 메타 모델



수업:	데이터 사양IEC61360 <<템플릿>>		
설명:	IEC 61360을 준수하는 속성, 값 및 값 목록에 대한 개념 설명을 위한 데이터 사양 템플릿의 내용입니다. 제약 AASc-010: DataSpecificationIEC61360/value 가 비어 있지 않으면 DataSpecificationIEC61360/valueList 가 비어 있어야 하며 그 반대도 마찬가지입니다. 제약 AASc-009: DataSpecificationIEC61360/dataType : INTEGER_MEASURE, REAL_MEASURE, RATIONAL_MEASURE, INTEGER_CURRENCY, REAL_CURRENCY 중 하나여야 합니다.		
다음에서 상속됨:	데이터 사양 콘텐츠		
기인하다	설명	유형	카드.
선호하는 이름	선호하는 이름	랭스트링셋	1

Machine Translated by Google

수업:	데이터 사양IEC61360 <<템플릿>>		
	강제 AASc-002: DataSpecification IEC61360/preferredName 은 최소한 영어로 제공되어야 합니다.		
짧은 이름	짧은 이름	랭스트링셋	0..1
단위	단위	끈	0..1
단위 ID	고유 유닛 ID unit 및 unitId가 모두 일치하는 경우 속성이 설정됨 전역 참조를 사용하는 것이 좋습니다. unitId는 전역 참조이지만 동일한 ID를 가진 DataSpecificationPhysicalUnit 데이터 사양 이 있는 ConceptDescription 이 있을 수 있습니다.	참조	0..1
의 근원 정의	정의의 출처	끈	0..1
상징	상징	끈	0..1
데이터 형식	데이터 형식	데이터 유형IEC61360	0..1
정의	다른 언어로 된 정의	랭스트링셋	0..1
값 형식	값 형식	끈	0..1
값 목록	허용되는 값 목록	값 목록	0..1
값	값	끈	0..1
레벨 유형	레벨 세트	레벨 유형	0..1

참고: IEC61360에는 개념 설명을 위한 전역 고유 식별자도 필요합니다. 이 ID는 데이터 사양 템플릿의 일부가 아닙니다. 대신 Identifiable 을 통해 상속된 ConceptDescription/id 가 사용됩니다. 버전 및 개정판과 같은 관리 정보도 마찬가지입니다.

ConceptDescription/idShort 및 DataSpecificationIEC61360/shortName 은 매우 유사합니다. 그러나 이 경우 결정은 shortName 을 데이터 사양에 명시적으로 추가하는 것이었습니다.
ConceptDescription/displayName 및 DataSpecificationIEC61360/preferredName 에 대해서도 동일하게 유지됩니다 .
ConceptDescription/description 및 DataSpecificationIEC61360/definition 에 대해서도 동일하게 유지 됩니다.

열거:	데이터 유형IEC61360
설명:	데이터 사양 템플릿 DataSpecificationIEC61360 을 사용한 IEC61360 개념 설명에 대한 단순 데이터 유형 열거
세트:	--
정확한	설명

Machine Translated by Google

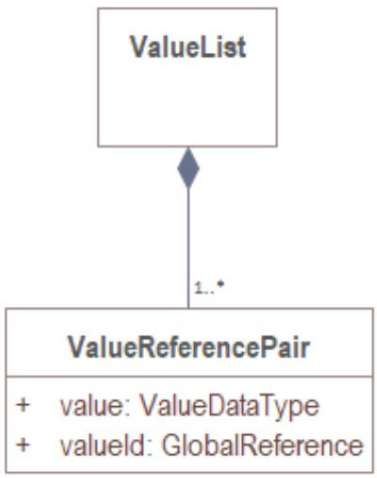
데이트	ISO 8601:2004를 준수하는 달력 날짜를 포함하는 값 yyyy-mm-dd 형식 IEC 61360-1:2017의 예: "1999-05-31"은 "1999년 5월 31일"의 [날짜] 표현입니다.
끈	일련의 문자로 구성되지만 다른 언어로 번역할 수 없는 값
STRING_TRANSLATABLE 값은 문자열을 포함하지만 다른 언어에서 다른 문자열로 표시되어야 합니다.	
INTEGER_MEASURE	INTEGER 유형의 측정값을 포함하는 값. 또한 이러한 값은 물리적 단위와 함께 제공됩니다.
INTEGER_COUNT개	INTEGER 유형의 값을 포함하지만 통화가 아닌 값 또는 측정
INTEGER_CURRENCY	통화인 INTEGER 유형의 값을 포함하는 값
REAL_MEASURE	REAL 유형의 측정값을 포함하는 값. 또한 이러한 값은 물리적 단위와 함께 제공됩니다.
REAL_COUNT	종료 또는 종료되지 않는 십진수로 쓸 수 있는 숫자를 포함하는 값; 합리적이거나 무리한 숫자이지만 통화나 측정값이 아닙니다.
REAL_CURRENCY	통화인 REAL 유형의 값을 포함하는 값
부울	논리 또는 부울 대수의 진리를 나타내는 값(TRUE, FALSE)
아이리	Rfc 3987을 준수하는 STRING 유형의 값을 포함하는 값 IEC61360-1(2017)에서는 URI만 지원됩니다. IRI 유형을 사용하면 특히 URL 또는 URI를 표현할 수 있습니다.
IRDI	ISO/IEC 11179 시리즈 글로벌 식별자 시퀀스를 준수하는 값 보다 구체적인 데이터 유형 ICID 또는 ISO29002_IRDI 대신 IRDI를 사용할 수 있습니다. ICID 값은 IRDI를 준수하는 값입니다. 여기서 RAI와 ID 사이의 구분 기호는 "#"이고 DI와 VI 사이의 구분 기호는 "##"으로 제한됩니다. ISO29002_IRDI 값은 레지스트리에서 관리 항목을 식별하는 전역 식별자를 포함하는 값입니다. 이 식별자의 구조는 ISO/TS 29002-5에 정의된 식별자 구문을 따릅니다. 식별자는 ISO/TS 29002-에 명시된 요구사항을 충족해야 합니다. "국제 등록 데이터 식별자"(IRDI)의 경우 5.
합리적인	유리수 유형의 값을 포함하는 값
RATIONAL_MEASURE	유리수 유형의 값을 포함하는 값. 또한 이러한 값은 물리적 단위와 함께 제공됩니다.
시각	ISO 8601:2004를 준수하지만 xml의 해당 유형에서 허용되는 것으로 제한되는 시간을 포함하는 값. 형식 hh:mm(ECLASS) IEC 61360-1:2017의 예: "13:20:00-05:00"은 [시간] 표현입니다. 동부 표준시 기준 오후 1시 20분, 이는 협정 세계시(UTC)보다 5시간 늦습니다.

Machine Translated by Google

타임스탬프	ISO 8601:2004를 준수하지만 xml의 해당 유형에서 허용되는 것으로 제한되는 시간을 포함하는 값. 형식 yyyy-mm-dd hh:mm(ECLASS)
파일	파일에 대한 주소를 포함하는 값. 값은 URI 유형이며 절대 또는 상대 경로를 나타낼 수 있습니다. IEC61360은 파일 형식을 지원하지 않습니다.
HTML	HTML5 구문을 사용하여 일련의 문자가 있는 문자열을 포함하는 값(W3C 권장 사항 28:2014 참조)
얼룩	파일의 내용을 포함하는 값. 값은 바이너리일 수 있습니다. HTML5를 준수하는 HTML 은 특별한 블롭입니다. IEC61360에서 바이너리 는 비트 시퀀스용이며 각 비트는 "0"과 "1"로만 표시됩니다. 바이너리는 블롭이지만 블롭에는 다른 소스 코드도 포함될 수 있습니다.

"ValueList" 는 허용된 값이 열거형에 나열되는 개념 설명에 대해 허용되는 모든 값을 나열합니다. 값 목록은 값 참조 쌍의 집합입니다.

그림 61 값 목록



수업:	값 목록		
설명:	값 참조 쌍의 집합입니다.		
다음에서 상속됨:	--		
기인하다	설명	유형	카드.
valueReferencePair 전역 고유 값과 함께 값 쌍 ID.		값 참조 쌍	1..*

수업:	값 참조 쌍
설명:	값 목록 내의 값 참조 쌍입니다. 각 값에는 의미 체계를 정의하는 전역 고유 ID가 있습니다.

Machine Translated by Google

수업:	값 참조 쌍		
다음에서 상속됨:	--		
기인하다	설명	유형	카드.
값	valueId 에 있는 값의 참조된 개념 정의 값입니다 .	끈	1
값 ID	값의 전역 고유 ID입니다. 전역 참조를 사용하는 것이 좋습니다.	참조	1

xsd 데이터 유형에 대한 IEC61360 데이터 유형의 매핑은 https://wiki.eclass.eu/wiki/Datatype_to_XSD_mapping25에서 제공됩니다.

IEC61360/ECLASS	XSD
정수(측정값)	정수
정수(개수)	정수
정수(통화)	정수
실제(측정)	더블
문자열 번역 가능	langString
합리적(측정)	더블
합리적(수)	더블
실수(카운트)	더블
실제(통화)	더블
시간	시간
날짜	데이트
타임스탬프	날짜 시간
부울	부울
URL	anyURI

6.3.3.2 DataSpecificationIEC61360에 대한 식별자

9.2.4절의 규칙에 따라 다음 데이터 사양 템플릿은 ID를 통해 참조해야 합니다.

"https://admin-shell.io/DataSpecificationTemplates/DataSpecificationIEC61360/2/0"

---

24 링크가 더 이상 작동하지 않습니다 (액세스 2022-05-15)

25 링크가 더 이상 작동하지 않습니다 (액세스 2022-05-15)

Machine Translated by Google

(hasDataSpecification/dataSpecification에서).

이 네임스페이스에는 "IEC:" 한정자가 있습니다. 예: IEC:DataSpecificationIEC61360/preferredName 또는 IEC: DataSpecificationIEC61360 / levelType / Min 또는 IEC: LevelType / Min

참고: 데이터 사양 템플릿은 그림 60에 표시된 데이터 사양 콘텐츠와 동일하지 않습니다.

6.3.4 개념 설명의 범주

IEC61360 데이터 사양 템플릿의 콘텐츠 속성 의미는 IEC 61360 및/또는 ECLASS를 참조하십시오.

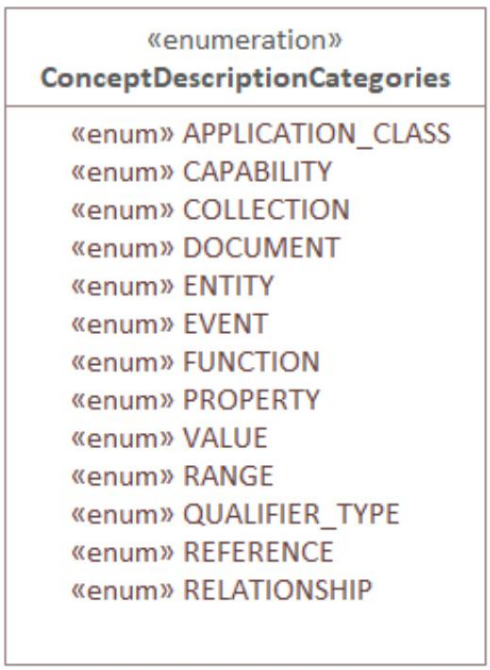
데이터 사양 템플릿을 사용하여 속성과 값을 둘 다 설명할 수 있습니다.

데이터 사양 템플릿이 개념 설명과 어떻게 관련되는지는 그림 59를 참조하십시오(상속된 모든 속성). 유사한 방식으로 정보 모델의 다른 요소에 대한 데이터 사양 템플릿을 정의하고 사용할 수 있습니다. 그림 62에는 사용된 모든 범주가 나열되어 있습니다.

다음 표에서는 설명된 개념의 종류를 구별하기 위해 특정 범주를 사용할 것을 권장합니다.
또한 개념 설명의 범주에 대해 어떤 속성을 채워야 하는지에 대한 조언도 제공합니다.

속성 및 코드화된 값에 대한 개념 설명을 설명하기 위한 기존 데이터 사양 템플릿이 다른 개념을 설명하는 데 오용되기 때문에 이러한 테이블은 사양의 일부가 아닙니다. 표준 및 이 사양의 이후 버전에는 목적에 더 적합한 개념 설명을 위한 데이터 사양이 있을 수 있습니다.

그림 62 개념 설명의 범주(비규범)



Machine Translated by Google

표 8 속성 및 범위에 대한 IEC61360 데이터 사양 템플릿

범주	상수				
					(중)
					(중)
	영형	영형		영형	영형
상징	영형	영형	영형	--	--
데이터 형식	m28	m29	m30	stringTranslatable 정수*	또는 실수* 또는 유리수*
정의	(중)	중	중	중	중
값 형식	영형	영형	영형	--	영형
값 목록	--	영형	영형	--	--
값	중	--	--	--	--
값 ID	영형	--	--	--	--
레벨 유형	--	--	--	--	{최소 최대}

[26] m= 필수, o = 선택, (m) = 조건부 필수 또는 추가 권장

[27] 하나 이상의 언어로 필수입니다. Preferrable 영어 선호 이름은 항상 정의되어야 합니다.

28 stringTranslatable, Iri, Irdi, file, blob, Icid 및 Iso29002Irdi를 제외한 모든 데이터 유형.

29 stringTranslatable, Iri, Irdi, file, blob, Icid 및 Iso29002Irdi를 제외한 모든 데이터 유형.

30 stringTranslatable, Iri, Irdi, file, blob, Icid 및 Iso29002Irdi를 제외한 모든 데이터 유형..

Machine Translated by Google

표 9 IEC612360 데이터 사양 기타 데이터 요소, 관계 요소 및 기능에 대한 템플릿

카테고리 개념 설명	나타내다 NCE	문서 아버인후과	문서 아버인후과	카파비 라이티	상대 온쉽	상대 온쉽
카테고리 하위 모델 요소	--	--	--	--	--	--
선호남 [33]	중	중	중	중	중	중
짧은 이름	(중)	(중)	(중)	(중)	(중)	(중)
단위	--	--	--	--	--	--
단위 ID	--	--	--	--	--	--
의 근원 정의	영형	영형	영형	영형	영형	영형
상징	--	--	--	--	--	--
데이터 형식	문자열 또는 Iri 또는 Irdi 또는 Icid 또는 ISO29002 이르디	파일	얼룩 또는 html5	--	--	--
정의	중	중	중	중	중	중
값 형식	--	--	--	--	--	--
값 목록	--	--	--	--	--	--
값	--	--	--	--	--	--
값 ID	--	--	--	--	--	--
레벨 유형	--	--	--	--	--	--

[31] m= 필수, o = 선택, (m) = 조건부 필수 또는 추가 권장

[32] 템플릿은 해당 유형의 요소를 정의하기 위한 명시적 템플릿을 사용할 수 있을 때까지만 사용됩니다.

[33] 하나 이상의 언어로 필수입니다. Preferrable 영어 선호 이름은 항상 정의되어야 합니다.

Machine Translated by Google

표 10 기타 하위 모델 요소에 대한 IEC612360 데이터 사양 템플릿

34 m			중		중
		중			
단위	--	--	--	--	--
단위 ID	--	--	--	--	--
소스 정의 o		영형	영형	영형	영형
상징	--	--	--	--	--
데이터 형식	--	--	--	--	--
정의	중	중	중	중	중
값 형식	--	--	--	--	--
값 목록	--	--	--	--	--
값	--	--	--	--	--
값 ID	--	--	--	--	--
레벨 유형	--	--	--	--	--

[34] 하나 이상의 언어로 필수입니다. Preferrable 영어 선호 이름은 항상 정의되어야 합니다.

Machine Translated by Google

표 11 semanticId가 있는 기타 요소

범주	APPLICATION_CLASS QUALIFIER_TYPE	
선호하는 이름	중	중
짧은 이름	(중)	(중)
단위	--	--
단위 ID	--	--
소스 정의	영	영
상징	--	--
데이터 형식	--	중
정의	중	중
값 형식	--	영
값 목록	--	영
값	--	--
값 ID	--	--
레벨 유형	--	--

6.4 단위 개념 설명을 위한 사전 정의된 템플릿

6.4.1일반

데이터 사양 템플릿 IEC61360은 물리적 단위의 개념 설명에 추가 속성을 도입하며 IEC 61360을 기반으로 합니다.

그림 63은 기존 사전에서 어떻게 보이는지 인상을 주기 위해 IEC 61360 표준을 따르는 ECLASS, ECLASS의 예를 보여줍니다.

Machine Translated by Google

그림 63 단위에 대한 개념 설명의 예: 1/min(ECLASS에서)

IEC61360-1 및 ISO13584-42(NEW)를 준수하는 클래스 데이터 사양 단위

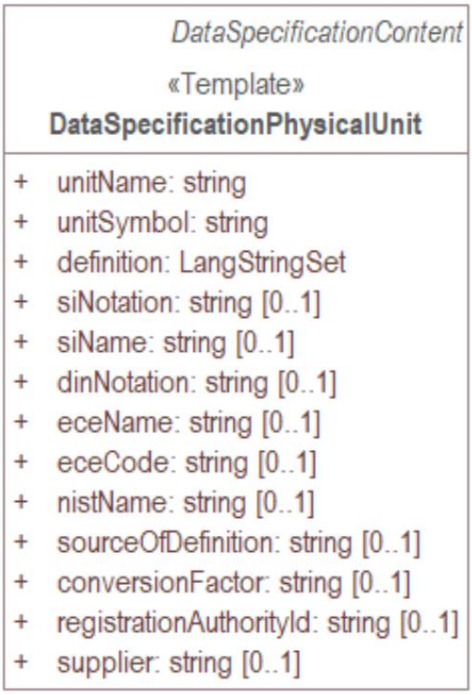
ID	0173-1#05-AAA650#002
Name	1/min
Primary language	German
Structured Naming	min^{-1}
Short Name	1/min
Definition	reciprocal of the unit minute
Source	NIST Special Publication 811:1995
Comment	
SI Notation	1/min
SI-Name	reciprocal minute
DIN Notation	min^{-1}
ECE Name	reciprocal minute
ECE-Code	C94
NIST-Name	revolutions per minute
Conversion factor	1.0/60
Registration authority ID	0173-1
Supplier	ECL

Machine Translated by Google

6.4.2 데이터 사양 물리적 단위 템플릿 사양 세부 정보: 지정자

6.4.2.1 데이터 사양 템플릿 물리적 단위 속성

그림 64 데이터 사양 물리적 단위의 메타 모델



수업:	DataSpecificationPhysicalUnit <<템플릿>>		
설명:	IEC 61360을 준수하는 물리적 장치에 대한 개념 설명을 위한 데이터 사양 템플릿의 내용입니다.		
다음에서 상속됨:	데이터 사양 콘텐츠		
기인하다	설명	유형	카드.
단위 이름	물리적 단위의 이름	끈	1
단위기호	물리적 단위에 대한 기호	끈	1
정의	다른 언어로 된 정의	랭스트링셋	1
시노테이션	SI 물리 단위 표기법	끈	0..1
siName	SI 물리 단위의 이름	끈	0..1
din 표기법	DIN에 따른 물리적 단위 표기법	끈	0..1
eceName	ECE를 준수하는 물리적 장치의 이름	끈	0..1
eceCode	ECE를 준수하는 물리적 단위 코드	끈	0..1
nistName	NIST 물리적 단위의 이름	끈	0..1
소스 정의	정의의 출처	끈	0..1
전환 요소	전환 요소	끈	0..1
등록 기관 ID	등록 기관 ID	끈	0..1

Machine Translated by Google

수업:	DataSpecificationPhysicalUnit <<템플릿>>		
공급자	공급업체	끈	0..1

6.4.2.2 데이터 사양 물리적 단위에 대한 식별자

9.2.4절의 규칙에 따라 다음 데이터 사양 템플릿은 ID를 통해 참조되어야 합니다.

"https://admin-shell.io/DataSpecificationTemplates/DataSpecificationPhysicalUnit/3/0/RC02"

(hasDataSpecification/dataSpecification에서).

9.2.4절에서 이미 논의된 것처럼 "IEC:"를 네임스페이스 한정자로 사용하는 것이 좋습니다.

예: IEC:DataSpecificationPhysicalUnit/unitName 또는 IEC:DataSpecificationPhysicalUnit/definition

unitId 를 정의할 때 속성에 대한 데이터 사양 템플릿에서 단위가 사용됩니다.
(IEC:/DataSpecificationIEC61250/unitId, 6.3.3절 참조). 단위 값은 unitName 에 해당합니다.
unitId 를 통해 참조되는 개념 설명에 지정된 대로 .

단위에 대한 개념 설명을 위한 데이터 사양 템플릿(6.4절 참조)은 IEC61360-1 및 ISO13854-42에 따라 정의되며 xml 스키마 UnitML을 따릅니다. 예제 장치는 그림 63에 나와 있습니다.

6.5 사전 정의된 데이터 사양에 대한 교차 제약 및 불변

6.5.1일반

이 절에서는 단일 클래스에 할당할 수 없는, 즉 클래스 불변성이 아닌 사전 정의된 데이터 사양의 맥락에서 제약이 문서화됩니다.

클래스 불변은 항상 클래스의 모든 인스턴스에 대해 true여야 하는 제약 조건입니다.

6.5.2 DataSpecificationIEC61360에 대한 제약 조건

제약 조건 AASc-004: 데이터 사양 템플릿 IEC61360(http://admin shell.io/DataSpecificationTemplates/DataSpecificationIEC61360/3/0/RC02)을 사용하는 속성 또는 값 범주 가 있는 ConceptDescription 의 경우 - DataSpecificationIEC61360/dataType 은 필수이며 다음 중 하나여야 합니다. DATE, STRING, STRING_TRANSLATABLE, INTEGER_MEASURE, INTEGER_COUNT, INTEGER_CURRENCY, REAL_MEASURE, REAL_COUNT, REAL_CURRENCY, BOOLEAN, RATIONAL, RATIONAL_MEASURE, TIME, TIMESTAMP.

제약 조건 AASc-005: 데이터 사양 템플릿 IEC61360(http://admin-shell.io/DataSpecificationTemplates/DataSpecificationIEC61360/3/0/RC02)을 사용 하는 범주 REFERENCE가 있는 ConceptDescription 의 경우
- DataSpecificationIEC61360/dataType 은 STRING, IRI, IRDI 중 하나 여야 합니다.

제약 조건 AASc-006: 데이터 사양 템플릿 IEC61360(http://admin-shell.io/DataSpecificationTemplates/DataSpecificationIEC61360/3/0/RC02)을 사용하는 DOCUMENT 범주 가 있는 ConceptDescription 의 경우
- DataSpecificationIEC61360/dataType 은 FILE, BLOB, HTML 중 하나여야 합니다 .

제약 조건 AASc-007: 데이터 사양 템플릿 IEC61360(http://admin-shell.io/DataSpecificationTemplates/DataSpecificationIEC61360/3/0/RC02)을 사용하는 QUALIFIER_TYPE 범주 의 ConceptDescription 용
- DataSpecificationIEC61360/dataType 은 필수이며 정의되어야 한다.

제약 AASc-008: 데이터 사양 템플릿 IEC61360(http://admin shell.io/DataSpecificationTemplates/DataSpecificationIEC61360/3/0/RC02)을 사용하는 카테고리 VALUE 의 ConceptDescription 을 제외한 ConceptDescription 의 경우 - DataSpecificationIEC61360/definition 은 필수이며 정의되어야 합니다. 적어도 영어로.

Machine Translated by Google

제약 조건 AASc-003: 데이터 사양 템플릿 IEC61360(http://admin-shell.io/DataSpecificationTemplates/DataSpecificationIEC61360/2/0)을 사용하는 VALUE 범주 의 ConceptDescription 의 경우 DataSpecificationIEC61360/값 을 설정해야 합니다.

제약 AASd-050: DataSpecificationContent DataSpecificationIEC61360 이 요소에 사용되는 경우 HasDataSpecification/dataSpecification 의 값은 해당 데이터 사양 템플릿 https://admin shell.io/DataSpecificationTemplates/DataSpecificationIEC61360/3/ 의 IRI에 대한 전역 참조를 포함해야 합니다. 0/RC02.

6.5.3 DataSpecificationPhysicalUnit에 대한 제약 조건

제약 조건 AASd-050b: DataSpecificationContent DataSpecificationPhysicalUnit 이 요소에 사용되는 경우 HasDataSpecification/dataSpecification 의 값은 해당 데이터 사양 템플릿 https://admin shell.io/DataSpecificationTemplates/DataSpecificationPhysicalUnit0/3/ 의 IRI에 대한 전역 참조를 포함해야 합니다. 0/RC02.